

Berichte zur beruflichen Bildung  
Heft 160

Manfred Eckert, Uwe Höfkes, Günter Kutscha

**Berufsausbildung und Weiterbildung  
unter dem Einfluß neuer Technologien  
in gewerblich-technischen Berufen**

Qualifikationserwerb und -verwertung beim Übergang  
Duisburger Ausbildungsabsolventen in das Erwerbsleben (Teil 2)  
- Forschungsergebnisse aus einem Projekt der Zukunftsinitiative Montanregionen (ZIM)

Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung · Der Generalsekretär

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**Eckert, Manfred:**

**Berufsausbildung und Weiterbildung unter dem Einfluss neuer  
Technologien in gewerblich-technischen Berufen / Manfred  
Eckert ; Uwe Höfkes ; Günter Kutscha. Hrsg.: Bundesinstitut  
für Berufsbildung, Der Generalsekretär. - Berlin : Bundesinst.  
für Berufsbildung, 1993**

(Qualifikationserwerb und -verwertung beim Übergang Duisburger  
Ausbildungsabsolventen in das Erwerbsleben ; Teil 2)

(Berichte zur beruflichen Bildung ; H. 160)

ISBN 3-88555-535-2

NE: Höfkes, Uwe.; Kutscha, Günter;; 2. GT

**Vertriebsadresse:**

**Bundesinstitut für Berufsbildung**

**Fehrbelliner Platz 3**

**10702 Berlin**

**Best.-Nr. 02.160**

**Copyright 1993 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin und Bonn**

**Herstellung: Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin**

**Umschlag: Hoch Drei, Adam/Blaumeiser, Berlin**

**Bindearbeit: Reinhart & Wasser, Berlin**

**Printed in Germany**

**Abgabe gegen Schutzgebühr**

**ISBN 3-88555-535-2**

**Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier**

## Vorwort

Duisburg steht wie andere altindustrialisierte Regionen vor der schwierigen Aufgabe, die überkommene Wirtschaftsstruktur zu modernisieren und zu diversifizieren. Dabei stellt sich die Frage, welche endogenen Wachstumspotentiale vorhanden sind und wie diese genutzt werden können, wo Engpaßfaktoren vorliegen und auf welchen Gebieten gezielte Fördermaßnahmen mit Aussicht auf Erfolg durchgeführt werden sollten. Mikroelektronik gehört zu den großen Hoffnungsträgern der Modernisierung des Beschäftigungssystems, und Weiterbildung gilt als eine der wichtigen Voraussetzungen für die Mobilisierung von Qualifikationspotentialen. Das Forschungsprojekt, auf das der vorliegende Teilbericht Bezug nimmt, befaßt sich mit Mikroelektronik und Weiterbildung im Kontext des regionalen Strukturwandels in Duisburg, einer von den Folgen altindustrieller Monostrukturen besonders stark belasteten Regionen Deutschlands. Die Komplexität der damit zusammenhängenden Fragestellungen hätte die Möglichkeiten einzelwissenschaftlicher Forschung überfordert. Der nordrhein-westfälischen Landesregierung und dem Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie, in dessen Zuständigkeit das Gesamtprojekt "Weiterbildungsinformationssystem Mikroelektronik (WIM)" aus Mitteln der "Zukunftsinitiative Montanregionen (ZIM)" finanziert wurde, ist deshalb zu danken, daß die spezielle Problematik des Qualifikationserwerbs und der Qualifikationsverwertung als Gegenstand der Berufsbildungsforschung im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojekts untersucht werden konnte.

Das hier vorgestellte WIM-Teilprojekt wurde im Fachgebiet Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung an der Universität-Gesamthochschule-Duisburg durchgeführt. Die Verbindung von Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung deutet auf einen Zusammenhang hin, der den Subjektbezug des Erwerbs von Qualifikationen mit den strukturellen Komponenten ihrer Verwertung im Beschäftigungssystem einschließt. Von diesem Ansatz ausgehend ist im Forschungsprojekt versucht worden, die wichtige Phase des Übergangs von der Berufsausbildung in die Erwerbstätigkeit junger Fachkräfte zu untersuchen. Das geschah über einen Zeitraum von zwei bis drei Jahren durch Mehrfacherhebungen mit Hilfe standardisierter Befragungen und problemzentrierter Intensivinterviews. Die Ergebnisse werden aus praktischen Erwägungen in zwei Teilbänden vorgelegt, und zwar für die kaufmännischen und Büro-Berufe zum einen und die gewerblich-technischen Berufe zum anderen. Das zugrundeliegende forschungsmethodische Design gilt für beide Bände. Die nach Berufsgruppen und adressatenspezifischen Kriterien differenzierten Fragebögen und Interviewleitfäden können beim Projektleiter oder bei den Autoren angefordert werden.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung hat sich dankenswerterweise bereit erklärt, die Forschungsergebnisse der Duisburger Regionalstudien in der Reihe "Berichte zur beruflichen Bildung" zu veröffentlichen. Dies dient dem Forschungsaustausch und entspricht der vom BIBB nachdrücklich unterstützten Idee eines Berufsbildungsforschungsnetzes. Noch ein anderer Aspekt verdient hervorgehoben zu werden: Regionalforschung zielt im weitesten Sinne auf die Untersuchung und den Vergleich unterschiedlicher Lebensverhältnisse ab, zum Beispiel auf dem Gebiet der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Sie trägt damit zur Vertiefung der Berufsbildungsforschung und mittels komparativer Analysen zur Kontrolle und differenzierten Würdigung von Forschungsergebnissen bei.

So schließt die vorliegende Studie in vielen Punkten an Forschungsfragen der im Bundesinstitut durchgeführten Verlaufsstudien zum Übergang von der Berufsausbildung in die Erwerbstätigkeit, zum Einfluß der Neuen Technologien auf die Qualifikationsanforderungen oder zur Bedeutung der Weiterbildung im Berufsverlauf junger Fachkräfte an. Das ermöglicht Vergleiche, und daran mangelt es in der Berufsbildungsforschung ja noch immer. Wenn im vorliegenden Fall ein hohes Maß an Übereinstimmung der Forschungsergebnisse mit den Befunden entsprechender BIBB-Studien zu konstatieren ist, so ist das unter Prüfungsaspekten und dem Gesichtspunkt der Absicherung von Aussagen nicht weniger wichtig als die Feststellung voneinander abweichender Ergebnisse in Einzelpunkten. Diese mögen in regionalen Besonderheiten ihre Ursache haben, durch Unterschiede im Forschungsdesign bedingt oder auf Differenzen in der Dateninterpretation zurückzuführen sein. Wie auch immer. Forschung lebt von Gemeinsamkeiten und Differenzen. Vielleicht kann die vorliegende Untersuchung im Kontext der Berufsbildungsforschung dazu einen bescheidenen Beitrag leisten.

Duisburg, im April 1993

Günter Kutscha - Projektleiter

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Einleitung</b> .....	11
<b>2. Anlage der Untersuchung (Manfred Eckert)</b> .....	13
2.1. Fragebogenerhebung .....	13
2.2. Intensivinterviews .....	18

**Qualifikationsprofile, Berufsverlauf und Weiterbildung  
gewerblich-technischer Auszubildender  
Uwe Höfkes**

<b>3. Ergebnisse der Fragebogenerhebung</b> .....	24
3.1. Was wurde gelernt? - Berufsausbildung aus Sicht der Ausbildungsabsolventen .....	24
3.1.1. Allgemeine Qualifikationen .....	24
3.1.1.1. Qualifikationsarten und -dimensionen .....	24
3.1.1.2. Vermittlung der Ausbildungsinhalte .....	25
3.1.1.3. Lernorte und Vermittlungstiefe .....	27
3.1.1.4. Beurteilung der erworbenen Qualifikationen nach Berufen .....	30
3.1.2. DV-Qualifikationen .....	33
3.1.2.1. Qualifikationsarten und -dimensionen .....	33
3.1.2.2. Lernorte und Vermittlungstiefe .....	35
3.1.2.3. Unterschiede zwischen den Berufen .....	39
3.1.2.3.1. Qualifikationsinhalte .....	39
3.1.2.3.2. Vermittlungstiefe .....	40
3.1.2.3.3. Lernorte .....	41
3.1.3. DV-Qualifikationen, Anwendungsbezug und Lernschwierigkeiten .....	42
3.1.4. Ausbildungsberuf und Ausbildungserfolg .....	42

3.2. Berufseinstieg und Verbleib .....	43
3.2.1. Vergleichskriterien .....	43
3.2.2. Übergang nach der Ausbildung .....	44
3.2.2.1. Verbleib .....	44
3.2.2.2. Übernahmesituation .....	45
3.2.2.3. Die erste Beschäftigung: Beurteilung durch die Erwerbstätigen .....	48
3.2.3. Veränderungen nach dem Übergang .....	49
3.2.3.1. Verbleib nach einem Jahr .....	49
3.2.3.2. Verbleib nach zwei Jahren .....	52
3.2.4. Erwerbsberuf und Ausbildungsnutzen .....	52
3.2.4.1. Berufsspezifische Differenzen .....	52
3.2.4.2. Ausbildungsrelevanz für den ersten Arbeitsplatz .....	54
3.2.4.3. Verwertung betrieblich und berufsschulisch erworbener Qualifikationen .....	57
3.3. Weiterbildungsbereitschaft und Weiterbildungsverhalten .....	63
3.3.1. Weiterbildungsbereitschaft und deren Einflußfaktoren .....	63
3.3.2. Weiterbildung nach Abschluß der Berufsausbildung .....	67
3.3.2.1. Weiterbildung und Verbleib .....	67
3.3.2.2. Die Lücke zwischen Interesse und Teilnahme .....	68
3.3.2.3. Gründe und Ziele für die tatsächliche Weiterbildungsteilnahme .....	72
3.3.2.4. Inhalte und Arten konkret geplanter Weiterbildung .....	74

**Ausbildungserfahrungen, Weiterbildung und Berufsverläufe bei Elektroinstallateuren und  
Energieanlagenelektronikern  
Manfred Eckert**

<b>4. Intensivinterviews - Befunde und Interpretation .....</b>	<b>76</b>
4.1. Ausbildungserfahrungen und Weiterbildungsinteressen der Energieanlagenelektroniker .....	78
4.1.1. Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten .....	78
4.1.1.1. Die Ausbildungswerkstatt .....	80

4.1.1.2.	Der Arbeitsplatz als Lernort .....	84
4.1.1.3.	Die Berufsschule .....	88
4.1.1.4.	Die Werkschule .....	90
4.1.2.	Berufliche Zukunftsaussichten und Weiterbildungsinteressen .....	92
4.1.2.1.	Übergangssituation und Einmündung in die Erwerbstätigkeit .....	93
4.1.2.2.	Berufsbezogene Weiterbildungskurse .....	94
4.1.2.3.	Formalisierte Weiterbildung: die Meister- oder Techniker Ausbildung .....	96
4.2.	Ausbildungserfahrungen und Weiterbildungsinteressen der Elektroinstallateure .....	98
4.2.1.	Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten .....	98
4.2.1.1.	Der Arbeitsplatz als Lernort .....	98
4.2.1.2.	Die Berufsschule .....	103
4.2.1.3.	Die Überbetriebliche Lehrwerkstatt .....	108
4.2.2.	Berufliche Zukunftsaussichten und Weiterbildungsinteressen .....	112
4.2.2.1.	Berufsbezogene Weiterbildungsinteressen .....	112
4.2.2.2.	Formalisierte Weiterbildung: die Meister- oder Techniker Ausbildung .....	116
4.3.	Berufsausbildung und Beschäftigung - Probleme der Statuspassage an der "zweiten Schwelle" der Berufseinmündung .....	118
4.3.1.	Objektive und subjektive Faktoren, die den Übergang an der zweiten Schwelle beeinflussen .....	119
4.3.2.	Weiterbildung und berufsbiographische Entwicklungsperspektive .....	121
4.3.3.	Unterschiede der Beschäftigungssituation in Handwerk und Industrie .....	123
4.3.4.	Der Übergang von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit: Weiterbildung durch Konfrontation mit neuen Arbeitsanforderungen .....	124
4.3.4.1.	Der Übergang im Bereich des Handwerks .....	125
4.3.4.2.	Der Übergang im Bereich der Industrie .....	127
4.3.5.	Weiterbildung im Berufsverlauf .....	130

4.4.	Berufsverläufe bei Elektroinstallateuren .....	132
4.4.1.	Übergangsverlaufsmuster A: Übernahme durch den handwerklichen Ausbildungsbetrieb in anspruchsvolle Elektroarbeit, verbunden mit guten innerbetrieblichen Entwicklungschancen .....	133
	Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster A .....	134
4.4.2.	Übergangsverlaufsmuster B: Übernahme durch den großen handwerklichen Ausbildungsbetrieb, großbetriebstypische Arbeitserfahrungen und Entwicklungschancen durch Teilnahme an formalisierter Weiterbildung .....	138
	Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster B .....	139
4.4.3.	Übergangsverlaufsmuster C: Übernahme durch den großen handwerklichen Ausbildungsbetrieb, negative Arbeitserfahrungen, Wechsel in die Elektrofacharbeit in der Industrie .....	143
	Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster C .....	145
4.5.	Berufsverläufe bei Energieanlagenelektronikern .....	152
4.5.1.	Übergangsverlaufsmuster D: Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in anspruchslose Elektrofacharbeit ohne sichtbare Aufstiegschancen .....	154
	Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster D .....	155
4.5.2.	Übergangsverlaufsmuster E: Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in berufsfremde Tätigkeit .....	159
	Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster E .....	161
4.5.3.	Übergangsverlaufsmuster F: Wechsel des Betriebes und Einstieg in einen neuen, interessanten Arbeitsbereich .....	166
	Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster F .....	167
4.6.	Gesamtzusammenfassung und Ausblick .....	171
4.6.1.	Ergebnisse der Fragebogenerhebung .....	172
4.6.1.1.	Qualifikationsaneignung und Weiterbildungsinteressen am Ende der Ausbildung .....	172
4.6.1.2.	Übergangsverläufe nach Abschluß der Ausbildung .....	176
4.6.1.3.	Weiterbildung nach Abschluß der Ausbildung .....	178
4.6.2.	Zusammenfassung der Ergebnisse der Intensivinterviews in den Elektroberufen .....	179
4.6.2.1.	Die Synthese der Ausbildungs-, Arbeits- und Berufserfahrungen: das subjektive Berufsbild .....	179



4.6.2.2.	Ausbildungserfahrungen und Weiterbildungsinteressen am Ende der Ausbildung .....	181
4.6.2.3.	Weiterbildungsinteressen und Weiterbildungsteilnahme im Kontext der Übergangsverlaufsmuster in Handwerk und Industrie .....	189
4.6.3.	Resümee und Konsequenzen .....	192
4.6.3.1.	Konsequenzen für die Ausbildungsgestaltung .....	193
4.6.3.2.	Konsequenzen für die Gestaltung der Arbeitsorganisation und der Weiterbildungskonzeption für junge Fachkräfte .....	197
<b>Anhang</b>		
	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>202</b>
	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>205</b>
	<b>Tabellen</b> .....	<b>210</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>246</b>



## 1. Einleitung

Im vorliegenden Band werden Ergebnisse und Auswertungen aus dem Projekt "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen und Qualifikationstransfer" veröffentlicht. Es war Teil des Modellversuchs "Weiterbildungsinformationssystem Mikroelektronik (WIM)" und des damit verbundenen interdisziplinären Forschungsvorhabens "Qualifikationsstrukturentwicklung im Arbeitsmarktfeld Mikroelektronik und Konsequenzen für die berufliche Aus- und Weiterbildung", durchgeführt von 1989 bis 1991 im Rahmen des nordrhein-westfälischen Landesprogramms "Zukunftsinitiative Montanregionen (ZIM)". Der Auslöser für das ZIM-Programm war die damalige Krise der stahlerzeugenden Industrie. Eine solche Krise ist - damals wie heute - für das Ruhrgebiet eine Strukturkrise, die erhebliche Beschäftigungsrisiken nach sich zieht. Nur angesichts dieser beträchtlichen Risiken ist der massive öffentliche Protest gegen die Schließung ganzer Stahlstandorte zu verstehen.

Beiträge zum Strukturwandel zu leisten, das war das politische Rezept, und dabei wurde gerade auf die neuen Technologien besondere Hoffnungen gesetzt. In diesem Kontext wird verständlich, welchen Auftrag das interdisziplinäre Forschungsvorhaben zu erfüllen hatte. Um den Strukturwandel durch die Mikroelektronik und ihre Anwendungen voranzutreiben, mußte der beruflichen Qualifizierung durch Weiterbildung besondere Bedeutung zugemessen werden. Dazu sollten fundierte Daten für die Weiterbildungsplanung und -organisation geliefert und zusätzlich ein Weiterbildungsinformationssystem im Sinne einer Weiterbildungsdatenbank installiert werden.

Der Grundgedanke - verbesserte berufliche Qualifikation als Standortfaktor und als Antrieb der wirtschaftlichen Entwicklung - hat durch die Entwicklungen in den neuen Bundesländern noch einmal an Aktualität gewonnen, aber auch seine Problematik deutlicher hervortreten lassen. Daß Qualifikation nur ein Faktor der Regionalentwicklung sein kann, steht heute völlig außer Zweifel.

Angesichts des umfangreichen Datenmaterials und der differenzierten Auswertungen fällt es schwer, ein allgemeines Fazit zu ziehen. Das ist schon deshalb kaum möglich, weil Forschungsantrag und -auftrag sich nicht nur auf einen einzelnen Problemaspekt beschränken, sondern sinnvollerweise ein ganzes Bündel an Fragen umfassen. Darauf wird im anschließenden Abschnitt zur Anlage der Untersuchung zurückzukommen sein. Dennoch wird man bei allem Vorbehalt gegenüber Verallgemeinerungen einige grundlegende Aussagen erwarten dürfen. Sie betreffen die Frage nach dem Stellenwert und der Bedeutung der Weiterbildung für den regionalen Strukturwandel. Dazu ist festzustellen, daß die Weiterbildungsbereitschaft der in Duisburg befragten Erwerbspersonen nach Abschluß der Berufsausbildung - auch im überregionalen Vergleich - außerordentlich groß ist. Als besonders einflußreicher Faktor des Weiterbildungsinteresses erweist sich die Qualität der Berufsausbildung: Je besser die betrieblichen Ausbildungsbedingungen sind, um so höher ist die Weiterbildungsbereitschaft, und umgekehrt. Allerdings muß hinzugefügt werden: Eine gute Berufsausbildung ist zwar eine wichtige, jedoch weder für die Entwicklung von Weiterbildungsinteressen noch für deren Umsetzung in aktives Weiterbildungsverhalten ausreichende Bedingung. Von den jungen Erwerbstätigen wird insbesondere beklagt, daß sich die erworbenen Qualifikationen (speziell auf dem Gebiet der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien) häufig nicht verwerten ließen. Es ist nicht der technologische Wandel und es sind nicht die vermeintlich durch ihn bedingten

Qualifikationsdefizite, die primär als Auslöser für Weiterbildungsbeteiligung thematisiert werden. Viel schwerer wiegt die berufliche Unterforderung als Folge des Mangels an qualifizierten Arbeitsplätzen und deren Einfluß auf das Weiterbildungsinteresse. Nicht die arbeitsplatzbezogene Weiterbildung, sondern die Absicht, sich durch Aufstiegsfortbildung den Zugang zu anspruchsvollen Tätigkeiten zu verschaffen, bestimmt die weitere berufsbio-graphische Planung. Nach den vorliegenden Befunden ist es wenig sinnvoll, das reichlich vorhandene Angebot an Weiterbildungslehrgängen, speziell auf dem Gebiet der Einführung in Standardsoftware, quantitativ zu erhöhen. Wichtiger wären: Verbesserte Qualität und adressatengerechte Differenzierung des Weiterbildungsangebots, Öffnung der Zugangsvoraussetzungen zu Weiterbildungsmöglichkeiten, integrierte Konzepte der betrieblichen Arbeitsorganisation, Optimierung der Qualifikationsverwertung als Faktor der Personalentwicklung sowie der Aus- und Weiterbildung, nicht zuletzt tarifliche Regelungen und kompensatorische Maßnahmen für weiterbil-dungsbenachteiligte Erwerbspersonen. Die Untersuchungsbefunde sind insoweit ermutigend, als die Auskünfte seitens der Befragten die Erwartung rechtfertigen, daß die Qualifikationspotentiale der jungen Facharbeiter und Angestellten in der Region Duisburg noch längst nicht erschlossen sind und gewissermaßen für den strukturellen Wandel zur Disposition stehen; sie sind zugleich deprimierend, weil sie belegen, daß das Beschäftigungsangebot in der Region bislang nicht ausreicht, um allen Betroffenen eine faire Chance bieten zu können, das hohe Maß an Weiterbildungsbereitschaft mit Aussicht auf qualifizierte Arbeit zu aktivieren und bereits erworbene Qualifika-tionen in der betrieblichen Praxis auch tatsächlich zu verwerten.

Über Einzelheiten des Forschungsdesigns informiert Kap. 2 dieses Bandes. Daraus ist zu erschen, daß der Pro-blemkomplexität des Projekts entsprechend mit Mehrfacherhebungen vom Typ standardisierter Befragungen und problemzentrierter Interviews gearbeitet wurde. Die vorliegende Studie bezieht sich auf das Datenmaterial zu insgesamt sechs gewerblich-technischen Berufen, von denen zwei elektrotechnische Berufe in die qualitative Analyse einbezogen wurden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die Ergebnisse getrennt nach den jeweili-gen methodischen Zugriffen dargestellt, und zwar im Kap. 3 (HÖFKES) auf der Grundlage quantitativ ausgewer-teter Daten und im Kap. 4 (ECKERT) die Befunde und Interpretationen zu den Intensivinterviews. Beide Teile ergänzen sich, sind aufeinander verwiesen; Überschneidungen inhaltlicher Art ließen sich bei dieser Darstel-lungsweise nicht immer vermeiden.

## 2. Anlage der Untersuchung

### 2.1. Fragebogenerhebung

Das Forschungsprojekt, dessen Ergebnisse im vorliegenden Band vorgestellt werden, soll Aufschluß geben über Verbleib und Risiken beim Übergang von der Berufsausbildung in die Erwerbstätigkeit sowie über die Qualifikationsverwertung und den Weiterbildungsbedarf aus der Sicht junger Erwerbspersonen. Fundierte Aussagen zu dieser Thematik lassen sich nicht über einmalige zeitpunktbezogene Erhebungen gewinnen. Im Rahmen der standardisierten Fragebogenerhebung wurden Ausbildungsabsolventen aus insgesamt vier kaufmännischen und sechs gewerblich-technischen Berufen des Jahrganges 1989 dreimal befragt, und zwar in den Jahren 1989, 1990 und 1991 (vgl. Abbildung 1./1 und Tabelle 1./1).<sup>1</sup> Die Auswahl der Berufe erfolgte dabei unter regionalen und problemgruppenspezifischen Aspekten. Auf der Grundlage der amtlichen Schulabgängerstatistiken wurden zunächst jene Ausbildungsberufe ausgewählt, die unter quantitativen Gesichtspunkten regional bedeutsam sind. Bei der weiteren Schichtung ist darauf geachtet worden, daß Handwerk, Handel und Industrie, Groß- und Kleinbetriebe, geschlechts- und ausländertypische Berufe sowie drei- und dreieinhalbjährige Ausbildungsberufe hinreichend berücksichtigt sind. Aufgrund dieser Überlegungen wurden die in die Untersuchung einbezogenen Ausbildungsberufe ausgewählt (vgl. Tabelle 1./2). Dabei handelt es sich durchweg um Ausbildungsberufe auf der Grundlage der alten Ausbildungsordnungen.

In der ersten Welle 1989 wurden insgesamt 814 Ausbildungsabsolventen befragt. Dies entspricht zwei Drittel der entsprechenden Grundgesamtheit (vgl. Tab. 1./3). In den beiden darauffolgenden Wellen sind im Rahmen der üblichen Panelsterblichkeit 381 bzw. 373 Jugendliche erfaßt worden. Damit sind immerhin für rund ein Drittel aller Ausbildungsabsolventen der genannten Berufe in Duisburg detaillierte Verlaufsdaten verfügbar. Bezogen auf die Ausgangspopulation liegen die Rücklaufquote in der dritten Welle im Durchschnitt bei 46 %, in den kaufmännischen Berufen liegt dieser Wert mit 56 % deutlich höher. In den gewerblich-technischen Berufen konnten dagegen nur 42,7 % der ehemaligen Ausbildungsabsolventen für die dritte Befragung gewonnen werden.

---

<sup>1</sup> Die vorliegende Studie bezieht sich auf die Auswertungen zu den gewerblich-technischen Berufen. Zu den kaufmännischen Berufen siehe KLOSE/KUTSCHA/STENDER1993.

(Abbildung 1./1)

Abbildung 1./1.: Verlaufspllan zum Projekt

1989: 1. Erhebung		1990: 2. Erhebung		1991: 3. Erhebung	
Befragung des Aus- bildungsabsolventen insbesondere bzgl. - DV-technisches Qualifikationspotential - Akzeptanz von EDV - Berufliche Pläne		Wiederholungsbefragung der Teilnehmer aus der ersten Befragung (Absolven- ten 89) insbesondere bzgl. - Verbleib - Verwertung des DV-technischen Qualifika- tionspotentials - Weiterbildungsaktivitäten		Wiederholungsbefragung der Teilnehmer aus der ersten Befragung (Absol- venten 89) insbesond. bzgl. - Verbleib, Karrierewege - Weiterbildungsaktivitäten - Verwertung des DV-techni- schen Qualifikationspo- tential - Akzeptanz von EDV	
Mai	November	Mai	November	Januar	Juni
Teil 1 (3jährige Ausbildungs- berufe)	Teil 2 (3 1/2jährige Ausbildungs- berufe)	Teil 1 (3jährige Ausbildungs- berufe)	Teil 2 (3 1/2jährige Ausbildungs- berufe)	Teil 1 (3jährige Ausbildungs- berufe)	Teil 2 (3 1/2jährige Ausbildungs- berufe)

- Ausgewählte Berufe:**
- Kfz.-Mechaniker/-in
  - Betriebsschlosser/-in
  - Industriekaufmann/-frau
  - Einzelhandelskaufmann/-frau
  - Bürokaufmann/-frau

Fragebogen-  
erhebung bei  
814 Jugendlichen  
Interviews  
bei 50  
Jugendlichen

- Ausgewählte Berufe:**
- Rechtsanwalts- und Notarhilfe/-  
gehilfin
  - Maschinenschlosser/-in
  - Gas- und Wasserinstallateur/-in
  - Elektroinstallateur/-in
  - Energieanlagenelektroniker/-in

Besonders niedrige Teilnehmerzahlen bei der zweiten und dritten Befragung entfallen auf die Berufe Gas- und Wasserinstallateur/in, KFZ-Mechaniker/in und Elektroinstallateur/in. Die Ergebnisse zu diesen Berufen sind daher nur bedingt aussagekräftig.

Eine Verzerrung der Ergebnisse durch gruppenspezifisch unterschiedliche Rücklaufquoten ist natürlich nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Die weitgehend stabile strukturelle Zusammensetzung nach Geschlecht und schulischer Vorbildung spricht jedoch dafür, daß ein solcher Effekt nur eine geringe Bedeutung gehabt hat. Dies wird auch bestätigt durch eine telefonische Nachbefragung bei den Nichtteilnehmern der zweiten Welle. Im Rahmen dieser Aktion wurde lediglich die jeweilige Tätigkeit zum entsprechenden Zeitpunkt festgestellt. Auf diese Weise wurden Verbleibsdaten für weitere 174 Ausbildungsabsolventen registriert. Bei den kaufmännischen Berufen sind nur geringfügige Abweichungen in den Verbleibskategorien zwischen der Haupt- und der Nachbefragung festzustellen. In den gewerblich-technischen Berufen ist dagegen bei der zweiten Erhebung von einer leichten Verzerrung durch eine Unterrepräsentation von Bundeswehr-/Zivildiensttätigen auszugehen (vgl. Tab. 1./3).

Wegen der Komplexität der zu behandelnden Themen sind bei unseren standardisierten Befragungen angeleitete Interviewer eingesetzt worden. Dieses Verfahren ließ einen höheren Rücklauf erwarten als rein postalische Befragungen. Der erste Kontakt mit den potentiellen Befragungsteilnehmer erfolgte über die Berufsschulen. Bei der dritten Erhebungswelle wurde vor die eigentliche Interviewphase eine briefliche Befragung vorgeschaltet. In den Fällen, in denen keine Antwort erfolgte, wurde versucht, die notwendigen Informationen durch Interviewer zu erheben. Auf diese Weise konnten sogar Absolventen der Erstbefragung zur Teilnahme bewogen werden, die an der zweiten Befragung nicht teilgenommen hatten.

Die Fragebogenentwicklung erfolgte in Abstimmung mit der Leitfaden-Konstruktion der Intensivinterviews. Im Zusammenhang mit der Konzeptentwicklung und den vorbereitenden Tätigkeiten für die ersten Erhebungen ist eine umfangreiche Bestandsaufnahme der einschlägigen Literatur und projektrelevanter Fragebögen vorgenommen worden. Darüber hinaus wurden im Vorfeld unmittelbare Kontakte zu zentralen Institutionen, ausgewählten Forschungseinrichtungen und einzelnen Wissenschaftlern hergestellt. Hervorzuheben sind das BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) und das INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG (IAB) sowie das DEUTSCHE JUGENDINSTITUT (DJI). Sowohl die vom BIBB/IAB durchgeführten Erhebungen und Analysen zum Problembereich "Neue Technologien: Verbreitungsgrad, Qualifikation und Arbeitsbedingungen" als auch die Längsschnittstudien des BIBB sowie die Untersuchungen des DJI zum Übergang Münchener und Duisburger Jugendlicher in das Beschäftigungssystem sind bei der Vorbereitung und Auswertung der Forschungsarbeiten berücksichtigt worden. Zum Teil wurden bereits validierte Fragestellungen übernommen.

Die thematische Gliederung der Fragebogen ergab sich aus den Leitfragen des Projekts:

- Über welches informationstechnische Qualifikationspotential verfügen die Absolventen beruflicher Bildungsgänge, und wie wird es verwertet?



- Sind aus der Sicht der Arbeitsplatznachfrager qualifikationsinduzierte Beschäftigungsrisiken (marktrelevante Qualifikationsdefizite) nachweisbar?
- Welche DV-Qualifikationen ermöglichen bzw. erleichtern als Schlüsselqualifikationen den Wechsel in verschiedene Teilarbeitsmärkte?
- Welche Rolle spielen Weiterbildungsaktivitäten nach Abschluß der Berufsausbildung, und welche Zusammenhänge bestehen zwischen Berufsausbildung und Weiterbildung?
- Zeichnen sich im Arbeitsmarktfeld Mikroelektronik Tendenzen zur Verschlechterung der Aus- und Weiterbildungschancen der Problemgruppen ab, und wie lassen sich unerwünschte Selektionseffekte durch adressatenspezifische Qualifizierungsangebote reduzieren?

Als generelle Themenbereiche in den Fragebogen sind vor diesem Hintergrund ausgewählt worden:<sup>2</sup>

**Erste Welle:**

- Absolvierter Bildungsweg bis Ausbildungsende
- Erworbene Qualifikationen insbesondere im DV-Bereich
- Einstellungen zu den Auswirkungen des DV-Einsatzes
- Berufliche Pläne
- Allgemein-statistische Informationen

**Zweite Welle:**

- Beruflicher Werdegang nach Ausbildungsende
- Verwertung erworbener Qualifikationen
- Weiterbildungsteilnahme und -probleme
- Allgemein-statistische Informationen

---

<sup>2</sup> Fragebogen und Interviewleitfäden sind auf Nachfrage beim Projektleiter oder Autor erhältlich.

**Dritte Welle:**

- Weiterer beruflicher Werdegang seit der zweiten Befragung
- Verwertung erworbener Qualifikationen
- Einstellungen zu den Auswirkungen des DV-Einsatzes
- Weiterbildungsteilnahme und -probleme
- Allgemein-statistische Informationen

Thematischer Schwerpunkt in allen Fragebogen sind angesichts der Projektthematik Probleme der Aneignung und Verwertung informationstechnischer Qualifikationen. Zur Erfassung des Qualifikationspotentials im Bereich der neuen Technologien bei den Ausbildungsabsolventen ist ein differenzierter Fragenkatalog entwickelt und durch einen Pre-Test erprobt worden. Er umfaßt verschiedene, berufsfeldspezifisch unterschiedliche DV-Qualifikationselemente, wie beispielsweise "Arbeiten mit Textverarbeitungsprogrammen" oder "Kenntnisse über Chancen und Risiken des DV-Einsatzes" bzw. "Arbeiten mit einer CNC-Maschine/Roboter" oder "Arbeiten mit einem CAD-System". Insgesamt konnten auf diese Weise Angaben über zehn verschiedene Qualifikationskomponenten registriert werden. Sie wurden ergänzt um allgemeine und Fach-Qualifikationen. Die Auswahl der Elemente erfolgte auf der Basis der Teilnehmerbogen zur ABA-Aktion ("Ausbildung-Beruf-Arbeitsplatzsuche") des BUNDESINSTITUTS FÜR BERUFSBILDUNG. Die dort vorgesehenen Ausbildungsinhalte sind berufsbereichsspezifisch differenziert und um weitere Fragen zur Aneignungs- bzw. Verwertungsproblematik ergänzt worden.

So sollten die Absolventen in der ersten Erhebung bezüglich der jeweils erworbenen Qualifikationen folgende Aspekte beurteilen:

- Wenn mir entsprechende Arbeiten übertragen würden (z.B. Brieferstellung, Dateneingabe), könnte ich mit den angegebenen Hilfsmitteln die Arbeiten "sofort und ohne Hilfe" ... "gar nicht" erledigen.
- Die Vermittlung in der Ausbildung erfolgte "gründlich/oberflächlich", "rein theoretisch" ... "überwiegend praktisch".
- An welchen Lernorten wurden die Qualifikationen erworben?
- Das Erlernen fiel mir "sehr schwer" ... "sehr leicht".

Die vorgegebenen Ausbildungsinhalte wurden weitgehend in die Fragebogen der zweiten und dritten Welle übernommen. Zur Beurteilung der Qualifikationsverwertung ist dann jedoch jeweils erfaßt worden, ob die Probanden die jeweiligen Kenntnisse bzw. Fertigkeiten nach Ausbildungsende benötigt haben, wie sie gegebenenfalls

die notwendigen Qualifikationen erworben haben und ob sie in den angegebenen Bereichen einen Weiterbildungsbedarf sehen.

Bei der Verwertungsproblematik informationstechnischer Qualifikationen wurde ebenso wie bezüglich des zweiten zentralen Projektthemas - der Weiterbildungsprobleme der ehemaligen Ausbildungsabsolventen - davon ausgegangen, daß deutliche Zusammenhänge zur jeweiligen Art der Tätigkeit zu vermuten sind. Aus diesem Grund sollten die Berufsanfänger in der zweiten bzw. dritten Erhebung relativ differenzierte Fragen zum beruflichen Werdegang beantworten. Es wurde versucht, möglichst jeden subjektiv wahrgenommenen Arbeitsplatzwechsel zwischen den Erhebungszeitpunkten zu registrieren. Jede Tätigkeit sollte dabei von den Probanden nach verschiedenen Arbeitsplatzbelastungskriterien beurteilt werden.

Das Weiterbildungsverhalten der Befragten wird jedoch nicht nur von situativen Bedingungen bestimmt, auch personale Faktoren spielen dabei eine Rolle. Neben der Erfassung der üblichen sozial-statistischen Daten, wie etwa Geschlecht, Staatsangehörigkeit, bisheriger Bildungsweg etc. erschien es sinnvoll, auch Informationen über die Einstellung der Probanden zu berücksichtigen. Gerade wenn es um Probleme der Aus- und Weiterbildung im Bereich der neuen Technologien geht, kann nicht ausgeschlossen werden, daß positive oder negative Ansichten zu den Auswirkungen des DV-Einsatzes einen Einfluß auf Weiterbildungsbereitschaft und -teilnahme haben. Zur Einschätzung dieser Attitüden wurde ein Subset der ADV-Skala von MÜLLER-BÖLING (1985) berücksichtigt. Dabei sind aus diesem validierten Fragebogeninstrumentarium jene Fragen ausgewählt worden, die in der Untersuchung des Autors hohe Ladungswerte aufwiesen.

## 2.2. Intensivinterviews

Parallel zur Fragebogenerhebung sind in zeitlicher und sachlicher Abstimmung in vier Ausbildungsberufen Intensivstudien durchgeführt worden. In diese Untersuchung sind einbezogen worden: Jeweils 15 Absolventen der Berufe Bürokaufmann/-frau und Einzelhandelskaufmann/-frau und 10 Absolventen der beiden Elektroberufe in Industrie und Handwerk, also Energieanlageelektroniker und Elektroinstallateure (vgl. Tab. 2./1). Alle vier Ausbildungsberufe sind auch im Sample der Fragebogenerhebung enthalten. Angesichts des sehr hohen Erhebungsaufwands, den dieser forschungsmethodische Zugang erfordert, war eine Konzentration auf wenige Berufe und eine kleine Anzahl von Probanden erforderlich.

Die beiden Elektroberufe sind ausgewählt worden, weil hier innerhalb einer Berufsgruppe sehr unterschiedliche Ausprägungen bezüglich des Einsatzes neuer Technologien zu erwarten waren. Der Beruf des Energieanlageelektronikers - als industrieller Elektroberuf - ist besonders von der Umstellung der konventionellen Schützsteuerungstechnik auf die elektronische "Speicherprogrammierbare Steuerung" betroffen, und das berührt sowohl den Bereich der Programmierung und ihrer Dokumentation als auch die Sensorik und die Aktorik. Mit dem Stichwort "Automatisierungstechnik" lassen sich diese Veränderungen zusammenfassend beschreiben. Anders ist die Lage im Handwerk, hier tauchen solche technologischen Innovationen kaum auf. Die Vermutung, daß das

Handwerk und der Beruf des Elektroinstallateurs von technologischen Neuerungen nur wenig betroffen ist, mußte jedoch während der Interviews revidiert werden. Der Einzug neuer Technologien erfolgt hier viel diffuser und weniger sprunghaft, dabei aber in einer überraschenden Vielfältigkeit, und das enthält für manchen jungen Elektrogenossen beträchtliche Herausforderungen. Die "Gebäudeleittechnik" ist dabei nur ein Bereich unter vielen anderen.

Ein weiterer Grund für die Auswahl dieser beiden Berufe waren die großen Unterschiede in der Ausbildungs- und Arbeitsorganisation des Handwerks und der Industrie. Während die industrielle Ausbildung wegen des großen Zeitanteils der Ausbildungswerkstätten relativ hoch verschult ist, erfolgt die handwerkliche Ausbildung weitgehend am Arbeitsplatz und ist so mit ganz anderen berufsdiaktischen Problemen konfrontiert als die industrielle Ausbildung. Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, daß neuere Forschungsergebnisse (FRANKE/KLEINSCHMITT 1987a, 1987b) die Bedeutung des Lernorts Arbeitsplatz deutlich hervorheben.

Ein letzter wichtiger Aspekt beim Vergleich der beiden Berufe ist die unterschiedliche Beschäftigungssituation, die junge Auszubildende nach Abschluß ihrer Lehre erwartet. Zu vermuten war, daß im Handwerk ein größeres Beschäftigungsrisiko besteht, während in den industriellen Großbetrieben das Problem der berufsinaquaten und unterwertigen Beschäftigung auftaucht. Beide Problemlagen berühren im Zusammenhang mit beruflicher Mobilität sowohl Qualifikations- als auch Weiterbildungsfragen. Das alles hat gerade unter vergleichenden Gesichtspunkten ein besonderes Forschungsinteresse begründet.

Anzumerken ist, daß die hier untersuchten Ausbildungsberufe in den letzten Jahren Neuordnungsverfahren durchlaufen haben, so daß sich bezüglich der Ausbildungsziele und -inhalte wesentliche Änderungen ergeben haben. Aus forschungsorganisatorischen Gründen ließ es sich nicht vermeiden, die Erhebungen mit den Absolventen der "alten" Ausbildungsberufe durchzuführen. Allerdings ist dadurch die Aktualität der Ergebnisse weniger eingeschränkt, als eingangs zu befürchten war. In wesentlichen Punkten beziehen sich unsere Forschungsbefunde auf berufs- und beschäftigungsstrukturelle Aspekte, die durch das veränderte Qualifikationsprofil der Ausbildungsabsolventen zunächst nicht beeinflußt werden. Fragen der Qualifikationsverwertung und der Weiterbildung - so zeigen die Ergebnisse - sind äußerst selten durch Qualifikationsdefizite seitens der jungen Facharbeiter induziert. Die strukturellen Merkmale der Qualifikationsverwertung - zum Beispiel die Chancen auf dem inner- und außerbetrieblichen Arbeitsmarkt, die innerbetrieblichen Organisations- und die Verteilungsformen der Facharbeit und die entsprechenden Karrierewege - sind viel mehr von anderen Faktoren abhängig als vom Qualifikationspotential der jungen Fachkräfte.

Die Intensivstudie zielt in besonderer Weise auf die Erschließung subjektiver Problemwahrnehmungen, Interessenlagen und Handlungsstrategien. Sie interpretiert diese Informationen vor dem Hintergrund struktureller Probleme der beruflichen Qualifizierung und Qualifikationsverwertung, indem sie sie auf die unterschiedlichen Ausbildungsmodalitäten, Übergangsverläufe und Beschäftigungsformen bezieht. Damit sind nicht zuletzt auch Fragen der beruflichen Mobilität und der beruflichen Weiterbildung eng verbunden. Das gilt insbesondere dann, wenn der Weiterbildungsbegriff nicht unzulässigerweise auf kurstypisch organisierte Lernformen und Angebote

eingengt wird, sondern erfahrungsbezogenes Lernen am Arbeitsplatz mit einbezieht und dessen Bedeutung für eine erfolgreiche (individuelle) berufsbiographische Entwicklung nicht verkennt. Forschungsmethodisch ist hier auf das Instrument des "problemzentrierten Interviews" zurückgegriffen worden, das in der einschlägigen Literatur zur qualitativen Sozialforschung ausführlich dargestellt (LAMNEK 1988, 1989; MAYRING 1990; WITZEL 1982, S. 69 ff.) und in der einschlägigen Forschungspraxis der Berufsbildungsforschung häufiger angewandt worden ist (z.B. ECKERT 1989; HOFF/LEMPERT/LAPPE 1991; MAREK/SELLE 1991).

Die Interviews sind in drei Wellen, zeitlich parallel zur Fragebogenerhebung durchgeführt und durch Interviewleitfäden vorstrukturiert worden. In allen drei Interviews wurden die Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten der Berufsausbildung angesprochen. Im ersten Interview zielte dieser Themenbereich auf die subjektive Konfigurierung der Lernorte und auf die Erschließung der Ausbildungserfahrungen insgesamt, in den weiteren Interviews ging es um eine rückblickende Beurteilung der Ausbildung und der Verwertbarkeit der erworbenen Kenntnisse vor dem Hintergrund der jeweils aktuellen Berufserfahrungen. Alle Interviews enthielten jeweils zwei weitere große Teilbereiche, von denen einer die aktuelle berufliche Situation, der andere die entsprechenden aktuellen Zukunftswünsche einschließlich der Weiterbildungsinteressen angesprochen hat. Hinsichtlich der beruflichen Situation wurden, ausgehend von der aktuellen Beschreibung, auch deren berufsbiographische Zeithorizonte thematisiert, und zwar insbesondere deren Genese und deren Bedeutung für die zukünftigen Berufsperspektiven. Daß sich dabei die Einflüsse verschiedener Lebensbereiche überlagern, stand von vornherein außer Frage und ist deswegen sowohl in der Durchführung der Interviews als auch bei deren Auswertung berücksichtigt worden. Aufgrund der Projektfragestellung versteht es sich von selbst, daß Fragen im Spannungsfeld von neuen Technologien und Weiterbildung besondere Berücksichtigung fanden, ohne jedoch dabei die Weiterbildungsproblematik vorschnell auf bloße Qualifikationsaspekte einzuengen.

Bei der Auswahl der Probanden wurde darauf geachtet, daß Auszubildende aus Groß- und Kleinbetrieben gleichermaßen einbezogen werden. Aus systematischen Gründen war es zweckmäßig, "Sonderfälle" auzugrenzen. Das gilt für Ausbildungsabsolventen, die ein Studium planen, und für Mädchen in den Elektroberufen. Die Problematik der "Mädchen in Männerberufen" ist so komplex, daß sie eine eigene Teilstudie erfordern würde und nicht innerhalb des ohnehin kleinen Samples gleichsam "nebenbei" erledigt werden kann.

An der ersten Interviewwelle nahmen 10 Probanden teil. Bei der zweiten und dritten Befragung waren es in der zweiten Welle 8, in der dritten Welle noch 6 Elektroinstallateure und Energieanlagenelektroniker. Der Grund für die erhebliche Verringerung liegt nicht nur in den Interviewverweigerern, sondern auch darin, daß mehrere Probanden zu den Untersuchungszeitpunkten ihren Wehr- bzw. Zivildienst ableisteten und deshalb nur sehr schlecht zu erreichen waren. Da aber während dieser Dienstzeit keine beruflichen Veränderungen eintreten, lassen sich trotzdem mehr Berufsverläufe auswerten als die Anzahl der Probanden beim letzten Befragungszeitpunkt vorliegt.

Was die Auswertung betrifft, so standen bei der ersten Interviewwelle Vergleichsaspekte im Vordergrund der Analyse, um in bezug auf Ausbildungs- und Lernortenerfahrungen themenzentrierte Ergebnisse vorlegen zu

können. Im weiteren Gang der Forschungsarbeiten sind dann die einzelnen Probanden zunächst als Einzelfälle behandelt worden, um durch den Vergleich der einzelnen Berufsverläufe entsprechende Verlaufsmuster herauszuarbeiten. Der Analyse solcher Verlaufsmuster gehen immer Entscheidungen voraus, durch die die unterschiedlichen Ereignisse und Zustände mit entsprechenden Bedeutungen versehen werden. Folglich steht außer Frage, daß eine anders akzentuierte Betrachtung zu anderen Verlaufsmustern kommen könnte. Da jedoch in diesem Forschungsprojekt Fragen der Qualifikationsaneignung, -verwertung und Weiterbildung im Vordergrund stehen, war eine entsprechende Orientierung mit einem Schwerpunkt auf Fragen der individuellen beruflichen Entwicklung eine zwingende Entscheidung.



**Uwe Höfkes**

**Qualifikationsprofile, Berufsverläufe und Weiterbildung  
gewerblich-technischer Ausbildungsabsolventen**



### 3. Ergebnisse der Fragebogenerhebung

#### 3.1. Was wurde gelernt? - Berufsausbildung aus Sicht der Ausbildungsabsolventen

##### 3.1.1. Allgemeine Qualifikationen

###### 3.1.1.1. *Qualifikationsarten und -dimensionen*

Die Frage nach allgemeinen Qualifikationen im gewerblich-technischen Bereich umfaßt die Dimensionen:

- Handwerkliche Grundkenntnisse (Materialbearbeitung, Material- und Werkstoffkunde)
- Lesen von und Arbeiten nach Konstruktionsplänen, technischen Zeichnungen und Schaltplänen
- Kenntnisse über Arbeitsabläufe, -organisation und -planung
- Arbeiten im Team oder in der Gruppe
- Kenntnisse über den Hardwareaufbau eines Computers
- Kenntnisse in Mathematik (Geometrie, Fachmathematik).

Einzelne Dimensionen lassen sich dabei zugleich auf andere Qualifikationsgruppierungen beziehen, so das Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen auf fachübergreifende, berufsfeldspezifische Qualifikationen, die Kenntnisse über Computerhardware auf DV-Qualifikationen, die Team- bzw. Gruppenarbeit auf Sozialqualifikationen und die Kenntnisse über Arbeitsabläufe, -organisation und -planung auf Querschnitts- und extrafunktionale Qualifikationen. Weitergehend lassen sich diese Gruppierungen insgesamt unter dem Gesichtspunkt von Schlüsselqualifikationen thematisieren.

Die Bedeutung von Grundkenntnissen ist ebenso wie die von Fachkenntnissen (Fachmathematik und das Lesen von technischen Zeichnungen, Schaltplänen o.ä.) unverkennbar. Auch weist die Häufigkeit, mit der Auszubildende Kenntnisse über Arbeitsablauf, Arbeitsorganisation und -planung erworben und Erfahrungen mit Arbeit im Team oder in der Gruppe gemacht haben, darauf hin, daß die große Mehrheit der Ausbildungsabsolventen mit Ausbildungsinhalten zu tun hat, die unter dem Gesichtspunkt von Schlüssel- oder Sozialqualifikationen wichtig sind (vgl. im Anhang Tab. 1.1.1./1)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Soweit nicht anders vermerkt, beruhen alle Tabellen und Graphiken auf eigenen Erhebungen und Berechnungen.

Zugleich aber belegt die Zahl der Jugendlichen, die keinerlei Kenntnisse über Arbeitsablauf, -organisation und -planung erworben haben, nicht nur ein Defizit in bezug auf Schlüsselqualifikationen, sondern auch betriebliche Defizite in der Erfüllung des Ausbildungsauftrags.

Darüber hinaus haben alle Jugendlichen annähernd gleich häufig gelernt, unter Termindruck zu arbeiten.

Abb. 1.1.1./1 Allgemeine Qualifikationen gewerblich-technisch Auszubildender am Ende der Ausbildung in %

Grundkenntnisse und Fachkenntnisse erlangen demnach einen ihrer Bedeutung entsprechenden Verbreitungsgrad. Arbeitsablauf, -organisation und -planung sind jedoch für ca. ein Drittel der Jugendlichen kein Ausbildungsthema.

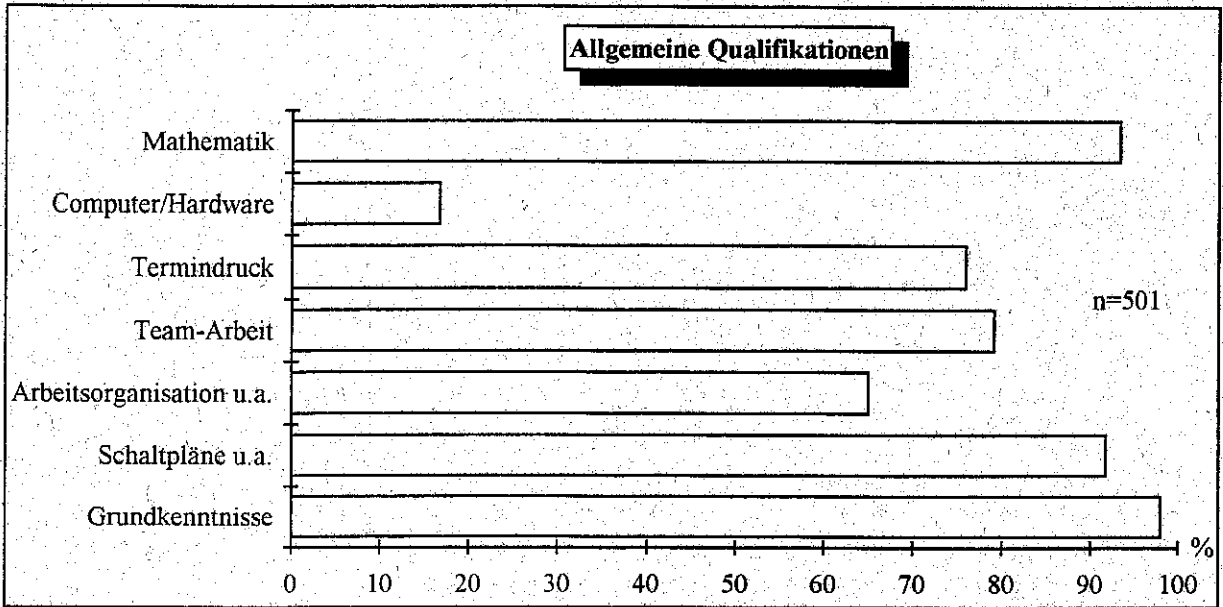
### 3.1.1.2. *Vermittlung der Ausbildungsinhalte*

Die relativ weit verbreiteten Kenntnisse über Organisation und Arbeiten in der Gruppe sind kein Indikator für die damit verbundene Vermittlungstiefe (Abb. 1.1.2./1)<sup>2</sup>. Deren Einschätzung (gründlich - oberflächlich) durch die Jugendlichen relativiert allerdings die Vermittlungshäufigkeit. Fast 60 % der Absolventen, die die jeweiligen

---

<sup>2</sup> Für diesen Zusammenhang haben wir die Ausbildungsqualität nur in der Dimension der Tiefe der Vermittlung von Ausbildungsinhalten (gründlich - oberflächlich) berücksichtigt. Ein komplexeres Modell hat STENDER (1990) im Rahmen der Analyse von Einflußfaktoren des Weiterbildungsinteresses entwickelt. Bei der Beurteilung der Vermittlung geht es weniger um die pädagogisch-didaktische Qualität, sondern vielmehr um die Tiefe der Ausbildungsinhalte.

111



Kenntnisse erworben haben<sup>3</sup>, halten nämlich die Vermittlung von Kenntnissen über Arbeitsabläufe und -organisation, ca. 40 % die Vermittlung von Team-oder Gruppenarbeit für oberflächlich.

Abb. 1.1.2./1 Beurteilung der Vermittlungstiefe allgemeiner Qualifikationen durch Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen am Ende der Berufsausbildung

Vergleichbar ungünstig fallen die Beurteilungen der Vermittlung von Kenntnissen über den Hardwareaufbau eines Computers sowie der Qualifikation zum Lesen von und Arbeiten nach Konstruktionsplänen, technischen Zeichnungen und Schaltplänen aus. Hierbei kommt diesen Urteilen durchaus unterschiedliche Bedeutung zu, denn Hardwarekenntnisse sind lediglich von knapp 17 % der Auszubildenden vorzuweisen<sup>4</sup>, während das Lesen von technischen Plänen für 91,8 % der Jugendlichen Ausbildungsgegenstand ist, dessen Vermittlung von mehr als der Hälfte für oberflächlich gehalten wird (Tab. 1.1.3./2).<sup>5</sup>

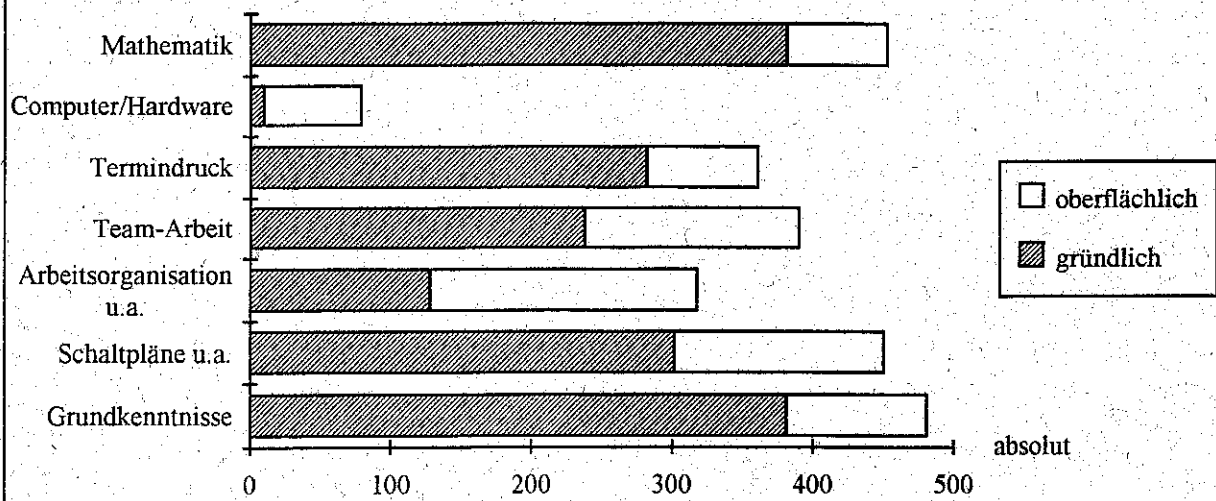
Nicht unerheblich ist auch, daß gut ein Fünftel der Jugendlichen die Vermittlung handwerklicher Grundkenntnisse für oberflächlich hält, also in ihren Augen substantielle Qualifikationen nicht die nötige Beachtung in der Ausbildung finden (Tab. 1.1.3./2).

<sup>3</sup> Die quantitativen Angaben zur Vermittlungsqualität, zu den Lernorten und den Lernschwierigkeiten sind jeweils auf den Teil der Jugendlichen bezogen, die die entsprechende Qualifikation auch während der Ausbildung erworben haben, und nicht auf die Grundgesamtheit. Letzteres ist nur dann der Fall, wenn allen Auszubildenden der jeweilige Ausbildungsinhalt vermittelt wurde.

<sup>4</sup> Hier allerdings wäre die Frage angebracht, ob und inwieweit diesbezügliche Kenntnisse allgemein erforderlich bzw. erstrebenswert sind.

<sup>5</sup> Und dies, obwohl ca. 80 % das Erlernen für leicht bzw. sehr leicht einstufen (Vgl. Tabelle 1.3./1).

### Vermittlungstiefe allgemeiner Qualifikation in gewerblich-technischen Berufen



### 3.1.1.3. Lernorte und Vermittlungstiefe

Bei der Analyse der Lernorte in bezug auf die Ausbildungsinhalte fällt auf, daß bei dem Qualifikationsmoment Lesen von und Arbeiten nach Konstruktionsplänen o.ä., dessen Vermittlung von ca. einem Drittel der Jugendlichen als oberflächlich eingestuft wird (Tab. 1.1.3./2), als Lernort nahezu gleich häufig die Berufsschule und der Arbeitsplatz genannt werden<sup>6</sup>. Betriebliche Lehrwerkstätten, innerbetrieblicher Zusatzunterricht sowie überbetriebliche Ausbildungsstätten haben dieses Defizit aus der Sicht der Jugendlichen offensichtlich nicht beheben können. Dabei fällt fast 80 % aller Jugendlichen das Erlernen dieser Ausbildungsinhalte leicht bzw. sehr leicht (Tab. 1.3./1)<sup>7</sup>.

Nahezu gleichermaßen positiv hingegen werden Betrieb (bei der Vermittlung handwerklicher Grundkenntnisse) und Berufsschule (bei der Vermittlung von Kenntnissen in Mathematik) beurteilt. Die Lernprobleme unterscheiden sich allerdings deutlich: Fällt nur 12,3 % der betreffenden Jugendlichen der Erwerb handwerklicher Grundkenntnisse schwer bzw. sehr schwer, so sind es beim Erwerb mathematischer Kenntnisse 35,2 % - was, beachtet man den hohen Anteil der Jugendlichen, die die Vermittlung als gründlich einstufen, allerdings eher aus dem Charakter des Lernstoffs resultiert als aus Unzulänglichkeiten der Berufsschule<sup>8</sup>.

Was die Kenntnisse über den Hardwareaufbau von Computern betrifft, so liegt die Berufsschule als Lernort eindeutig an der Spitze (Tab. 1.1.3./1). Zu beachten ist aber, daß kein anderer allgemeiner Ausbildungsinhalt bei der Beurteilung der Vermittlung auch nur annähernd so schlechte Noten von den Jugendlichen erteilt bekommt wie der Themenbereich Computer/Hardware. Über 87 % der Auszubildenden halten die Vermittlung für oberflächlich (Tab. 1.1.3./2), was sicherlich nicht nur darauf zurückzuführen sein dürfte, daß diese Kenntnisse, wenn auch in beruflich unterschiedlichem Ausmaß, nicht sehr stark gefordert<sup>9</sup> und entsprechende Inhalte in der Ausbildung nur gestreift werden. Daß damit ein relativ deutliches Interesse der Jugendlichen mißachtet wird, äußert sich darin, daß Computerwissen im Vergleich zu anderen allgemeinen Qualifikationen überdurchschnittlich häufig durch Kurse in der Freizeit erworben wird. Mit 20,7 % der Nennungen artikulieren die Jugendlichen dieses Interesse und ihre Bereitschaft, sich auch außerhalb der Arbeits- und Ausbildungszeit benötigte und/oder gewünschte Qualifikationen anzueignen.

Die Beurteilung der Vermittlungsqualität von Ausbildungsinhalten variiert sowohl hinsichtlich der Lerninhalte als auch hinsichtlich der Lernorte berufsspezifisch recht deutlich.

<sup>6</sup> Bei der Frage nach den Lernorten waren Mehrfachantworten möglich, so daß sich die Häufigkeiten, mit denen die einzelnen Lernorte besetzt sind, nicht zu 100 % addieren.

<sup>7</sup> Was zumindest teilweise auch so gedeutet werden kann, daß das Lernen leicht fällt, weil die Inhalte nur oberflächlich vermittelt werden.

<sup>8</sup> Das ist ein Hinweis darauf, daß es vielfach an der Art des zu lernenden Stoffes liegt, wenn Lern- und Arbeitsort nicht zusammenfallen und die Aneignung von Tätigkeitsvoraussetzungen nicht im Tätigkeitsvollzug selbst erfolgen kann. Handlungsorientiertes Lernen stößt hier auf eine gegenstandsimmanente Schranke: Je allgemeiner der Inhalt der zu erwerbenden Qualifikation vor dem Hintergrund der Verwissenschaftlichung der Produktion ist, desto weniger ist er auf der Ebene unmittelbarer Erfahrung erwerbbar und vermittelbar.

<sup>9</sup> Worauf auch hinweist, daß die Art der Vermittlung zu fast 80 % rein bzw. überwiegend theoretisch erfolgt.

Bei den handwerklichen Grundkenntnissen gibt es die wohl bedeutendsten Unterschiede. Drei Berufe liegen hier in ihrer Beurteilung unter, drei Berufe über dem Durchschnitt. Maschinenschlosser, Betriebsschlosser und Energieanlagenelektroniker bescheinigen fast alle der Vermittlung der Grundkenntnisse, sie sei gründlich erfolgt. Die anderen drei Berufe fallen hier unter den Durchschnitt, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß. Gas- und Wasserinstallateure sowie KFZ-Mechaniker beurteilen immerhin die Vermittlungsqualität noch mehrheitlich positiv.

Von den Elektroinstallateuren, die in ihrer Ausbildung handwerkliche Grundkenntnisse erworben haben, hält eine knappe Zwei-Drittel-Mehrheit die Vermittlung für oberflächlich, ein Ausmaß, das kein anderer Beruf auch nur annähernd erreicht.

Berücksichtigt man hier die diesbezüglichen Lernorte, so dominiert der Arbeitsplatz eindeutig. Der Arbeitsplatz scheint aber für Elektroinstallateure häufig nicht der beste Lernort für grundlegende Qualifikationen zu sein.

Damit korrespondiert eine Gesamteinschätzung der betrieblichen Ausbildung, bei der knapp 60 % der Jugendlichen mit "eher schlecht" bzw. "sehr schlecht" urteilen, wohingegen die berufsschulische Ausbildung von über 60 % als gut bzw. sehr gut eingestuft wird. Zu berücksichtigen ist hierbei aber, daß in der handwerklichen Elektroausbildung dem Lernort Arbeitsplatz eine gewichtigere Bedeutung zukommt, als dies in der Industrie der Fall ist, und auch von den Jugendlichen hier andere Maßstäbe der Beurteilung angelegt werden. Das Defizit des Lernortes Arbeitsplatz bezüglich handwerklicher Grundqualifikationen kann dabei von der Überbetrieblichen Ausbildungsstätte (ÜAS) offensichtlich nicht völlig kompensiert werden, die negative Beurteilung der Vermittlungstiefe betrifft auch die ÜAS (als zweitwichtigsten Lernort). Sie ist demnach nicht einfach die Lösung, sondern selbst Teil des Problems. Dieses Problem ist dabei weniger ein pädagogisch-didaktisches, sondern eines, das mit der Zeitstruktur handwerklicher Ausbildung zusammenhängt: Auszubildende im Handwerk verbringen während ihrer gesamten Ausbildungszeit lediglich acht Wochen blockweise in der ÜAS, während die Industrieanlagenelektroniker wesentlich mehr Zeit in den Lehrwerkstätten verbringen.

Auch in der zweiten, fachübergreifenden Qualifikationsdimension (Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen) treten sehr deutliche Unterschiede auf. Wieder liegen drei Berufe über, drei unter bzw. auf dem Durchschnitt aller Auszubildenden.

Aus ihrer Sicht haben fast alle Energieanlagenelektroniker eine diesbezüglich gründliche Ausbildung genossen, bei Maschinen- und Betriebsschlossern ist es eine deutliche Mehrheit, bei den anderen drei Berufen bloß eine Minderheit. Bei Gas- und Wasserinstallateuren und KFZ-Mechanikern korrespondiert dies mit der deutlich unterdurchschnittlichen Zahl der Jugendlichen, die überhaupt diese Kenntnisse vermittelt bekommen haben, wobei der Arbeitsplatz der dominante Lernort gewesen ist.

Bei Energieanlagenelektronikern stellt sich dieses Bild anders dar. Nur wenige Auszubildende halten die Vermittlung des Lesens von und Arbeitens nach technischen Plänen für oberflächlich, wobei hierfür die betriebliche

Lehrwerkstatt als Lernort die größte Bedeutung besitzt. So haben ca. 90 % der Auszubildenden hier entsprechende Kenntnisse erworben, gefolgt von Berufsschule, Arbeitsplatz und innerbetrieblichem Zusatzunterricht.

Die Beurteilung von Betriebs- und Maschinenschlossern fällt hier nicht ganz so deutlich aus. Zwar beurteilen ca. 70 % der Jugendlichen die diesbezügliche Ausbildungsqualität als gut bzw. gründlich, jedoch sind damit zugleich ca. 30 % der Jugendlichen nicht zufrieden. Bezogen auf die wichtigsten Lernorte läßt sich sagen, daß die betriebliche Lehrwerkstatt für die gründliche Vermittlung die größte Bedeutung besitzt. Mit 78,4 % haben die meisten Auszubildenden an diesem Lernort Kenntnisse im Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen erworben. Weitere betriebliche Lernorte (Arbeitsplatz und innerbetrieblicher Zusatzunterricht) haben nach der Berufsschule einen sichtbar geringeren Anteil. Allerdings muß auch hier trotz des insgesamt sehr positiven Ergebnisses festgehalten bleiben, daß fast ein Viertel der Jugendlichen beider Berufe einen nicht so guten Eindruck gewonnen hat.

Was die Vermittlung der Kenntnisse über Arbeitsabläufe, -organisation und -planung betrifft, so ist die überwiegende Mehrheit der Jugendlichen aller Berufe nicht zufrieden und beurteilt die Vermittlung dieser Kenntnisse als oberflächlich. Tiefere Einsichten in das betriebliche Gesamtgeschehen bleiben somit der Mehrheit der Auszubildenden verschlossen und damit auch Möglichkeiten zur Entwicklung einschlägiger beruflicher Handlungskompetenz. Ohne Wissen um die Voraussetzungen und die Folgen des eigenen Handelns im organisatorischen und sozialen Kontext bleibt Handeln auf reine Ausführung beschränkt.

Die Entwicklung von Sozialqualifikationen im Bereich von Team- und Gruppenarbeit wird insbesondere von vielen Gas- und Wasserinstallateuren als positiv beurteilt. Daran dürfte vor allem der handwerklich-kooperative Charakter der täglichen Arbeitsverrichtung entscheidenden Anteil haben, was auch durch die Bedeutung belegt wird, die beim Erwerb dieser Qualifikation dem Arbeitsplatz als Lernort zukommt. 88,5 % der Jugendlichen haben hier Kenntnisse gesammelt. Nur Elektroinstallateure beurteilen mit vergleichbar großer Mehrheit die Vermittlung von Team- und Gruppenarbeit als gründlich, wobei auch bei ihnen der Arbeitsplatz als Lernort eine überragende Bedeutung hat.

Alle anderen vier Berufe weisen hier mit nur jeweils mehr oder weniger knapper Mehrheit darauf hin, daß fast die Hälfte aller Jugendlichen den Bereich der Team-Arbeit als nicht gründlich genug abdeckt sieht. Hier scheint die hochgradige Arbeitsteilung gerade in der Industrie deutlich mehr Probleme aufzuwerfen, als dies im handwerklichen Bereich normalerweise der Fall ist. Für moderne Formen der Arbeitsorganisation und für Schlüsselqualifikationen scheinen unter diesem Gesichtspunkt die handwerklichen Berufe die besseren Voraussetzungen zu bieten. Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, daß die neuen Produktions- und Managementkonzepte in zentralen Dimensionen dem Vorbild flexibler Fertigung kleinerer Losgrößen und handwerklicher, kleinbetrieblicher Organisation von Arbeit folgen.

Arbeit unter Termindruck hat die große Mehrheit der Jugendlichen in allen Berufen gelernt, was insbesondere bei den Energieanlagenelektronikern der Fall ist und hier darauf zurückzuführen sein dürfte, daß energietechnische



nisch bedingte Ausfallzeiten von Maschinen/Anlagen hohe Kosten beinhalten und von daher höchste Dringlichkeit und Eile geboten ist. Allerdings ist ein Viertel der Auszubildenden der Ansicht, daß die Vermittlung nicht gründlich, sondern oberflächlich stattfindet (Tab. 1.1.3./2).

Computer-Hardwarekenntnisse, ohnehin nur von knapp 17% der Jugendlichen angeeignet, werden fast durchgehend als oberflächlich vermittelt beurteilt.

Die Vermittlung mathematischer Kenntnisse wird von der überwiegenden Mehrheit der Auszubildenden aller Berufe als gründlich eingestuft. Lediglich KFZ-Mechaniker und Elektroinstallateure bleiben hier deutlich unterhalb des Durchschnitts aller Jugendlichen, was darauf hindeutet, daß den Ansprüchen eines doch beträchtlichen Teils der Jugendlichen hier nicht genügt wird.

#### 3.1.1.4. Beurteilung der erworbenen Qualifikationen nach Berufen

Unterscheidet man die allgemeinen Qualifikationen nach gewerblich-technischen Berufen, so fallen vor allem folgende Momente ins Auge (vgl. Tab. 1.1.1./1):

- Allem voran haben fast alle Auszubildenden handwerkliche Grundkenntnisse erworben, gefolgt von mathematischen Kenntnissen und dem Lesen von und Arbeiten nach Konstruktionsplänen, technischen Zeichnungen und Schaltplänen.
- Bei den letzten beiden Qualifikationsinhalten sind die Unterschiede in den untersuchten Berufen jedoch bereits größer. Gas- und Wasserinstallateure sowie KFZ-Mechaniker fallen hier unter den Durchschnitt. Betriebsschlosser und Energieanlagenelektroniker weisen hingegen zu einem sehr hohen Grad Kenntnisse über diese Qualifikationsinhalte auf.
- Gas- und Wasserinstallateure und KFZ-Mechaniker bilden - mit den Betriebsschlossern - auch die Schlußlichter bei den - allerdings generell selten vorfindbaren - Kenntnissen über den Hardwareaufbau von Computern. Energieanlagenelektroniker, Maschinenschlosser und Elektroinstallateure sind hier führend.
- Energieanlagenelektroniker weisen allerdings einen knapp unterdurchschnittlichen Grad an Kenntnissen über Arbeitsabläufe, -organisation und -planung auf. Mit 43,2 % liegen KFZ-Mechaniker deutlich unter dem Durchschnitt.
- Recht hoch ist die Erfahrung mit Gruppen- bzw. Teamarbeit bei Betriebsschlossern, Energieanlagenelektronikern, Maschinenschlossern sowie Gas- und Wasserinstallateuren. Elektroinstallateure liegen hier knapp, KFZ-Mechaniker deutlich unter dem Durchschnitt, was sicherlich auch mit dem besonderen Gegenstand der Tätigkeit und den damit verbundenen Aufgaben zu tun hat.

Betriebsschlosser weisen in fast allen Qualifikationen über dem Durchschnitt liegende Werte auf, d.h. überdurchschnittlich vielen Auszubildenden sind diese Ausbildungsinhalte vermittelt worden. Lediglich in einem Bereich fallen Betriebsschlosser unter den Durchschnitt aller Auszubildenden der untersuchten gewerblich-technischen Berufe: Bei Kenntnissen über den Hardwareaufbau eines Computers lag der Durchschnitt aller gewerblich-technisch Auszubildenden dreimal so hoch wie bei Betriebsschlossern. Zwei Drittel der Betriebsschlosser mit diesen Kenntnissen haben diese in der Berufsschule erworben. Dies dürfte dafür sprechen, daß diese Kenntnisse beruflich bzw. berufspraktisch nur in seltenen Fällen gefordert sind und benötigt werden. Jedoch haben alle Auszubildenden des Berufs Betriebsschlosser während ihrer Ausbildung handwerkliche Grundkenntnisse erworben, fast alle haben das Lesen von und Arbeiten nach Konstruktionsplänen und technischen Zeichnungen erlernt. Die dabei auftretenden Lernprobleme liegen wenig über dem Durchschnitt.

Energieanlagenelektroniker erwerben in ihrer Ausbildung so häufig handwerkliche Grundkenntnisse und Kenntnisse im Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen, wie es sonst nur noch bei den Betriebsschlossern der Fall ist. Dabei sind die auftretenden Lernschwierigkeiten im Verhältnis zu den anderen Berufen außergewöhnlich gering. Insbesondere, was das Lesen von und Arbeiten nach Plänen betrifft, fällt nur ca. 10 % der Energieanlagenelektroniker das Erlernen schwer oder sehr schwer. Etwas geringer als im Durchschnitt fällt hingegen die Häufigkeit aus, mit der die Auszubildenden arbeitsorganisatorische Kenntnisse erworben haben. Ansonsten liegen sie bei allen anderen Qualifikationsmomenten deutlich über dem Durchschnitt. Dies trifft vor allem für Kenntnisse über den Hardwareaufbau eines Computers zu. Energieanlagenelektroniker haben doppelt so häufig entsprechende Kenntnisse während der Ausbildung erworben wie der Durchschnitt aller Auszubildenden. Hier scheinen sich diese Kenntnisse in bestimmten Bereichen als notwendig zu erweisen.

Elektroinstallateure haben nur unterdurchschnittlich häufig handwerkliche Grundkenntnisse erworben, was aber dadurch relativiert wird, daß ein insgesamt hohes Niveau vorliegt. Das Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen ist hingegen überdurchschnittlich häufig vorhanden. Hierbei muß allerdings angemerkt werden, daß im Verhältnis zu Energieanlagenelektronikern und Betriebsschlossern die Vermittlung von handwerklichen Grundkenntnissen äußerst schlecht beurteilt wird (Tab. 1.1.3./2). Bei allen anderen Qualifikationen bewegen sich Elektroinstallateure durchweg auf Durchschnittsniveau.<sup>10</sup>

Bei den Gas- und Wasserinstallateuren haben alle Auszubildenden handwerkliche Grundkenntnisse erworben und liegen damit knapp über dem insgesamt hohen Durchschnitt. Überdurchschnittlich häufig haben die Auszubildenden Kenntnisse über Arbeitsabläufe, -organisation und -planung erworben, ihre Erfahrungen mit Gruppen- und Teamarbeit liegen knapp über dem Durchschnitt. Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen waren hingegen deutlich unterdurchschnittlich häufig Inhalt der Ausbildung, ebenso Kenntnisse in Mathematik. Über Kenntnisse auf dem Gebiet Computer-Hardware verfügte nicht ein einziger Gas- und Wasserinstallateur.

<sup>10</sup> Demgegenüber haben die im Handwerk ausgebildeten Jugendlichen Vorteile beim Erwerb von Sozialqualifikationen vorzuweisen. Insgesamt kann man die beiden Berufe hinsichtlich der Lernorte nur bedingt vergleichen. "Bei dem Überblick über die verschiedenen Lernorte zeigt sich immer wieder, daß die Bedeutung und die Funktion der einzelnen Lernorte nur innerhalb der jeweiligen Lernortkonfiguration insgesamt erschlossen werden kann" (ECKERT 1991, S. 59).

Die Einschätzung bezüglich der Vermittlungstiefe von Ausbildungsinhalten fällt unterdurchschnittlich aus. Ein knappes Drittel hält die Vermittlung handwerklicher Grundkenntnisse für oberflächlich, beim Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen sind es sogar fast zwei Drittel. Hier scheinen sich neben allgemeinen Defiziten, die sich über alle Berufe hinweg zeigen, besonders ungünstige Ausbildungsbedingungen Geltung zu verschaffen, die die fachliche Substanz der Ausbildung negativ betreffen. Vergleichbare Ergebnisse weisen sonst nur noch KFZ-Mechaniker auf.

Das ungünstigste Bild im Vergleich zu allen untersuchten gewerblich-technischen Berufen bietet der KFZ-Mechaniker, der in allen thematisierten Dimensionen durchweg unterhalb des Durchschnitts liegt, was allerdings nicht bedeutet, daß er nicht in einzelnen Dimensionen gegenüber dem einen oder anderen Beruf besser abschneidet. Insbesondere was die Grundqualifikationen, handwerkliche Grundkenntnisse und Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen betrifft, liegen diese mehr oder weniger deutlich unter den Durchschnittswerten. Insbesondere das Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen ist bei keinem anderen Beruf so gering besetzt. Lediglich die Gas- und Wasserinstallateure können ähnlich selten diese Qualifikation erwerben. Auffällig unterdurchschnittlich ist auch die Häufigkeit, mit der Kenntnisse über Betriebs- und Arbeitsorganisation vermittelt werden. Ebenso sind die Erfahrungen mit Gruppenarbeit im Vergleich zu allen anderen Berufen besonders selten. Beide Defizite hängen dabei zu einem großen Teil von branchenspezifischen Besonderheiten ab. So ist der Arbeitsgegenstand Auto nur selten kollektiv und im Team zu bearbeiten, zumindest selten gleichzeitig. Die zentral und hierarchisch strukturierte und effiziente Arbeitsorganisation macht hier oft Kenntnisse über Betriebs- und Arbeitsorganisation aufgrund entwickelter Arbeitsteilung nicht nötig und auch nicht immer möglich. Andererseits belegen die 43,2 Prozent an Auszubildenden, die diese Kenntnisse erworben haben, daß es auch anders geht und keineswegs stets Sachzwänge Alternativen ausschließen. Kenntnisse über Computer-Hardware spielen in der Ausbildung selbst keine Rolle. Kaum einer der befragten KFZ-Mechaniker hat diesbezügliche Kenntnisse erworben, und wo dies der Fall war, geschah das in der Freizeit. Überdurchschnittlich viele KFZ-Mechaniker gaben an, keine Kenntnisse in Mathematik erworben zu haben; lediglich bei den Gas- und Wasserinstallateuren lag der entsprechende Anteil der Befragten ohne Mathematikkennnisse höher.

Alle Maschinenschlosser haben, wie Betriebsschlosser, handwerkliche Grundkenntnisse erworben. Auch was die Häufigkeit der anderen allgemeinen Qualifikationsmomente betrifft, liegen sie über dem Durchschnitt, was sonst bei keinem anderen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe der Fall ist. Die Häufigkeit, in der Lesen von und Arbeiten nach technischen Plänen Ausbildungsinhalt ist, wird nur noch von den Energieanlageelektronikern übertroffen. Gegenüber den Betriebsschlossern fällt die Erfahrung mit Team-Arbeit sowie die Arbeit unter Termindruck ein wenig ab, liegt aber dennoch über dem Durchschnitt. Einen führenden Wert erreichen Maschinenschlosser auch bei Kenntnissen in Mathematik: Alle Auszubildenden sind hiermit während der Ausbildung konfrontiert worden. Die Vermittlung mathematischer Kenntnisse wird von überdurchschnittlich vielen Jugendlichen als gründlich beurteilt. Kenntnisse über betriebliche Abläufe wurden von überdurchschnittlich vielen Maschinenschlossern erworben. Die Absolventen dieser Ausbildung haben fast so außergewöhnlich oft Kenntnisse über Computer-Hardware vorzuweisen wie Energieanlageelektroniker.

### 3.1.2. DV-Qualifikation

#### 3.1.2.1. *Qualifikationsarten und -dimensionen*

Die DV-Qualifikationen bzw. Qualifikationen mit systematischem Charakter wurden in folgenden Dimensionen abgefragt:

- Finden und Beheben von Störquellen und Fehlern in Maschinen und Geräten
- Arbeiten mit Steuer- und Regelungstechnik, Pneumatik, Hydraulik
- Handhabung des Betriebssystems eines Computers
- Programmieren in einer höheren Programmiersprache (z.B. Basic, Fortran, Pascal)
- Einrichten und Bedienen einer CNC-Maschine oder eines Roboters
- Programmieren einer CNC-Maschine oder eines Roboters
- Anschluß und Bedienung einer SPS
- Programmieren einer SPS
- Arbeiten mit einem CAD-System.

Am ehesten läßt sich für Kenntnisse in der Fehlersuche und -behebung sagen, daß sie für alle Berufe hervorragende Bedeutung haben. Für den zweiten fachübergreifenden Qualifikationskomplex (Steuer-/Regeltechnik, Pneumatik, Hydraulik) gilt dies nur noch für drei Berufe mit dieser Deutlichkeit (Betriebsschlosser, Maschinenschlosser und Energieanlageelektroniker), in den anderen drei Berufen hat nur jeweils ca. ein Drittel diese Kenntnisse erworben, wodurch sich hier eine innerberufliche Qualifikationspolarisierung<sup>11</sup> herausbildet, die zwei Drittel der Auszubildenden ohne diesbezügliche Qualifikation von einem Drittel mit entsprechender Qualifikation trennt.

---

<sup>11</sup> Polarisierung stellt eine Form von Differenzierung dar, bei der sich statt einer graduellen und mannigfachen Abstufung von Merkmalen einer Gruppe eine scharfe und eindeutige Trennung der Gruppe hinsichtlich einiger Merkmale einstellt. Die Verfestigung von Polarisierung durch Mechanismen der Abschottung eines Pols vom anderen, seine Schließung, stellt Segmentation dar.

Abb. 1.2.1./1 Erwerb von DV-Qualifikationen bei Auszubildenden in gewerblich-technischen Berufen am Ende der Berufsausbildung nach Lerninhalt in %

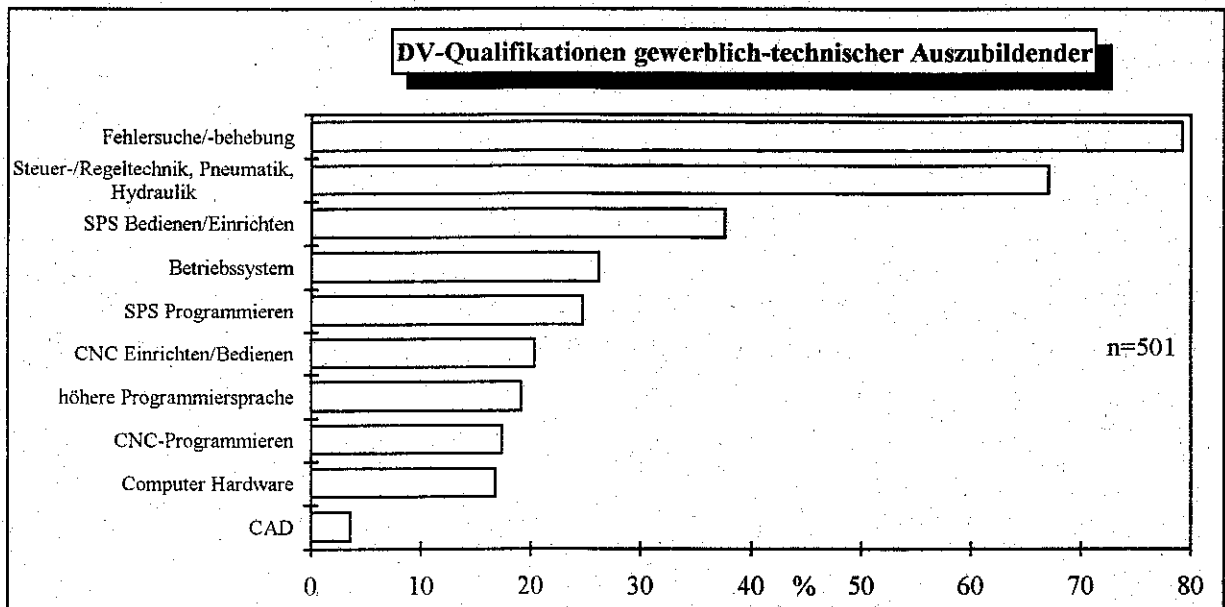
Die Analyse der Qualifikationsprofile von Auszubildenden in den sechs gewerblich-technischen Berufen zeigt, daß generalisierende Aussagen zu allen Qualifikationen und über alle Berufe kaum möglich sind. Hierfür muß auf die Analyse der einzelnen Berufe im folgenden Teil verwiesen werden.

Unterscheidet man unmittelbar DV-spezifische<sup>12</sup> von fachübergreifenden Qualifikationen (Fehlersuche/-behebung und Steuer-/Regeltechnik, Pneumatik, Hydraulik), die mit den direkten DV-Qualifikationen deren systematische Logik teilen, so stellt man für die DV-spezifischen Qualifikationen fest, daß keine von ihnen von mehr als 40 % der Jugendlichen erworben wurde. Allerdings ist dies nicht generell als Mangel der Ausbildung zu werten, sondern hängt damit zusammen, daß die berufsspezifischen Anforderungen sehr unterschiedlich sind. Für manche Berufe sind DV-spezifische Qualifikationen fast völlig bedeutungslos, in einigen Berufen sind wenige DV-spezifische Qualifikationen - und auch nur für einen Teil der Beschäftigten - relevant, während sich in anderen Berufen mehrere - keinesfalls alle und auch nicht gleiche - DV-spezifische Qualifikationen konzentrieren (vgl. Tab. 1.2.3.1./1).

So sind die direkt berufspraxisbezogenen bzw. fachspezifischen Qualifikationen SPS-Nutzung und SPS-Programmierung überhaupt nur in zwei bzw. drei Berufen relevant, und dies mit deutlich unterschiedlichem Ausmaß. Bei Energieanlagenelektronikern weisen die meisten Auszubildenden beide Kenntnisse auf, bei Elektroinstallateuren

<sup>12</sup> Darüber hinaus ist es sinnvoll, die DV-spezifischen Qualifikationen weiter zu differenzieren: allgemeine DV-Qualifikationen (Grundqualifikationen, wie Umgang mit dem Betriebssystem) einerseits und fachspezifische DV-Qualifikationen andererseits (z.B. SPS-Programmierung).

1.2.1/1



ist es jeweils nur ca. ein Drittel. Bei Maschinenschlossern hat ebenfalls ein Drittel der Jugendlichen Kenntnisse im SPS-Umgang erworben. Für andere Berufe spielen diese Qualifikationen keine Rolle.

Bei Kenntnissen mit CNC-Maschinen liegen die Maschinenschlosser vorne, hier haben ca. 60 % der Auszubildenden entsprechende Kenntnisse erworben. Einrichtung und Bedienung von CNC-Maschinen sind noch bei einer größeren Zahl von Betriebsschlossern und Energieanlageelektronikern relevant, CNC-Programmierung indes nur noch bei Betriebsschlossern.

Eine breitere Streuung über die Berufe hinweg weisen die allgemeineren DV-spezifischen Qualifikationen auf, allerdings mit beruflich unterschiedlichen Anteilen. Umgang mit dem Betriebssystem sowie Programmieren in einer höheren Sprache sind Kenntnisse, die in allen Berufen festgestellt werden konnten. Größere Anteile (ca. 50 %) waren jedoch nur bei Energieanlageelektronikern und Maschinenschlossern vorhanden. Elektroinstallateure und Betriebsschlosser fielen merklich unter 20 %. Die Anteile von Jugendlichen in anderen Berufen sind kaum erwähnenswert.

Maschinenschlosser bieten bei DV-spezifischen Qualifikationen das gleichgewichtigste Bild, sowohl was den Umfang der Qualifikationen (fünf von sieben Qualifikationen) als auch ihre berufsinterne Verbreitung betrifft. Kenntnisse mit dem Betriebssystem, Programmieren in einer höheren Programmiersprache, Einrichten, Bedienen und Anschließen von CNC-Maschinen sowie SPS-Anschluß und -Bedienung sind jeweils von einem großen Teil oder der Mehrheit der Auszubildenden angeeignete Kenntnisse.

Mit anderen Schwerpunkten weisen auch Energieanlageelektroniker in fünf von sieben Qualifikationen relativ häufig entsprechende Kenntnisse vor. Bei Elektroinstallateuren ist dies bei vier Qualifikationen der Fall, aber diese sind weitaus geringer besetzt. Für Kraftfahrzeugschlosser und Gas- und Wasserinstallateure spielte keine DV-spezifische Qualifikation eine erwähnenswerte Rolle.

### 3.1.2.2. Lernorte und Vermittlungstiefe

Die Beurteilung der Vermittlung von DV-Kenntnissen fällt in den meisten Dimensionen nicht besonders positiv aus, d.h. die Mehrheit aller ausgebildeten Jugendlichen beschreibt die Vermittlung als oberflächlich.

Von den DV-spezifischen Qualifikationen erzielt die SPS-Programmierung noch die besten Noten, das Programmieren in einer höheren Programmiersprache erhält das schlechteste Ergebnis. Die hierbei relevante Frage nach den betreffenden Lernorten läßt sich genauer nur für die einzelnen Berufe thematisieren, da beruflich unterschiedliche Lernorte relevant sind. Allerdings läßt die generelle, über alle Berufe - und damit auch über alle Lernorte - hinweggehende Beurteilung der Vermittlungstiefe darauf schließen, daß hier alle Lernorte Probleme aufweisen.

Abb. 1.2.2./1 Beurteilung der Vermittlungstiefe von DV-Qualifikationen durch Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen am Ende der Berufsausbildung nach Lerninhalt in %

Diese Probleme sind nicht unbedingt oder ausschließlich auf pädagogische Unzulänglichkeiten o.ä. zurückzuführen, sondern auch auf den Charakter des Lernstoffs und dessen Entfernung zur beruflichen Alltagspraxis. Allgemeine, eher theoretische Kenntnisse sind weder unmittelbar im Arbeitsprozeß erlernbar, noch sind sie hier unmittelbar anwendbar<sup>13</sup>. Fehlt die Vermittlung zum Anwendungszusammenhang, bleiben die Kenntnisse abstrakt, d.h. ohne Beziehung zur eigenen Tätigkeit. Hierfür können verschiedene Gründe maßgeblich sein. Es kann einmal daran liegen, daß diese Vermittlung geringe berufspraktische Bedeutung hat, weil die betriebliche Aufgabenstruktur diese Kenntnisse nicht enthält. In diesem Fall vermittelt die Ausbildung Grundlagen, die in der betrieblichen Praxis selbst abgefragt werden. Es kann aber auch daran liegen, daß der Stand der Technik und der Organisation die Vermittlung erübrigt. Sind nämlich allgemeine Kenntnisse und Anwendungszusammenhänge durch eine Technikstruktur, z.B. durch eine optimierte, benutzerfreundliche Mensch-Maschine-Schnittstelle vermittelt, ist das subjektive Einholen dieser Lücke - aus betrieblicher Sicht - erstens überflüssig und zweitens praktisch auch nicht mehr möglich<sup>14</sup>. Die arbeitsorganisatorische Alternative oder auch Ergänzung zur Implementierung einer solchen Technikstruktur stellt die folgende Arbeitsteilung dar: Für die Transferierung allgemeiner Kenntnisse auf die betrieblichen Anwendungszusammenhänge sind Spezialisten zuständig, d.h. nur ein kleiner Teil der Beschäftigten braucht überhaupt diese Transferleistung zu erbringen. Für die anderen bleibt die Distanz zwischen erworbenen allgemeinen Kenntnissen und deren Anwendung bestehen. Entsprechend oberflächlich kann dann auch die Vermittlung für die Nichtspezialisten ausfallen. Ein Beispiel hierfür ist die Programmierung CNC-gesteuerter

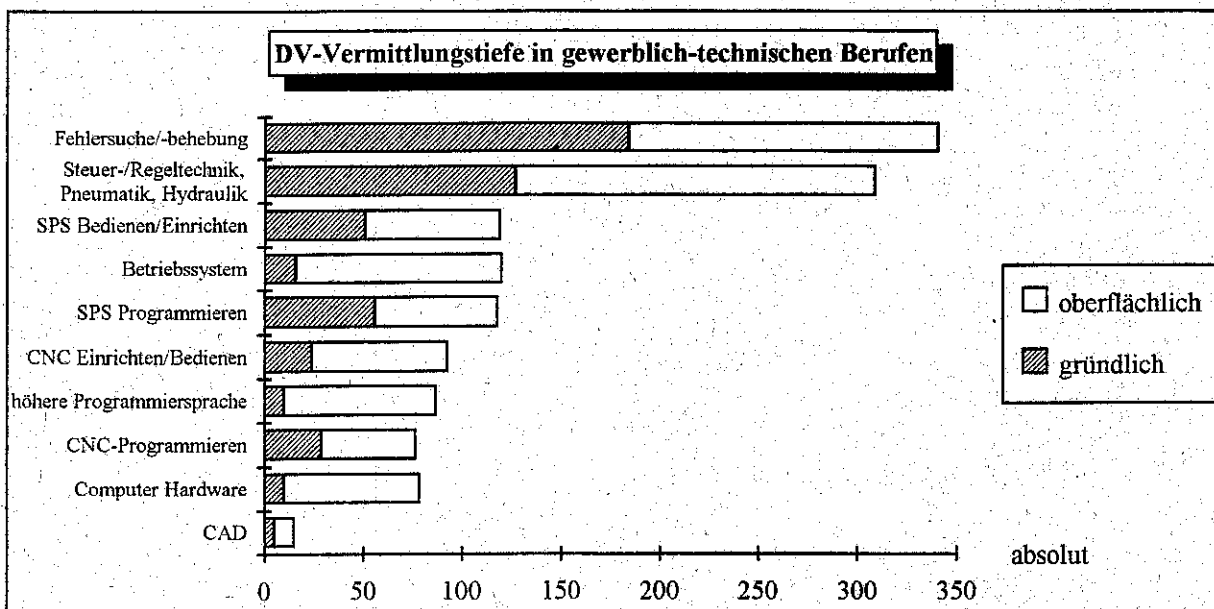
<sup>13</sup> Es sei denn, der Arbeitsprozeß sei allgemeiner Natur, bei dem es unmittelbar um diese Kenntnisse selbst geht. Dies trifft aber für die von uns betrachteten Berufe nicht zu, sondern es ist vielmehr typisch für "Kopfarbeit" von (System-)Programmierern oder für vergleichbare Tätigkeiten.

<sup>14</sup> Das teils aus technischen, teils aus ökonomischen Gründen. So ist eine Umsetzung von Steuerungskenntnissen in Steuerungsprozesse nicht mehr möglich, wenn die Prozesse, die gesteuert werden, auf Geschwindigkeiten angelegt sind, die nur noch automatisch, nicht mehr manuell beherrschbar sind. Ein subjektiver Eingriff würde hier den Prozeß stoppen und einen Produktionsausfall herbeiführen bzw. "Schrott" produzieren. Vgl. BÜNNIG/HÖFKES u.a. 1991.



2.2.11

### DV-Vermittlungstiefe in gewerblich-technischen Berufen



Maschinen in der Arbeitsvorbereitung/im Programmierbüro, statt in der Werkstatt. So belegt SORGE (1985) - bei gleicher Technologie - eine Polarisierung in der Verteilung beruflicher Qualifikationen als Resultat der Arbeitsorganisation, soweit sie in Abhängigkeit zu Betriebs- und Losgrößen steht.

Je kleiner die Betriebsgröße und die Losgröße, desto weniger Änderungen bewirken neue Maschinen in arbeitsorganisatorischer Hinsicht. In diesem Fall wird die Kompetenz und Qualifikation der Maschinenbediener durch Werkstattprogrammierung erweitert. Als Normalfall bei kleinen Betrieben und geringen Losgrößen gilt die starke Einbeziehung der Maschinenbediener in die Arbeit des Programmierens und entsprechend kleine Programmierabteilungen. In größeren Betrieben, die auch kleine Losgrößen fertigen und in denen es in der Regel bereits größere Planungs- und Arbeitsvorbereitungsabteilungen gibt, wird die Programmierung in die Büros verlegt, die Maschinenbediener werden aber zumindest soweit für die Programmierung qualifiziert, daß sie Optimierungsaufgaben wahrnehmen können.

Die Kombination von geringer Betriebsgröße und großen Losen zeigt eine weitergehende Arbeitsteilung: Programmierung durch Programmierer, Einrichter oder Meister; die Maschinenbediener sind sowohl von der Programmier- als auch von der Einrichtungsfunktion "freigesetzt". Das Besondere hieran ist vor allem, daß sich aufgrund der geringen Unternehmensgröße meist keine oder keine ausgebauten Büros der Planung und Arbeitsvorbereitung rentieren, so daß die Programmierung zwar zentralisiert (vertikale Arbeitsteilung) wird, aber nicht notwendig in einem eigenen Büro. Die Losgröße führt eher zu einer starken Arbeitsteilung in der Werkstatt zwischen Maschinenbediener und Einrichter/Programmierer.

Abb. 1.2.2./2 Zum Verhältnis von Losgröße und Grad der Arbeitsteilung

Losgröße Arbeitsteilung	Betriebsgröße / Büroprogrammierung	
	<i>gering</i>	<i>stark</i>
<i>gering</i>	<b>WP1</b>	<b>BP1</b>
<i>stark</i>	<b>WP2</b>	<b>BP2</b>

WP1: Werkstattprogrammierung

WP2: Programmierung durch Einrichter bei Arbeitsteilung Bediener und Einrichter

BP1: Büroprogrammierung

BP2: Büroprogrammierung bei Arbeitsteilung zwischen Bedienern, Einrichtern und Programmierern

(nach SORGE 1985)

In großen Betrieben mit hohen Losgrößen wird die Programmierfunktion in Programmier-/Planungsabteilungen verlegt und sowohl von den Maschinenbedienern als auch von den Einrichtern getrennt; d.h. hier ist die Arbeit sowohl vertikal (Werkstatt - Büro) als auch horizontal (innerhalb der Werkstatt zwischen Maschinenbediener und Einrichter) schärfer segmentiert.

Mit der Berücksichtigung dieses Zusammenhangs ist die "Lernortfrage" von nachgeordneter Bedeutung. Entscheidend sind hingegen die betrieblichen Konzepte von Arbeitsorganisation, Personalplanung und Technikeinsatz<sup>15</sup>. Denn erst hierdurch wird über die tatsächlichen beruflichen Möglichkeiten und Notwendigkeiten entschieden, werden persönliche Entwicklungsmöglichkeiten und -grenzen im Beruf praktisch aufgezeigt. Die verschiedenen Lernorte können dem nur bedingt entgegenwirken, sind sie ja entweder selbst durch die betrieblichen Konzepte von Technik und Organisation geprägt oder von der betrieblichen Ebene institutionell getrennt.

Unterscheidet man die DV-spezifischen Qualifikationen nach Grundlagenebene einerseits und fachspezifischer Ebene andererseits, so erhalten die Lernorte durchaus unterschiedliches Gewicht: Für DV-Grundqualifikationen besitzen die betrieblichen Lernorte gegenüber der Berufsschule und Kursen in der Freizeit nur nachgeordnete Bedeutung. Vor allem der Arbeitsplatz spielt hier kaum eine nennenswerte Rolle. Auf der fachspezifischen Ebene erlangen die betrieblichen Lernorte insgesamt zwar eine dominante Stellung, dies aber vor allem durch den hohen Anteil der betrieblichen Lehrwerkstatt. Der Arbeitsplatz hingegen bleibt sekundär, so daß ihm generell für DV-Qualifikationen nur eine äußerst eingeschränkte Bedeutung zukommt. Systematisches Lernen "vor Ort" scheint für diese Qualifikationen nicht üblich zu sein.

Insgesamt hat von den Jugendlichen aller sechs untersuchten gewerblich-technischen Berufe nicht einmal die Hälfte auch nur eine DV-spezifische Qualifikation erworben. In einigen Berufen sind DV-spezifische Qualifikationen irrelevant, in manchen Berufen sind einzelne DV-spezifischen Qualifikationen - wenn auch nur für einen Teil der Beschäftigten - von Bedeutung, während in wenigen Berufen - aber auch hier längst nicht für alle Beschäftigten - mehrere DV-Qualifikationen relevant sind. Eine vergleichbare Polarisierung läßt sich für den fachübergreifenden Qualifikationskomplex "Steuer- und Regelungstechnik, Pneumatik, Hydraulik" feststellen. Die Vermittlung von DV-Kenntnissen wird in den meisten Dimensionen von der Mehrheit der entsprechend qualifizierten Jugendlichen als oberflächlich beurteilt. Für DV-Grundqualifikationen sind betriebliche Lernorte, insbesondere der Arbeitsplatz, von nur untergeordneter Bedeutung. Für fachspezifische DV-Qualifikationen ist die betriebliche Lehrwerkstatt dominant, während auch hier der Lernort Arbeitsplatz peripher bleibt.

---

<sup>15</sup> Vgl. BÜNNIG/HÖFKES 1989.

### 3.1.2.3. Unterschiede zwischen den Berufen

#### 3.1.2.3.1. Qualifikationsinhalte

Die unter dem Gesichtspunkt der DV-Qualifikationen gruppierten Dimensionen bieten für die verschiedenen Berufe im gewerblich-technischen Bereich ein überaus differenziertes Bild, bei dem sich die Bedeutung insbesondere der DV-spezifischen Qualifikationen als höchst unterschiedlich erweist.

Betrachten wir zuerst die durchschnittliche Besetzung aller Ausbildungsberufe, die wir untersucht haben, so stellen wir fest, daß lediglich zwei Qualifikationsinhalte bei der Mehrheit der Jugendlichen Ausbildungsgegenstand waren: Fehlersuche und -behebung sowie das Arbeiten mit Steuer- und Regelungstechnik o.ä. Die fachübergreifende Qualifikation der Fehlersuche und -behebung weist dabei zwar die höchste Häufigkeit auf, aber über 20 % aller Auszubildenden im gewerblich-technischen Bereich kommen hiermit überhaupt nicht in Berührung, haben also bezüglich dieses Lerninhalts keine Möglichkeit, analytische und systematische Fähigkeiten zu entwickeln. Bei dem am zweitstärksten besetzten Lerninhalt (Steuer-/Regelungstechnik etc.) dürfte sich ebenso wie bei den anderen, unmittelbar computerspezifischen Qualifikationen vor allem die Neuordnung der industriellen Metall- und Elektroberufe, weniger jene im Handwerk, ausgewirkt haben<sup>16</sup>. Der Berufsvergleich belegt dies, wenn auch deutliche Gewichtsverlagerungen festzustellen sind. Bei KFZ-Mechanikern könnte die erstaunlich geringe Verbreitung von Kenntnissen in der Fehlersuche und -behebung auf die Entwicklung der Fahrzeugtechnik (Fehlerdiagnosesysteme), Modulaustausch (nicht reparieren, sondern erneuern) sowie auf strikte und hierarchische Arbeitsteilung (Werkmeister stellt Fehler und notwendige Arbeiten fest) zurückzuführen sein.

Darüber hinaus weisen alle Berufe mehr oder weniger große Abweichungen von den Durchschnittswerten auf. Kein Beruf liegt - anders als bei den allgemeinen Qualifikationen - in allen Qualifikationsdimensionen über oder auf dem Durchschnitt. In mindestens einer Qualifikation, meist aber in mehreren, wird der Durchschnitt nicht erreicht.

Gas- und Wasserinstallateure sowie KFZ-Mechaniker haben in allen DV-spezifischen Qualifikationen keine oder nur vereinzelt Kenntnisse erwerben können. Im Vergleich von Betriebsschlossern und Maschinenschlossern haben letztere in allen unmittelbar DV-spezifischen Qualifikationen deutlich häufiger Kenntnisse vorzuweisen. Sie liegen in fast allen Qualifikationen eindeutig über dem Durchschnitt, während Betriebsschlosser bei den meisten Lerninhalten deutlich darunter liegen. Mit speicherprogrammierbarer Steuerung werden sie während der Ausbildung so gut wie nicht konfrontiert, und zwar sowohl, was den Anschluß und Bedienung betrifft, als auch, was die SPS-Programmierung angeht.

<sup>16</sup> Zwar ist der von uns untersuchte Jahrgang noch nicht von der Neuordnung betroffen, aber es ist zu vermuten, daß sich die Neuordnungskonzepte bereits auswirken.

Das Schwergewicht unmittelbar DV-spezifischer Qualifikationen liegt bei Maschinenschlossern deutlich im Bereich von CNC-Maschinen, sowohl in bezug auf die Einrichtung und das Bedienen als auch in bezug auf CNC-Programmierung.

Energieanlagenelektroniker haben einen breiten Einsatzkorridor, der hier in den Aufgabenzuschnitt der Maschinenschlosser hineinreicht. Programmieren in einer höheren Programmiersprache sowie Kenntnisse im Umgang mit dem Betriebssystem eines Computers liegen wieder deutlich über dem Durchschnitt und werden von keinem anderen Beruf erreicht.

Elektroinstallateure liegen nur in einer DV-spezifischen Qualifikation über dem Durchschnitt aller Auszubildenden, und zwar im Bereich der SPS-Programmierung. Allerdings ist das ein im zum Vergleich zu den Energieanlagenelektronikern sehr deutlich schlechteres Ergebnis.

Aus unseren Intensivinterviews erhalten wir darüber hinaus Erklärungshilfen für diese Segmentierung der DV-Qualifikationen der Auszubildenden. So schildert Thomas, der seine Ausbildung in einem großen Betrieb des Elektrohandwerks absolviert hat, eine berufsinterne Arbeitsteilung (vgl. Kap. 4.4.1., Fallstudie A):

"Bei uns im Beruf, was heißt, bei uns im Beruf - also ... der Elektroinstallateur allgemein, ja, wie soll ich sagen? Gibt eben den Elektroinstallateur, der ... überwiegend SPS macht oder sonst irgendwelche Techniken, ja dann gibt halt diejenigen, die den Kundendienst fahren, Antennentechnik; aber diejenigen, die eben diese speicherprogrammierbare Steuerung machen, das ist also wirklich selten, ganz selten. Und die sind natürlich auch irgendwie bevorzugt bei uns in der Firma. Ist ja klar." Klarer wird dies noch, wenn er die Arbeiten schildert, die nicht diesen Status mit sich bringen: "Lampen installieren, ... und Steckdosen, Schalter und Löcher stemmen, ist wichtig, ist eines der wichtigsten Sachen. ... Ja, was noch? - Das ist im Prinzip ... alles dasselbe."

Folglich hat er mit den neuen DV-Qualifikationen wohl kaum etwas zu tun gehabt.

CAD-Systeme sind in verschwindend geringem Ausmaß Gegenstand der Ausbildung, spielen also in keinem Beruf eine größere Rolle.

#### 3.1.2.3.2. Vermittlungstiefe

Die Beurteilung der Vermittlung der DV-Lerninhalte fällt nahezu rundweg negativer aus als bei den allgemeinen Qualifikationen. Nur in der Qualifikation Fehlersuche/-behebung hielt eine Mehrheit der Jugendlichen aller Berufe die Vermittlung für gründlich. Dies ist ein Urteil, das vor allem damit in Zusammenhang steht, daß diese Kenntnisse überwiegend am Arbeitsplatz erworben wurden, also eine hohe alltagspraktische Relevanz besitzen.

Hinzu kommt, daß beim Erwerb DV-spezifischer Qualifikationen häufiger Lernprobleme auftreten als beim Erwerb allgemeiner Qualifikationen. So ist der Hälfte aller Auszubildenden, die Kenntnisse in der Handhabung des Betriebssystems eines Computers besitzen, der Kenntniserwerb schwer bzw. sehr schwer gefallen. Beim Pro-

grammieren in einer höheren Programmiersprache waren es sogar mehr als die Hälfte, ebenso beim Programmieren einer CNC-Maschine (Tab. 1.3./1).

Insgesamt läßt sich der Bereich DV-spezifischer Qualifikationen, sowohl hinsichtlich der Vermittlungsbreite als auch der Vermittlungstiefe, als ausbauwürdig charakterisieren. Dies gilt sicherlich nicht für alle Berufe und Einzelqualifikationen gleichermaßen. Die Unterschiede zwischen Betriebsschlosser und Maschinenschlosser oder zwischen Energieanlageelektroniker und Elektroinstallateur auf der Ebene der Häufigkeit, mit der die Qualifikationen erworben werden, machen dies deutlich; ebenso, daß im Handwerk DV-spezifische Qualifikationen - im Unterschied zur Industrie - keine, kaum eine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Der Modernisierungsbedarf ist in den Berufen sichtbar verschieden, DV-Qualifikationen sind nicht überall und nicht in gleicher Breite und Tiefe gefordert. Zwischen den Berufen wie auch innerhalb der Berufe sind demnach Qualifikationsunterschiede greifbar, die die berufliche Entwicklung des einzelnen nicht unerheblich beeinflussen dürften, werden hier doch die Chancen zwischen- wie innerberuflicher Mobilität zum Teil sehr ungleich verteilt.

#### 3.1.2.3.3. Lernorte

Die Lernorte spielen in den einzelnen Berufen und in bezug auf die DV-spezifischen Qualifikationen eine höchst unterschiedliche Rolle.

Insgesamt kommt im gewerblich-technischen Bereich - im Unterschied zum kaufmännischen (vgl. STENDER 1991) - der betrieblichen Lehrwerkstatt hervorragende Bedeutung als DV-Lernort zu, d.h. bei den meisten, eher berufspraxisbezogenen DV-Qualifikationen ist sie der wichtigste Lernort. Das gilt sowohl für das Einrichten, Bedienen und Programmieren von CNC-Maschinen als auch für das Anschließen, Bedienen und Programmieren von speicherprogrammierbaren Steuerungen. Der Lernort Arbeitsplatz spielt diesbezüglich eine geringere Rolle, ebenso der betriebliche Zusatzunterricht, die Berufsschule sowie die Kurse in der Freizeit. Beim Umgang mit dem Betriebssystem eines Computers, beim Programmieren in einer höheren Programmiersprache - also bei den nicht anwendungsbezogenen Qualifikationen - verliert die betriebliche Lehrwerkstatt ihre hervorragende Stellung. Berufsschule sowie Kurse in der Freizeit nehmen hier hingegen umfangmäßig an Bedeutung zu, d.h. hier erwerben mehr Jugendliche entsprechende Kenntnisse als in der Lehrwerkstatt (Tab. 1.2.2./1).

So scheint es im Zuge zunehmender Modernisierung zur einer stärkeren Arbeitsteilung und Ausdifferenzierung der Lernorte bei DV-spezifischen Qualifikationen nach dem Grad ihrer Anwendungsbezogenheit zu kommen, bei der schultypisch organisierte Lernorte an Gewicht gewinnen. DV-spezifische Qualifikationen sind im gewerblich-technischen Bereich am Arbeitsplatz kaum vermittelbar. Die zunehmende Integration teurer Maschinen und Anlagen, die Kosten von Stillstandszeiten oder Ausschußproduktion begrenzen die Möglichkeiten des Lernens vor Ort beträchtlich. Daraus ergibt sich ein weiterer Bedeutungszuwachs der schultypisch organisierten Lernorte.

### 3.1.3. DV-Qualifikationen, Anwendungsbezug und Lernschwierigkeiten

DV-Qualifikationen stellen weder generell Grundqualifikationen noch unspezifisch Schlüsselqualifikationen dar. In einigen beruflichen Kontexten sind DV-Qualifikationen unbedeutend, in manchen haben sie nur für eine Minderheit eine Funktion und in wenigen fallen sie konzentriert, aber auch hier längst nicht für alle an. Für die verschiedenen beruflichen Kontexte, für die DV-Kenntnisse bedeutsam sind, werden jedoch nicht generelle DV-Qualifikationen, sondern unterschiedliche bzw. je spezifische DV-Qualifikationen gefragt. Schlüsselfunktionen können hier am ehesten - wenn überhaupt - die DV-spezifischen Grundlagenqualifikationen (Betriebssystem, Programmieren) übernehmen.

Bei den DV-Qualifikationen zeigt sich - wie generell bei allen eher "theoretischen" Qualifikationen, wie der Fachmathematik - eine unterschiedliche Bedeutung der betrieblichen Lernorte. Vor allem die aufgabennahen Bereiche, insbesondere der Arbeitsplatz, stehen bei DV-Grundqualifikationen im Hintergrund. Bei fachspezifischen DV-Qualifikationen können betriebliche Lernorte ihre Bedeutung behalten, dies betrifft aber vor allem die betriebliche Lehrwerkstatt. Der Arbeitsplatz bleibt als Lernort meist bedeutungslos (Tab. 1.3./1).

Was die Beurteilung der Vermittlungsqualität betrifft, so wird sie umso ungünstiger beurteilt, je weiter die Lerninhalte dem Berufsalltag entrückt sind. Dies ist dabei nicht nur ein Problem des Lerninhaltes (theoretisch, allgemeine Voraussetzung der Tätigkeit), sondern hängt ebenso davon ab, inwieweit er in der Alltagspraxis gefordert ist und zur Anwendung gelangt. So wird die Vermittlung von DV-spezifischen Grundlagenqualifikationen, wie der Umgang mit dem Betriebssystem und das Programmieren in einer höheren Programmiersprache, durchweg weniger häufig für gründlich gehalten als dies bei fach- und praxisrelevanten DV-spezifischen Qualifikationen der Fall ist. Das liegt nicht unbedingt am allgemeinen Charakter theoretischer Qualifikationen, sondern zugleich an deren unzureichender praktischer Vermittlung. Und auch das ist nicht nur ein Problem der Lernorte, sondern liegt in den verschiedenen betrieblichen Konzepten für Technik, Arbeitsorganisation und Personalplanung begründet. Je arbeitsteiliger und technikintegrierter - und damit auch kostspieliger - der Betrieb bzw. das Unternehmen organisiert ist, desto schwieriger wird eine praktische oder praxisnahe Vermittlung für die Auszubildenden.

Damit korrespondiert, daß im Bereich der DV-Grundqualifikationen auch die meisten Lernschwierigkeiten entstehen (Tab. 1.3./1). Diese Inhalte sind von der betrieblichen Praxis häufig zu weit entfernt. Falls dieses Problem nicht durch gute Lernarrangements abgemildert wird, bleiben die Lernprobleme groß und die Vermittlung wird als wenig gründlich beurteilt.

### 3.1.4. Ausbildungsberuf und Ausbildungserfolg

In den untersuchten sechs gewerblich-technischen Berufen fällt der Ausbildungserfolg bei den handwerklichen Berufen deutlich geringer aus als bei den Industriebberufen. Haben alle Betriebs- und Maschinenschlosser sowie Energieanlagenelektroniker ihre Berufsausbildung erfolgreich abgeschlossen, so liegt der Anteil bei Gas- und



Wasserinstallateuren, KFZ-Mechanikern und Elektroinstallateuren zwischen 92 bis 94 %. Dies ist sicherlich auch eine hohe Quote, jedoch scheinen sich in der Differenz zur Industrie die besonderen Lehr- und Lernprobleme im Handwerk auszudrücken, das nicht immer eine ausreichende Vorbereitung auf die Prüfung ermöglicht. Dies dürfte dabei nicht ausschließlich auf die objektiven Bedingungen im Handwerk zurückzuführen sein. Bekanntlich hat es das Handwerk immer als seine Aufgabe angesehen, auch Jugendlichen mit mäßigem Schulabschluß die Chance einer Ausbildung zu geben, was fast zwangsläufig die Durchfallquote erhöht. Dies dürfte umso mehr der Fall sein, je höher die Ausbildungsanforderungen gestiegen sind.

## 3.2. Berufseinstieg und Verbleib

### 3.2.1. Vergleichskriterien

Mit dem erfolgreichen Abschluß der Berufsausbildung ist für die Ausgebildeten das eigentliche Ziel, die Berufsausübung, noch nicht erreicht. Die Passage von der abgeschlossenen Berufsausbildung zur ersten (Erwerbs)Berufstätigkeit betrifft vor allem den Statuswechsel vom Auszubildenden zum Berufstätigen, wie er sich im Arbeitsvertrag ausdrückt. Der Arbeitsvertrag legt den Erwerbsberuf fest, die Aufgaben(bereiche) und Kompetenzen, die Arbeitszeit und das Entgelt, den Platz in der betrieblichen Hierarchie usw., kurz: die Rechte und Pflichten des berufstätigen Arbeitnehmers im Rahmen der betrieblichen Arbeitsorganisation. Dabei sind mehr oder weniger große Unterschiede zwischen Ausbildungs- und Erwerbsberuf möglich, aber auch bei einem ausbildungsadäquaten Erwerbsberuf ergeben sich für verschiedene Berufseinsteiger qualitative Unterschiede. So wie die Ausbildungsbedingungen in einem Beruf aufgrund betrieblicher Unterschiede differieren, so unterscheiden sich auch die Einstiegs- und Arbeitsbedingungen im gleichen Erwerbsberuf. Und ebenso wie sich bei einem Berufsvergleich Unterschiede in der Ausbildung feststellen lassen, gilt dies auch für den Berufseinstieg.

Für den berufsinternen wie für den zwischenberuflichen Vergleich stehen dabei zwei Kriterien im Vordergrund, die Berufsverlaufsmuster markieren: zum einen der Grad der Übereinstimmung zwischen Ausbildungs- und Erwerbsberuf, zum anderen qualitative Unterschiede innerhalb eines Erwerbsberufs, d.h. insbesondere die gestellten Qualifikationsanforderungen.

Bezogen auf die so festgestellten Gruppierungen und Muster sollen im folgenden Gründe, Ziele und Formen von Weiterbildungsinteresse und -verhalten analysiert werden.

Was junge Erwerbstätige an Qualifikationen und Kompetenzen im Beruf brauchen, ist nicht immer dasjenige, was sie in der Ausbildung erworben haben. Dies hat unterschiedliche Gründe. Zum einen unterliegt die Ausbildung anderen Anforderungen und Bedingungen als das "richtige" Berufsleben. Hier soll vor allem gelernt und weniger gearbeitet werden. Ausbildung schafft die Voraussetzungen für Berufsarbeit, was impliziert, daß sie selbst nicht mit ihr identisch ist und auch am Ende nicht "fertige" Berufstätige stehen, sondern Berufsanfänger,

deren Lernprozeß keinesfalls beendet ist<sup>17</sup>. Entsprechend sind Ausbildungstätigkeiten anders organisiert, sie richten sich nach Lerngesichtspunkten und nicht primär nach ökonomischen, betriebswirtschaftlichen Kriterien. Zum zweiten fallen berufliche Anforderungen und erworbene Qualifikationen häufig bei einem Betriebs- und/oder Branchenwechsel auseinander, weil zumindest die betriebsspezifischen Qualifikationen dann durch neue ersetzt werden müssen. Drittens lassen sich gerade heute, im Zeichen integrierter und kostenintensiver Produktion, bestimmte Kenntnisse nicht mehr "erproben", so daß erst nach der Ausbildung und auf der Basis spezifischer Einarbeitungsmaßnahmen entsprechende Aufgaben erfüllt werden können. Insofern ist ein "Lernen nach der Lehre", um die Differenz zwischen Erlerntem und Geforderten zu überbrücken, nichts Ungewöhnliches. Viertens führt die Differenz von Ausbildungs- und Erwerbsberuf dazu, daß ein neues Qualifikationsprofil entwickelt werden muß, teilweise oberhalb der erworbenen Qualifikationen, teilweise unterhalb, wenn man in einem Angelerntenberuf beschäftigt wird.

Worin die Differenzen - in Abhängigkeit vom beruflichen Verbleib - liegen, ob Lücken bereits durch die Ausbildung vermieden werden können und welche Rolle Weiterbildung hierbei spielt und spielen könnte, sollte für Duisburger Ausgebildete in sechs gewerblich-technischen Berufen untersucht werden. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf den Erwerbstätigen und auf ihren Kenntnissen im Umgang mit neuen Technologien. Der Verbleib von Jugendlichen, die den Beruf durch eine neue Ausbildung oder durch ein Studium wechseln, wird lediglich dokumentiert.

Bei der Beurteilung der Resultate wird ein (aus-)bildungspolitischer Maßstab zugrunde gelegt werden müssen, denn Bildung, Aus- und Weiterbildung können sich nicht allein an jeweils aktuellen Differenzen und Problemen orientieren, sondern benötigen ein Stück weit perspektivierende Normen. Dies gilt insbesondere, wenn man den regionalen Strukturwandel und dessen besondere Anforderungen berücksichtigt.

### 3.2.2. Übergang nach der Ausbildung

#### 3.2.2.1. Verbleib

Die Passage von der Ausbildung in die Berufstätigkeit ist nicht für alle Ausgebildeten in technisch-gewerblichen Berufen gleich. Für ca. 67 % der Jugendlichen verläuft der Übergang - zumindest zunächst - relativ reibungslos, d.h. sie sind im unmittelbaren Anschluß an die Ausbildung in ihrem gelernten Beruf beschäftigt. Für knapp ein Viertel der Jugendlichen hingegen ist die Überwindung der zweiten Schwelle bereits mit einem Berufswechsel<sup>18</sup>,

<sup>17</sup> Dies scheint eine Banalität zu sein, aber dahinter verbergen sich höchst unterschiedliche Anforderungen. Früher wurden nach der Lehre Berufserfahrungen gemacht, handwerkliches Geschick und Können weiterentwickelt und bis zur Meisterschaft vervollkommen. Berufserfahrungen haben auch heute noch ihren Stellenwert, sie werden jedoch verdrängt durch neue Anforderungen: Neues Wissen und neue Kenntnisse kommen während des gesamten Berufslebens hinzu.

<sup>18</sup> Berufswechsler sind Jugendliche, bei denen die arbeitsvertragliche Berufsbezeichnung von der des Ausbildungsberufs abweicht (nach 3- oder 4-stelliger Berufssystematik).

meist mit einer ausbildungsinadäquaten Beschäftigung verbunden. Noch ehe diese Jugendlichen also "handfeste" Erfahrungen im Ausbildungsberuf machen können, ist es damit - für einen Teil zunächst, für einen anderen Teil auf Dauer - bereits vorbei (Tab. 2.2.1./1). Für sie stellt sich der Unterschied zwischen Ausbildungs- und Erwerbsberuf auf besonders deutliche Weise dar. Ob damit die weiteren Weichen bereits gestellt sind, wird sich noch zeigen.

Für einige der Ausgebildeten wird der Übergang von der Ausbildung in die Berufstätigkeit durch Bundeswehr- oder Zivildienst unterbrochen. Diese geringe Quote ist allerdings, um es vorwegzunehmen, nicht von langer Dauer. Bereits nach wenigen Monaten leistet bereits mehr als ein Zehntel aller Ausgebildeten seinen Wehr- oder Zivildienst ab. Je gut 2 % sind nach der Ausbildung arbeitslos oder besuchen eine Schule. Zur Hochschule geht nur ein geringer Prozentsatz, und ungefähr 2 % befinden sich weiterhin in der Ausbildung, in der Regel handelt es sich hierbei um eine Verlängerung der Ausbildung und um die Wiederholung der Abschlußprüfung. Lediglich im KFZ-Handwerk kam es vor, daß an die erste Ausbildung unmittelbar eine zweite anschloß (Ausbildung zum KFZ-Elektriker).

Demnach sind Jugendliche in den untersuchten technisch-gewerblichen Betrieben im Anschluß an ihre Ausbildung recht selten von Arbeitslosigkeit betroffen (Tab. 2.2.1./1).

Betrachtet man nur die Gruppe der im unmittelbaren Anschluß an die Ausbildung berufstätigen Jugendlichen, so ist die große Mehrheit (ca. 75%) im Ausbildungsberuf tätig. Gut ein Viertel der erwerbstätigen Jugendlichen hingegen hat zwar ebenfalls eine Hürde beim Übergang in das Erwerbsleben genommen und eine Beschäftigung gefunden, aber eine Anstellung im erlernten Beruf<sup>19</sup> konnte zunächst nicht realisiert werden.

Für die gelernten Betriebsschlosser zeigt sich ebenso wie für die KFZ-Mechaniker ein recht breites Einsatzfeld außerhalb des erlernten Berufs. So finden wir Betriebsschlosser in folgenden Erwerbsberufen: Anlagenführer, Kranführer, Energiemaschinist, Warenprüfer, Kunststoffschlosser, Hilfsarbeiter.

KFZ-Mechaniker arbeiten in folgenden Berufen: Blechkarosseriebauer, Energiemaschinist, Schmiedehelfer, Autowäscher, Formsteinwarenhersteller.

### 3.2.2.2. Übernahmesituation

Einfluß auf den Übergang von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit hat neben dem Beruf die Betriebsgröße (Tab. 2.2.2./1). Kleinbetriebe (unterteilt in Größenklassen von 1 bis 9 und 10 bis 49 Beschäftigte) unterbreiten ihren Ausgebildeten häufiger nur ein befristetes Übernahmeangebot als Großbetriebe (über 1000 Beschäftigte)<sup>20</sup>. Die hiermit konfrontierten Jugendlichen müssen sich demnach auf einen Betriebswechsel innerhalb eines

<sup>19</sup> Streng genommen existiert ein Unterschied zwischen ausbildungsadäquater Beschäftigung und Anstellung im erlernten Beruf. Hebt erstere auf die Qualität und die inhaltliche Dimension der ausgeübten Tätigkeit ab, so bezieht sich letztere auf den formellen Anspruch auf ausbildungsgemäße Beschäftigung.

<sup>20</sup> Allerdings ist aufgrund der geringen Fallzahlen eher von einem Indiz für den behaupteten Einfluß zu sprechen.

absehbaren Zeitraums einstellen und eine Perspektive außerhalb entwickeln. Die Passage von der Ausbildung in die Berufstätigkeit ist demnach zugleich eine Phase der Unsicherheit, die für viele Jugendliche noch dadurch verstärkt wird, daß der Bundeswehr- oder Zivildienst ein kontinuierliches Hineinwachsen in den Erwerbsberuf verhindert.

Allerdings bedeutet ein zunächst nur befristeter Arbeitsvertrag nicht zwangsläufig das absehbare Verlassen des Ausbildungsbetriebs. Ein großer Teil der zunächst befristet eingestellten Jugendlichen, vor allem in Großbetrieben, erhält später einen unbefristeten Anschlußvertrag.<sup>1</sup>

Nach dem Grund für das Verlassen des Ausbildungsbetriebs im Anschluß an die Ausbildung befragt, stellt sich eine gleichgelagerte Tendenz heraus<sup>21</sup>: Ausgebildete kleiner Betriebe (1-49 Beschäftigte) verlassen doppelt so häufig mangels Übernahmeangebot den Ausbildungsbetrieb wie Ausgebildete mittlerer Betriebe (50-1.000 Beschäftigte). Im Verhältnis zu Großbetrieben mit mehr als 1.000 Beschäftigten schneiden Jugendliche in Kleinbetrieben sogar fünfmal schlechter ab. Während in Kleinbetrieben mehr als ein Viertel den Ausbildungsbetrieb verläßt, weil keine Übernahme möglich ist, beträgt der Anteil in Großbetrieben nur rund ein Zwanzigstel.

Der Verbleib im unmittelbaren Anschluß an die Ausbildung stellt sich nicht nur als betriebsgrößenspezifisches Problem dar, sondern ebenfalls als berufsspezifisches. Dies geht u.a. aus der Häufigkeit hervor, mit denen befristete Arbeitsverträge bei den Ausgebildeten der untersuchten Berufe auftreten (Tab. 2.2.2./3). Gas- und Wasserinstallateure sowie KFZ-Mechaniker sind überdurchschnittlich häufig von einer nur befristeten Übernahme betroffen, während hier die Betriebsschlosser außergewöhnlich gut abschneiden.

Bei der Interpretation des Einflusses des Berufs auf die Übernahmesituation muß aber auch die Qualität der Übernahme berücksichtigt werden. So ist gerade für viele Betriebsschlosser die Kehrseite einer unbefristeten Übernahme die Beschäftigung auf Angelerntenarbeitsplätzen in der Produktion. Die mögliche Einsatzbreite des Berufs bietet somit zwar eine gute Grundlage für eine unbefristete, aber möglicherweise ausbildungsadäquate Beschäftigung.

Die indizienhaft festgestellte Benachteiligung von Ausbildungsabsolventen in Kleinbetrieben in Hinblick auf die Übernahmesituation korrespondiert hingegen nicht mit einer gleichgerichteten (negativen) Beschäftigungs- und Arbeitssituation. Zwar sind die Übernahmekancen durch den Ausbildungsbetrieb geringer, aber für die Übernommenen wächst die Chance auf ausbildungsadäquate Beschäftigung. Allerdings verschlechtert eine ungünstige Übernahmesituation auch die Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Jugendliche, die ihren Ausbildungsbetrieb wegen Nichtübernahme verlassen haben, werden im Laufe des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß fünfzehn mal häufiger arbeitslos und befinden sich dreimal seltener im gelernten Beruf als ihre übernommenen Kollegen. Diejenigen, die aufgrund eines befristeten Vertrags den Ausbildungsbetrieb verlassen haben, sind zwar weniger von Arbeitslosigkeit betroffen, jedoch sind nur noch 10 % im Ausbildungsberuf tätig.

<sup>21</sup> Aufgrund der geringen Fallzahlen läßt sich dieser Zusammenhang statistisch nicht absichern.

Wachsende Betriebsgröße stellt sich demnach nicht generell als ein Faktor dar, der den Übergang von der Ausbildung in die Berufstätigkeit positiv beeinflusst. Mit steigender Betriebsgröße sinkt nämlich die Chance, ausbildungsadäquat eingesetzt zu werden. Dies trifft auf Jugendliche zu, die nach der Ausbildung vom Ausbildungsbetrieb unbefristet übernommen wurden (Tab. 2.2.2./4).

Die gleiche Tendenz findet sich auch bei denjenigen, die einen befristeten Arbeitsplatz erhalten haben, allerdings mit einem Unterschied: In Betrieben mittlerer Größe ist die Gefahr einer inadäquaten Beschäftigung deutlich höher als in Großbetrieben, während die beiden Gruppen von Kleinbetrieben alle befristet Übernommenen ausbildungsadäquat einsetzen (Tab. 2.2.2./5). Insgesamt, also unabhängig von der Art der Übernahme, stellt sich die Chance, auf einen ausbildungsadäquaten Arbeitseinsatz zu gelangen, umgekehrt proportional zur Betriebsgröße dar (Tab. 2.2.2./6).

In Betrieben bis zu 9 Mitarbeitern scheint eine solche Beschäftigung fast garantiert zu sein<sup>22</sup>. In Großbetrieben ist das nur noch für drei Viertel der Jugendlichen zu erwarten. Allerdings liegt dies vor allem an der Überschneidung von Beruf und Betriebsgröße: So finden sich Handwerksbetriebe, die auf der Deckungsgleichheit von Beruf und Gewerbe basieren und demnach einen berufsfremden Einsatz kaum zulassen, vor allem im Bereich kleiner Betriebsgrößen.

Dieser Zusammenhang läßt sich auch für den Verbleib im ersten Jahr insgesamt zeigen. Nach einem Jahr sind mit wachsender Betriebsgröße anteilmäßig weniger im gelernten Beruf tätig. Umgekehrt nimmt mit wachsender Betriebsgröße der Anteil der Berufswechsler zu. Allerdings sinkt die Betroffenheit von Arbeitslosigkeit mit steigender Betriebsgröße (Tab. 2.2.2./7).

Insgesamt läßt sich also feststellen: Wenn auch die Übernahmesituation in Kleinbetrieben ungünstiger ist als in Großbetrieben, so ist für die von Kleinbetrieben übernommene Ausbildungsabsolventen die Chance auf eine ausbildungsadäquate Berufstätigkeit höher als für großbetriebliche Ausbildungsabsolventen. Der Preis, den in Großbetrieben Ausgebildete für eine günstigere Übernahmesituation und eine geringere Gefahr der Arbeitslosigkeit offensichtlich zahlen müssen, liegt in der Übernahme von Tätigkeiten unterhalb ihres Ausbildungsniveaus.

### 3.2.2.3. Die erste Beschäftigung: Beurteilung durch die Erwerbstätigen

Die bislang angesprochenen "objektiven" Übergangsprobleme schlagen sich im Bewußtsein der Betroffenen auf unterschiedliche Weise nieder. Wie die jungen Erwerbstätigen ihre erste Berufstätigkeit beurteilen, wird an folgender Abbildung sichtbar.

<sup>22</sup> Allerdings ist die Fallzahl von 15 hier zu gering, um definitive Aussagen für diese Betriebsgrößenklasse zu machen.

Abb. 2.2.3./1 Beurteilung der Arbeitsbedingungen der ersten Erwerbstätigkeit nach Beendigung der Ausbildung durch die befragten Ausbildungsabsolventen im gewerblich-technischen Bereich nach Berufen in %

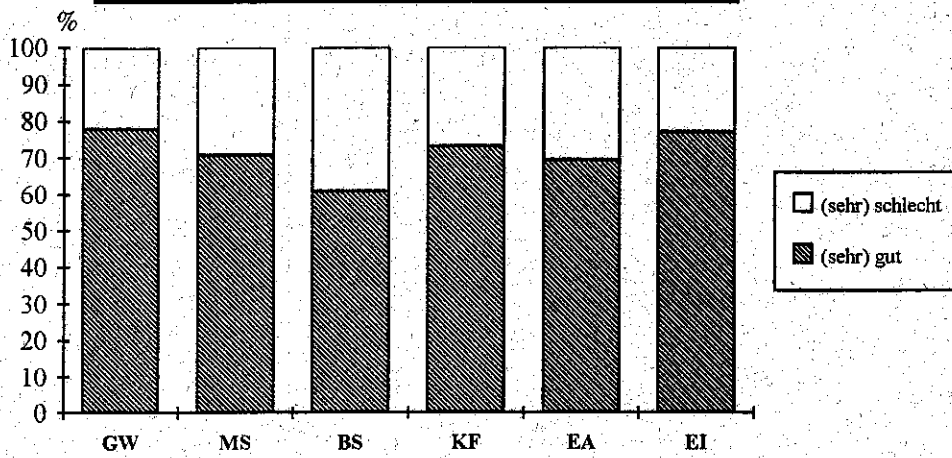
Trotz der zuvor geschilderten, teilweise erheblichen beruflichen Unterschiede in der Berufseinstiegsphase, zeigt sich ein insgesamt homogenes und positives Bild. Offensichtlich gehen zum einen nicht nur problematische Bedingungen in eine globale Beurteilung ein. Hier wird vermutlich die Vielfalt beruflicher Aspekte gegeneinander abgewogen. Zum anderen darf man wohl annehmen, daß sich die Beurteilungskriterien im Berufsalltag verändern, teilweise "realistischer", teilweise aber auch selbstlegitimatorisch, durch subjektive Schuldzuweisungen umfunktionalisiert werden. Unterschiede werden zwischen den Berufen sichtbar, wenn einzelne Aspekte der Arbeit beurteilt werden. So wird die Qualität der Arbeit - in der Dimension der Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit<sup>23</sup> - von allen Handwerksberufen überwiegend positiv beurteilt, was bei den KFZ-Schlossern angesichts deren Einstiegssituation erstaunt.

Hier scheint bei vielen Jugendlichen der Maßstab der Beurteilung nicht so sehr an die Ausübung berufsspezifischer Qualifikationen geknüpft zu sein. Allerdings ist der Aufgabenbereich von KFZ-Mechanikern in der Regel so zugeschnitten, daß an einem Fahrzeug alleine gearbeitet wird und die Verantwortung mit dem Arbeits-/Reparaturauftrag in der Tat beim KFZ-Mechaniker liegt. Energieanlageelektroniker schätzen zu gut 60 % die erste Berufstätigkeit hinsichtlich Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit (sehr) gering ein, was u.a.

<sup>23</sup> Hierbei ist sicherlich anzumerken, daß dies höchst subjektive Urteile sind, solange nichts über den Inhalt und die Reichweite von Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit ausgesagt ist.

2.2.3/1

**Die Arbeitsbedingungen nach der Ausbildung waren ...**



- GW - Gas- und Wasserinstallateur
- MS - Maschinenschlosser
- BS - Betriebsschlosser
- KF - Kraftfahrzeugschlosser
- EA - Elektroanlageninstallateur
- EI - Energieanlagenelektroniker

daran liegen könnte, daß sie als Berufseinsteiger selten alleine und selbständig arbeiten können. Hier spielt der Zeitfaktor bei energietechnischen Störungen vermutlich eine zu große Rolle, so daß betriebs- und anlagenerefarrene Kollegen die Hauptrolle übernehmen. Betriebsschlosser fällen hier trotz vergleichsweise ungünstiger Einstiegsbedingungen häufiger ein positives Urteil. Dies ist sicherlich zum Teil darauf zurückzuführen, daß hier eher grobe und nicht zu diffizile Arbeiten anfallen, die auch von einem Berufsanfänger zu bewältigen sind.

Abb. 2.2.3./2 Beurteilung der Qualität der ersten Tätigkeit nach Ausbildungsabschluß in den Dimensionen Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit nach Berufen in %

Deutlichen Einfluß auf die Beurteilung der Arbeit hat die Art der ausgeübten Tätigkeit. Als Facharbeiter Beschäftigte urteilen hier weitaus häufiger positiv als die auf Un-/Angelernten- oder Hilfsarbeiterarbeitsplätzen Tätigen.

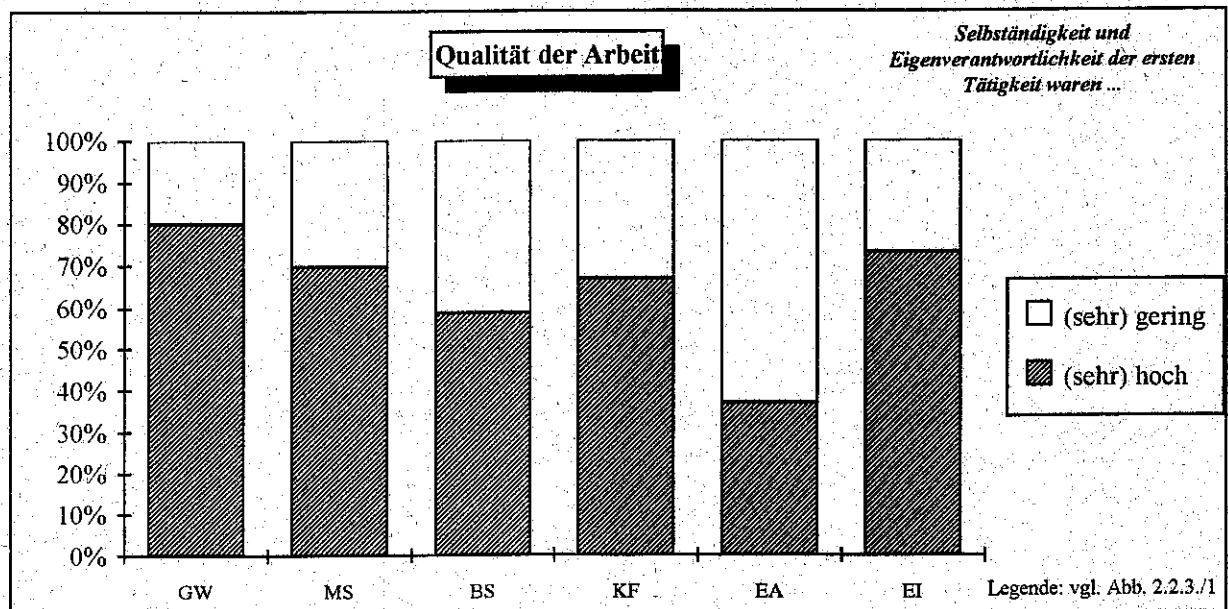
### 3.2.3. Veränderungen nach dem Übergang

#### 3.2.3.1. Verbleib nach einem Jahr

Am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung, also in unserer 2. Befragung, haben sich nur geringfügige Veränderungen ergeben, und zwar hat sich der Anteil derjenigen, die im Ausbildungsberuf beschäftigt sind, zugunsten der Wehr- oder Zivildienstleistenden verschoben, d.h. der Anteil der Wehr- oder Zivildienstleistenden hat zu-, der der im Ausbildungsberuf Beschäftigten hat hingegen abgenommen, während die Anteile der übrigen Verbleibsarten relativ gleich geblieben ist (Tab. 2.2.1./1 und Tab. 2.3.1./1). Dies bedeutet aber nicht, daß es eine bloße Umschichtung von im Ausbildungsberuf Beschäftigten zu Wehr-/Zivildienst gekommen sei, denn



2.2.3.12



unterhalb der Ebene der Relationen der Verbleibsarten hat es ebenfalls Austauschprozesse auf personaler Ebene gegeben. So ist es zwar einerseits so, daß ca. 8 % der im unmittelbaren Anschluß an die Berufsausbildung im gelernten Beruf Tätigen und gut 4 % der nicht ausbildungsadäquat Beschäftigten im Laufe des ersten Jahres zum Wehr-/Zivildienst herangezogen werden - und so für die Verschiebung der Relationen sorgen -, andererseits wechseln zugleich 3,5 % der zunächst adäquat Beschäftigten im gleichen Zeitraum in das Segment der ausbildungsinadäquaten Beschäftigung, während von den zunächst inadäquat Beschäftigten mehr als 4 % wieder in den Ausbildungsberuf wechseln. Auch die Hälfte der zunächst arbeitslosen Berufseinsteiger hat in diesem Zeitraum eine - wenn auch durchweg ausbildungsinadäquate - Beschäftigung gefunden. Allerdings hat sich die Arbeitslosenquote dadurch nicht spürbar gesenkt, denn es sind vorher nicht betroffene Jugendliche in die Arbeitslosigkeit geraten, und zwar Schüler, Berufswechsler, aber auch zunächst im Ausbildungsberuf Tätige. Waren es unmittelbar nach Beendigung der Ausbildung noch Jugendliche aus der KFZ-Mechaniker-Ausbildung, die arbeitslos waren, so hat sich dies am Ende des ersten Berufsjahres geändert: Nun sind vier Berufsgruppen betroffen (Tab. 2.3.1./1). Dabei ist die Gefahr, arbeitslos zu werden, für bereits im Ausbildungsberuf beschäftigte Jugendliche deutlich geringer als bei inadäquat Beschäftigten. Insbesondere aber der Anstieg der Wehr- und Zivildienstleistenden macht deutlich, daß für viele Jugendliche selbst der erste Erwerbsberuf nach der Ausbildung nicht unbedingt der Start eines kontinuierlichen Berufslebens darstellt, sondern alsbald unterbrochen werden kann.

Eine Betrachtung der Jugendlichen, die am Ende des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß erwerbstätig sind<sup>24</sup>, zeigt, daß der Anteil der im Ausbildungsberuf Tätigen gesunken und der Anteil der Berufswechsler (4-Steller) gestiegen ist<sup>25</sup>: 71 % der Berufstätigen arbeiten im Ausbildungsberuf, 29 % haben bereits einmal, zu einem geringen Teil auch bereits zweimal, den Beruf gewechselt (Tab. 2.2.1./1 und Tab. 2.3.1./2).

Die Veränderungen nach einem Jahr sind berufsspezifisch äußerst heterogen. Bei der Gruppe der Maschinenschlosser ist fast alles unverändert geblieben. Nach wie vor üben 88 % eine Tätigkeit in ihrem Ausbildungsberuf aus, 12 % sind berufsfremd beschäftigt. Bei den in Hinsicht auf den beruflichen Verbleib bei der ersten Tätigkeit am besten positionierten Elektroinstallateuren hat sich das Bild sogar noch verbessert: 97 % der erwerbstätigen Elektroinstallateure arbeiten im gelernten Beruf, d.h. hier wurde der Anteil der Berufswechsler von 5,5 auf 3 % reduziert. Auch Energieanlagenelektroniker können ein kleines Plus (1,3 % = 1 Person) bei den im Ausbildungsberuf Tätigen verbuchen. Bei allen anderen Berufen, also insbesondere bei den Handwerksberufen, verschoben sich die Relationen zugunsten der Berufswechsler (Tab. 2.2.1./1 und Tab. 2.3.1./2).

Die für die Industrieberufe feststellbare geringere berufliche Verbleibsquote ist zum einen Ausdruck der Beschäftigungssituation in der Industrie, zum anderen dokumentiert sie die berufsimmanent angelegte höhere Mobilität, die in Querschnittsqualifikationen gründet.

<sup>24</sup> Zu diesem Zeitpunkt haben wir in einer telefonischen Befragungsaktion noch Antworten von Jugendlichen hinzuziehen können, die sich an der Fragebogenaktion nicht mehr beteiligt haben. Nennenswerte Differenzen zwischen den 223 Jugendlichen, die an der zweiten Fragebogenerhebung teilgenommen haben und den 103 Jugendlichen, die telefonisch über ihren Verbleib Auskunft gaben, lassen sich nicht feststellen.

<sup>25</sup> Ein wenig verzerrt ist dieses Bild unter anderem dadurch, daß einige Energieanlagenelektroniker (vierstelliger Berufsschlüssel: 3112) als Elektroinstallateure (3110) beschäftigt sind.

Gerade in der Industrie hat sich vielerorts eine Übernahme- und Einstellungspraxis etabliert, die aus einer Kombination von Dauerbeschäftigung und Flexibilisierung im Rahmen neuer Formen der Arbeitsorganisation und Unternehmensführung besteht. Facharbeiter werden dabei zunehmend häufiger in der Produktion eingesetzt und übernehmen hier Funktionen, die ehemals von Angelernten ausgeübt wurden. So lassen sich zum einen leichtere Reparatur- und Wartungstätigkeiten vom Produktionspersonal selbst erledigen, während sich zugleich aufgrund des technischen Sachverstands der Facharbeiter Stör- und Stillstandszeiten reduzieren bzw. Anlagenlaufzeiten optimieren lassen. Und auch beim Umgang mit neuen Technologien tun sich Facharbeiter meist leichter als angelernte Kräfte. So scheint häufig einiges dafür zu sprechen, z.B. auf Steuerständen in der Stahlindustrie Betriebsschlosser statt Angelernte einzusetzen, wenn man nicht auf Verfahrensmechaniker (Hüttenfacharbeiter) zurückgreifen kann. In dieser Hinsicht scheinen die Maschinenschlosser eine Ausnahme darzustellen. Sie weisen nicht nur - bezogen auf die Erwerbstätigen - die höchste Quote hinsichtlich des Verbleibs im Ausbildungsbetrieb und -beruf auf, sondern ihre berufliche Verbleibsquote liegt mit 88 % noch über den Werten von zwei Handwerksberufen.

Ein Berufswechsel ist aber nicht durchweg mit einer Beschäftigung auf An- und Ungelerntenarbeitsplätzen verbunden, obwohl dies - mit berufsspezifischen Unterschieden - meist der Fall ist. So ist ein Berufswechsel nach dem 4-Steller-System gegeben, wenn ein Energieanlagenelektroniker als Elektroinstallateur beschäftigt wird oder umgekehrt. Wird ein Betriebsschlosser als Kunststoffschlosser angestellt, ergibt sich ebenfalls ein Berufswechsel. Der Berufswechsel findet in diesen Fällen aber auf Facharbeiterniveau statt.

Legt man demnach nicht den engen 4-stelligen Berufsschlüssel an, sondern fragt die Berufseinsteiger danach, ob sie als Fachkraft beschäftigt werden oder nicht, so sieht die Beschäftigungslage in der Industrie günstiger aus: Vor allem an Betriebsschlossern und Energieanlagenelektronikern zeigt sich die berufliche Einsatzbreite auf Facharbeiterniveau (Tab. 2.3.1./3). Dies trifft in besonderem Maße auch für KFZ-Mechaniker zu, die unter dem hier betrachteten Gesichtspunkt ebenfalls ihre relative Position verbessern können, indem sie häufig außerhalb ihres Berufes, jedoch als Fachkraft, eingesetzt werden.

Im Hinblick auf den Verbleib nach der Ausbildung existieren zwischen den Berufen nicht unerhebliche Unterschiede. In den Berufen Elektroinstallateur und Gas- und Wasserinstallateur gab es einige Jugendliche, die die Ausbildungsabschlußprüfung wiederholen mußten und auch wiederholt haben. Diese Jugendlichen befanden sich demnach bei der zweiten Befragung noch in der ersten Ausbildung. Bei den KFZ-Mechanikern haben ebenfalls nicht alle Jugendlichen die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen, allerdings hat keiner versucht, den Abschluß zu wiederholen. Die Jugendlichen ohne Berufsabschluß waren zunächst oder im Verlauf des ersten Jahres entweder arbeitslos oder als Hilfsarbeiter beschäftigt. Hierin drückt sich bereits eine besondere Problemlage von im KFZ-Handwerk Ausgebildeten an der 2. Schwelle aus, auf die noch zurückzukommen sein wird.

Es ist keine neue Erkenntnis, daß Segmentationen nicht erst im Berufsverlauf geschaffen werden, sondern sich vielfach vorgängige Segmentationen des Schul- und Ausbildungssystems im Beruf und im Berufsverlauf fortsetzen (vgl. STENDER 1989). So läßt sich für die von uns untersuchten Berufe feststellen, daß sich schulische Selektion in

der Aufteilung auf die Berufe fortsetzt. Es gibt ein deutliches Schulabschlußgefälle sowohl zwischen Industrie und Handwerks- als auch zwischen den Handwerksberufen (Gas- und Wasserinstallateure einerseits, Elektroinstallateure andererseits) und zwischen den Industriebberufen (Energieanlagenelektroniker und Maschinenschlosser einerseits, Betriebsschlosser andererseits).

Dieses Gefälle setzt sich in der Art der im Berufsverlauf eingenommen Tätigkeit weiter fort. Facharbeiterarbeitsplätze werden in der Mehrheit mit Arbeitnehmern besetzt, die die Fachoberschulreife erworben haben. Auf Angestelltenarbeitsplätze mit qualifizierter Tätigkeit ist nicht ein Jugendlicher ohne FOS-Abschluß gekommen, z.T. war auch die Fachhochschulreife gegeben.

### 3.2.3.2. *Verbleib nach zwei Jahren*

Was den Verbleib nach zwei Berufsjahren betrifft (Tab. 2.3.2./1), so fällt insbesondere auf, daß die anfängliche Arbeitsplatzsicherheit im handwerklichen Bereich im Laufe der Zeit an Stabilität verliert. Waren KFZ-Mechaniker bereits zuvor von negativen Entwicklungen am stärksten betroffen, eine Tendenz, die sich weiter bestätigt und sogar verstärkt, so müssen nun auch Elektroinstallateure sowie Gas- und Wasserinstallateure häufiger einen Wechsel von der Facharbeit hin zur An- und Ungelerntentätigkeit vollziehen. Die relative Stabilität ausbildungsadäquater Beschäftigung des ersten Berufsjahres erodiert. War zwar ein Betriebswechsel in diesem Bereich immer schon überdurchschnittlich häufig, so war doch der Preis in der Regel der Einsatz im erlernten Beruf. Nun hingegen fällt der Betriebswechsel öfter mit einer beruflichen Dequalifizierung zusammen, d.h. ein Betriebswechsel wird nur noch selten durch einen adäquaten Berufseinsatz honoriert<sup>26</sup>.

Von dieser Entwicklung sind auch Maschinenschlosser häufiger als zuvor betroffen. Für Betriebsschlosser gibt es bei einem Teil der ausbildungsunadäquat eingesetzten Arbeitnehmer ein upgrading auf einen Arbeitsplatz als Facharbeiter. Insgesamt gesehen verläuft die Situation bei Betriebsschlossern allerdings positiv, denn im gleichen Zeitraum verschlechtert sich für weniger Betriebsschlosser die Lage, als sie sich für den anderen Teil verbessert, d.h. es werden weniger Betriebsschlosser von Facharbeitsplätzen auf dequalifizierte Arbeitsplätze versetzt als umgekehrt von ausbildungsunangemessener Beschäftigung in eine Tätigkeit als Facharbeiter.

## 3.2.4. **Erwerbsberuf und Ausbildungsnutzen**

### 3.2.4.1. *Berufsspezifische Differenzen*

Bei der Frage nach der Vorbereitungsfunktion der Ausbildung in bezug auf grundsätzliche Aspekte der Berufstätigkeit ergeben sich teilweise größere Unterschiede zwischen den einzelnen befragten Berufen. Wenig überraschend sind hierbei die durchweg ungünstigen Antworten auf die Frage nach der Zusammenarbeit mit Kollegen.

<sup>26</sup> Diese Tendenzen dürfen allerdings aufgrund der Fallzahlen nicht überinterpretiert werden.

Lediglich Elektroinstallateure, KFZ-Schlosser und Betriebsschlosser haben jeweils zu einem geringen Prozentsatz keine oder nur eine schlechte Vorbereitung zur Zusammenarbeit erfahren.

Abb. 2.4.1./1 Beurteilung der Rolle der Ausbildung für selbständiges Arbeiten in der beruflichen Praxis durch Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen in %

Gut bzw. ausreichend durch die Ausbildung vorbereitet findet sich auch die Mehrheit der Befragten hinsichtlich der Fähigkeit, selbständig zu arbeiten. Besonders positiv wird hierbei die Ausbildung in den Handwerksberufen, insbesondere von Gas- und Wasserinstallateuren und KFZ-Mechanikern beurteilt. Verständlich wird dies durch die besonderen Arbeitsbedingungen im Handwerk bzw. in Kleinbetrieben einerseits, durch das besondere Arbeitsprodukt andererseits.

Größere Differenzen zwischen den Berufen finden sich bei der Beurteilung der Funktion der Ausbildung für die Lösung beruflicher Probleme. Besonders gut schneidet die Ausbildung hier aus der Sicht der Gas- und Wasserinstallateure ab, wenngleich sich hier eine innerberufliche Differenzierung abzeichnet, da ca. 15 % sich äußerst schlecht vorbereitet fühlen. Diese Differenzierung ist dabei nicht berufsspezifisch, sondern findet sich ebenfalls bei den beiden Elektroberufen sowie noch deutlicher bei Betriebs- und Maschinenschlossern. Berufsspezifisch scheinen eher die geringen Differenzen im KFZ-Handwerk zu sein, die zum einen mit der hohen Selbständigkeit der Arbeit in diesem Bereich zusammenhängen, zum anderen vermutlich auch mit der überschaubaren Anforderungsstruktur im KFZ-Handwerk und der Standardisierung ihrer Arbeitsschritte.

2.4.1.1

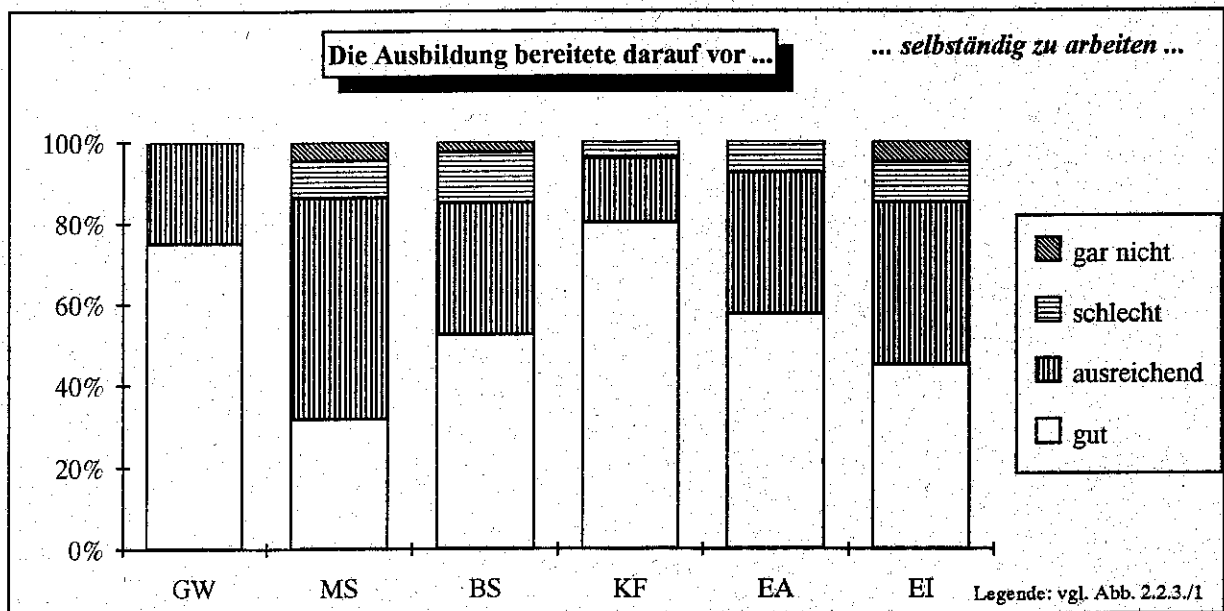


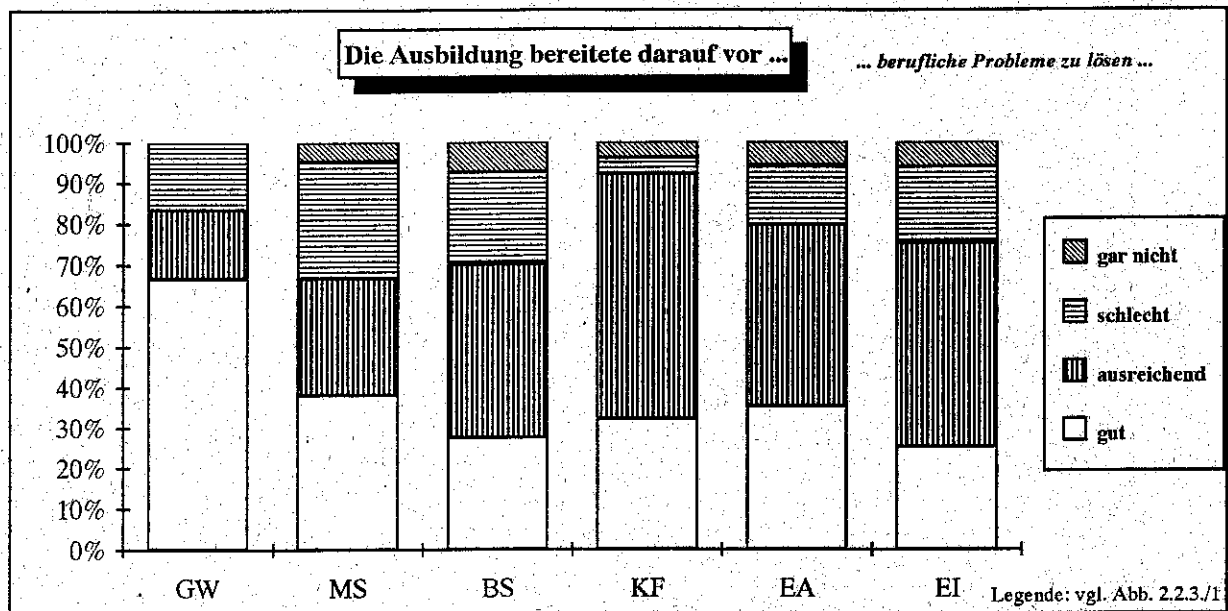
Abb. 2.4.1./2 Beurteilung der Rolle der Ausbildung für das Lösen beruflicher Probleme in der Praxis durch Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen in %

#### 3.2.4.2. *Ausbildungsrelevanz für den ersten Arbeitsplatz*

Betrachtet man die Relevanz der in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen über alle Berufe und Tätigkeiten hinweg, so sind mehr als ein Drittel aller Ausgebildeten der Ansicht, für ihre jetzige Tätigkeit keine Ausbildung zu benötigen. Betriebliches Anlernen oder noch nicht einmal das seien völlig ausreichend. Ein Fünftel der Jugendlichen hält für die derzeitige Tätigkeit eine verwandte Ausbildung für ausreichend, nur für 42,4 % ist die Ausbildung unbedingt erforderlich (Tab. 2.4.2./1). Nun mag anzumerken sein, Jugendliche könnten dies nicht richtig einschätzen, gerade allgemeine Qualifikationen funktionaler wie extrafunktionaler Art seien in ihrer Transferleistung nicht zu überschätzen, sie würden nur nicht unmittelbar als solche greifbar. Dieser Einwand gilt aber generell und dürfte sich über alle Jugendlichen hinweg ausgleichen. Es kommt demnach nicht auf die absoluten Werte an, sondern auf deren Unterschiede. Und die sind doch recht gravierend.

Eine berufliche Ausbildung soll die Grundlage für den Erwerbsberuf bilden. Zwar ist heute allgemein anerkannt, daß man in Zukunft weniger als früher mit den einmal erworbenen Qualifikationen das ganze Berufsleben durchstehen kann, aber damit ist keineswegs impliziert, daß die Ausbildung bereits nach dem Abschluß wertlos sein soll. Wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, so lassen sich dennoch ganz erhebliche diesbezügliche Probleme konstatieren. Selbst wenn man davon ausgeht, daß die in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen sich grundsätzlich nicht immer und umstandslos unmittelbar verwerten lassen, so sind die negativen Urteile junger Arbeitnehmer über die Qualität der derzeitigen Tätigkeit doch erschreckend. Außer bei Elektroinstallateuren hält in

2.4.12





keinem anderen Beruf eine deutliche Mehrheit die Ausbildung für das, was sie beruflich tut, für unbedingt notwendig. Am gravierendsten ist dies bei den Betriebsschlossern der Fall. Hier ist fast die Hälfte der Meinung, ein Anlernen bzw. weder Ausbildung noch Anlernen sei zur Aufgabenerfüllung nötig. Erhebliche Anteile der in den anderen Berufen Ausgebildeten (Ausnahme: Elektroinstallateure) teilen diese Ansicht (Abb. 2.4.2./1; Tab. 2.4.2./2).

Dieses Bild ist insofern ein wenig trügerisch, als es nicht die Art der jeweiligen Tätigkeit berücksichtigt. So könnte man erwarten, daß als Fachkräfte beschäftigte Ausbildungsabsolventen ihrer Ausbildung eine höhere Bedeutung beimessen, als dies bei unterqualifiziert beschäftigten Kollegen der Fall ist (Abb. 2.4.2./2).

Abb. 2.4.2./1 Bedeutung der Ausbildung für die aktuelle Tätigkeit von Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen und Anforderungsart in %

2021

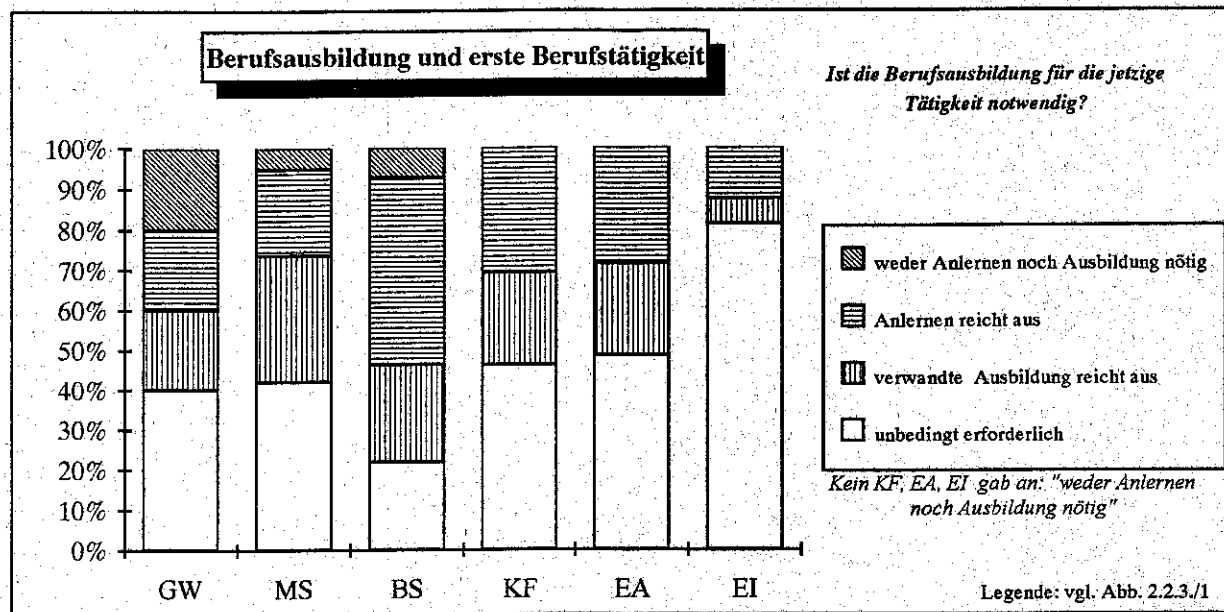


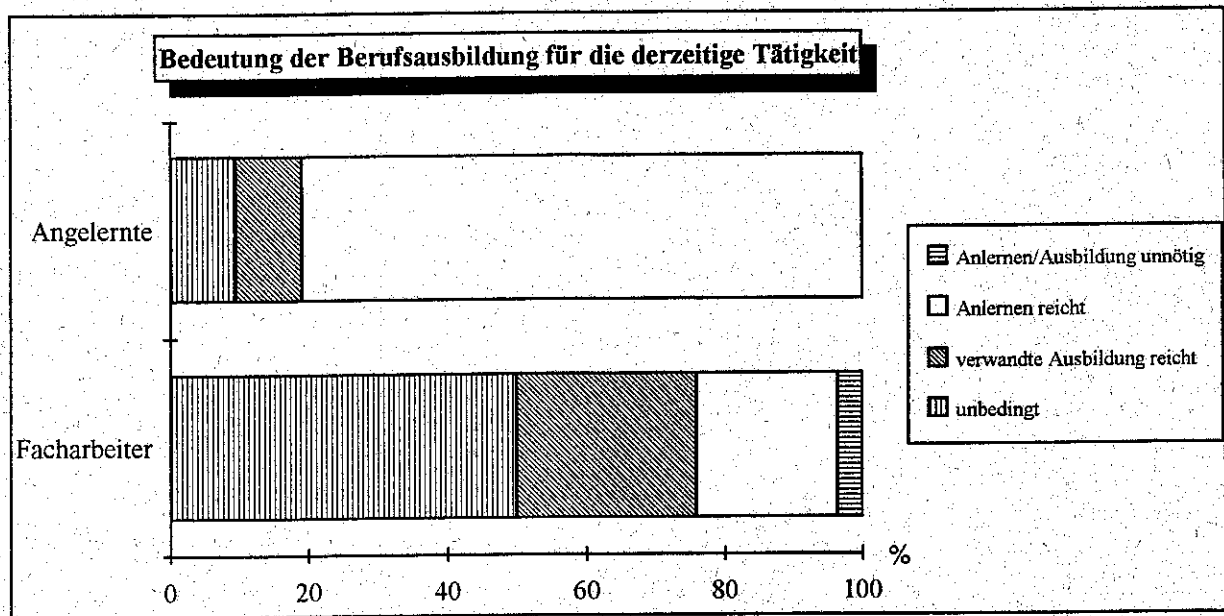
Abb. 2.4.2./2 Bedeutung der Ausbildung für die aktuelle Tätigkeit von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß nach Art der Tätigkeit und Anforderungsart in %

Als Facharbeiter Beschäftigte halten zu drei Viertel ihre oder eine vergleichbare Ausbildung für unbedingt erforderlich, lediglich ein Viertel hält die Ausbildung für überflüssig. Als Angelernte oder Hilfsarbeiter beschäftigte Jugendlichen halten bis auf wenige Ausnahmen durchweg ihre Ausbildung für nicht erforderlich - was eigentlich auch nicht verwundern dürfte. So erklärt sich die obige Gesamtbeurteilung der Ausbildungsrelevanz vor allem dadurch, daß neben anderen Verbleibsarten (Arbeitslosigkeit, Bundeswehr-, Zivildienst etc.) ein nicht unerheblicher Teil der Ausbildungsabsolventen bei ihrer ersten "Normalanstellung" nicht ausbildungsadäquat zum Einsatz kommt, also die erworbenen Qualifikationen, zumindest über weite Strecken, nicht verwerten und entwickeln kann. Hierin liegt folglich die Gefahr, daß aufgrund der mangelnden Verwertungschancen nach der Lehre vorhandenes Qualifikationspotential nicht nur brachliegt, sondern auch verfällt, wodurch die Berufsperspektive sich qualitativ verengt und reduziert.

Differenzieren wir weiter nach Art der Tätigkeit und Beruf, so bestätigt sich die negative Einschätzung der Betriebsschlosser: Fast die Hälfte der als Facharbeiter beschäftigten Betriebsschlosser ist der Ansicht, für ihre Tätigkeit keinerlei Berufsausbildung zu benötigen (Tab. 2.4.2./2).

Bei Elektroinstallateuren ist das anders. Sie halten, soweit sie als Fachkräfte beschäftigt sind, ihre Ausbildung für unbedingt erforderlich. Selbst Jugendliche, die Angelerntentätigkeiten ausüben, geben an, hierfür zumindest eine vergleichbare Ausbildung zu benötigen. Ähnlich hoch schätzen Energieanlagenelektroniker, Maschinenschlosser und KFZ-Mechaniker den Stellenwert ihrer Ausbildung ein. Hierbei spielt jedoch das Urteil, daß eine verwandte Ausbildung ausreiche, eine nicht unerheblich Rolle. Im Unterschied zur Kongruenz von Beruf und Gewerbe in

2.4.2.12



vielen Handwerksberufen und entsprechend geringerer beruflicher Flexibilität ist gerade für Industrieberufe die wechselseitige Substitutionsmöglichkeit stärker ausgeprägt.

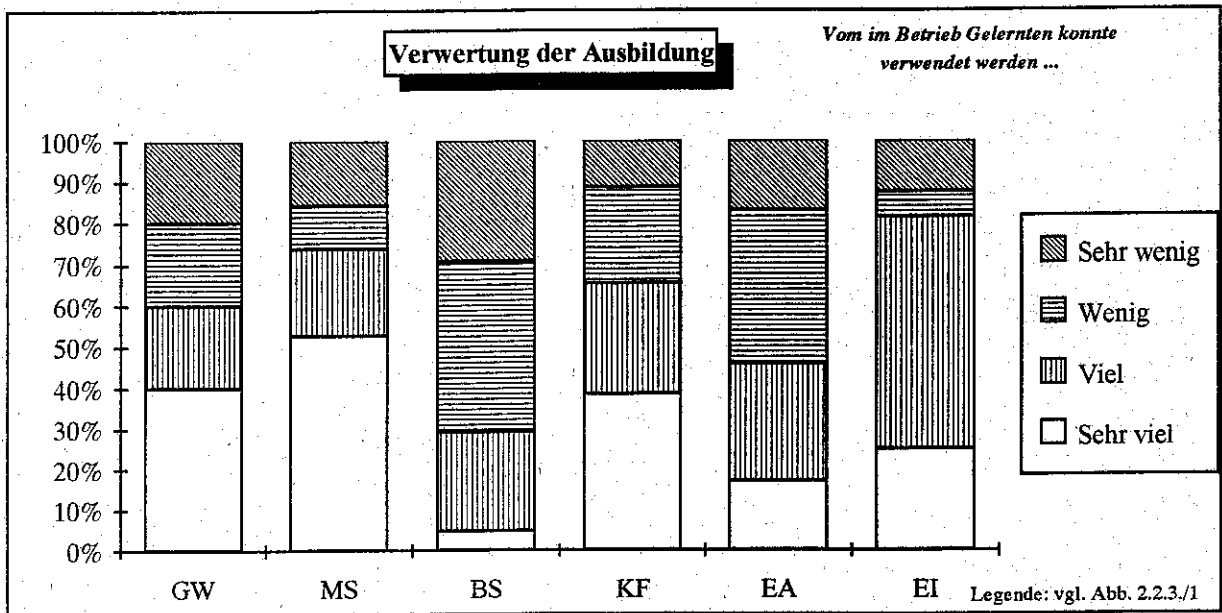
Berücksichtigt man den hohen beruflichen Verbleibsgrad, so muß man diesen nun relativieren: Verbleib im Beruf ist nicht immer mit ausbildungsadäquater Tätigkeit identisch, sondern stellt eher eine Voraussetzung dafür dar. Hinter dem beruflichen Verbleib scheint sich vielmehr häufig eine binnenberufliche Arbeitsteilung zwischen anspruchsvollen und abwechslungsreichen und weniger anspruchsvollen und eintönigen Aufgaben herauszubilden. Es ist nicht einfach, diese Differenzen zu lokalisieren, denn bei der Beurteilung der Jugendlichen handelt es sich um einen Aus- bzw. Abgleich erworbener Ansprüche und Qualifikationen einerseits mit geforderten Aufgaben und Qualifikationen andererseits. Die Differenz beider bestimmt das Urteil, nicht jedoch die absoluten Werte bzw. die Qualität beider Seiten. Wer wenig in der Ausbildung gelernt hat und trotzdem im Erwerbsberuf nicht überfordert ist, hält seine Arbeit für ebenso ausbildungsadäquat wie der vielseitig und gründlich Ausgebildete, dessen erster Erwerbsberuf genau diese Vielseitigkeit und Qualität fordert. Es ist aber zu vermuten, daß die hier erfolgte Beurteilung der Jugendlichen an den Maßstäben vorgenommen wird, die maßgeblich während der Ausbildung entwickelt worden sind. Insofern kann von einem immanenten Maßstab gesprochen werden.

#### 3.2.4.3. *Verwertung betrieblich und berufsschulisch erworbener Qualifikationen*

Differenziert man den Verwertungsaspekt nach im Betrieb und in der Berufsschule angeeigneten Qualifikationen, so ergibt sich für die betriebliche Beurteilung folgendes Bild:

Abb. 2.4.3./1 Verwertung der betrieblichen Ausbildung in der beruflichen Praxis von Ausbildungsabsolventen in den untersuchten gewerblich-technischen Berufen im ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß nach Beruf und Verwertungsgrad in %

2.4.3.1

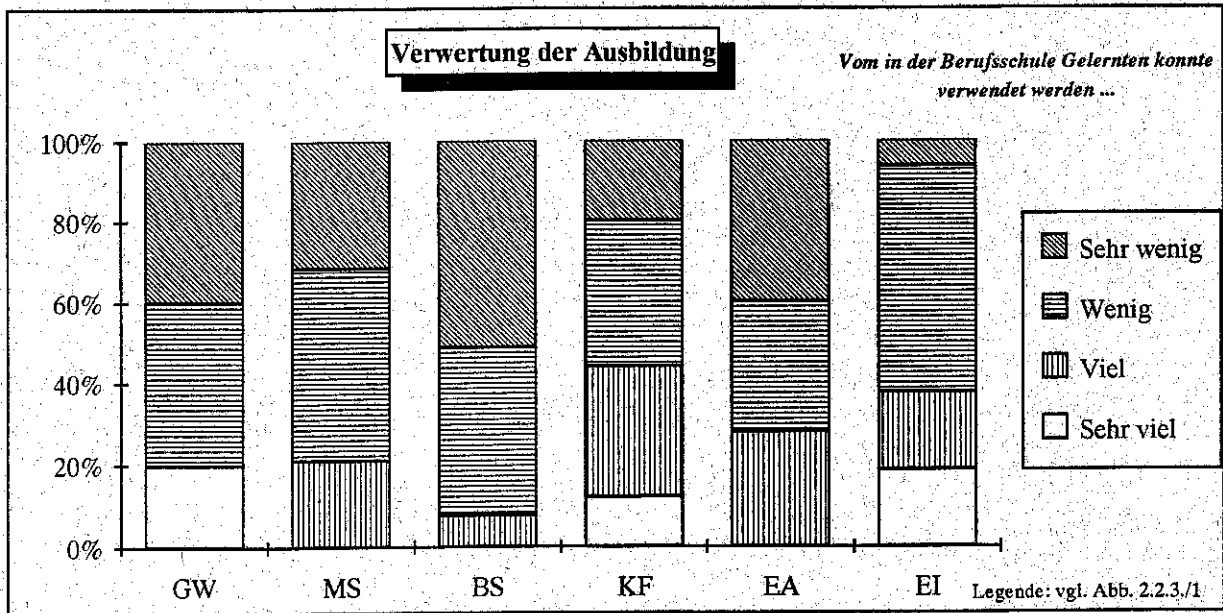


Auch hierbei fallen Elektroinstallateure überdurchschnittlich oft ein positives Urteil, und auch Maschinenschlosser schließen dicht auf. Drastisch schlecht hingegen fällt die Verwertung betrieblicher Qualifikationen bei Betriebsschlossern, aber auch bei Energieanlageelektronikern und Gas- und Wasserinstallateuren aus. Insgesamt gesehen korrespondiert die Verwertung der betrieblichen Ausbildung mit der Verwertung der Ausbildung für die derzeitige Tätigkeit. Werden am Ende der Ausbildung die betrieblich erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Regel noch überaus positiv bewertet, so fällt der "Praxisschock" doch recht hart aus. Hinsichtlich der Berufsschule hat sich dagegen die Einschätzung nicht wesentlich verändert. Die überwiegende Mehrheit der Berufseinsteiger kann mit dem hier Erlernten wenig bzw. sehr wenig anfangen, wobei jedoch KFZ-Mechaniker, Elektroinstallateure und Gas- und Wasserinstallateure überdurchschnittliche Verwertungsmöglichkeiten sehen. Berücksichtigt man, daß schulisches Wissen eher transferierbar ist, so dürfte dies gerade für Berufs- und Betriebswechsler von besonderem Nutzen sein.

Abb. 2.4.3./2 Verwertung der berufsschulischen Ausbildung in der beruflichen Praxis von Ausbildungsabsolventen in den untersuchten gewerblich-technischen Berufen im ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß nach Beruf und Verwertungsgrad in %

Berücksichtigt man die Art der ausgeübten Tätigkeit, so hat für 60 % der als Facharbeiter Beschäftigten die betriebliche Ausbildung eine positive Bedeutung (Verwertung: viel bzw. sehr viel), jedoch trifft dies bei Angelernten nur noch für knapp 10 % zu (Tab. 2.4.3./1). Die überwiegende Mehrheit kann nur (sehr) wenig von dem Gelernten bei ihrer derzeitigen Tätigkeit verwenden. Bei der Verwertung der berufsschulischen Kenntnisse liegen die Unterschiede zwischen Fachkräften und Angelernten ähnlich (Tab. 2.4.3./2), d.h. bis auf einen Jugendlichen, der angibt, viel von seiner berufsschulischen Ausbildung verwerten zu können, ist dies bei den anderen nur wenig bzw. sehr wenig. Für Angelernte ist die Verwertung der Ausbildung insgesamt als äußerst gering zu veranschlagen. Angemerkt sei hier noch folgendes: Eine hohe Verwertung ist nicht gleichzusetzen mit einer guten, d.h.

2.4.3.12





umfangreichen und gründlichen Ausbildung. Wer wenig gelernt hat und für die Ausübung des Erstberufs genau dies und nicht mehr braucht, bei dem ist die Übereinstimmung von Ausbildungs- und Erwerbsberuf hoch. Über das Niveau weder der Ausbildung noch der Berufsarbeit ist demnach mit dem Verwertungsgrad der erworbenen Qualifikationen etwas ausgesagt. Insofern ist Verwendung und Verwertbarkeit weder für Ausbildungsgüte/-qualität noch für Breite und Tiefe der vermittelten Kenntnisse ein qualitativer Maßstab. Gerade der enge Verwertungsgesichtspunkt, nicht nur auf Seiten der Jugendlichen, birgt die Gefahr, die unmittelbar betriebsspezifischen Ausbildungsmomente überzubewerten.

Bei der weiteren Analyse der Verwertung der in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen findet man Hinweise für eine betriebliche Orientierung der Ausbildung, die allerdings aufgrund der geringen Fallzahlen nicht überzubewerten sind. Der Verwertungsgrad ist bei als Facharbeiter Beschäftigten, die im Ausbildungsbetrieb verbleiben, höher als bei Fachkräften, die den Ausbildungsbetrieb verlassen (Tab. 2.4.3./3). Dies ist allerdings auch nicht verwunderlich, weil bei Betriebsverbleibern das Gelernte meist schon mit den besonderen betrieblichen Gegebenheiten vermittelt war und eine zusätzliche Transferleistung auf andere betriebliche Bedingungen nicht so häufig erforderlich ist wie bei Betriebswechslern. Zudem weisen die 30% Betriebswechsler, die von der betrieblichen Ausbildung im neuen Betrieb viel bzw. sehr viel verwenden können, darauf hin, daß betriebliche Orientierung der Ausbildung nicht das Ausklammern betriebsübergreifender beruflicher Qualifikationen bedeutet. Dieser Zusammenhang stellt sich umgekehrt dar, wenn man die berufsschulische Ausbildung betrachtet: Hier haben die Fachkräfte außerhalb des Ausbildungsbetriebs bessere Verwendungschancen (Tab. 2.4.3./4), wengleich beide Gruppen, Betriebsverbleiber wie Betriebswechsler, jeweils mit deutlicher Mehrheit nur wenig bzw. sehr wenig Verwendungschancen für die berufsschulische Ausbildung sehen.

Im folgenden geht es vor allem darum, welche der heute unter dem Gesichtspunkt von Schlüsselqualifikationen thematisierten Kenntnisse und Kompetenzen erworben und benötigt werden. Einen ersten Eindruck vermitteln die Häufigkeiten, mit denen entsprechende Qualifikationen im Erwerbsleben von Fachkräften gefordert sind. Insbesondere DV-Qualifikationen spielen hier (noch?) keine herausragende Rolle, sogenannte extrafunktionale und Sozialqualifikationen dagegen sehr (Tab. 2.4.3./5).

Allerdings existieren berufsspezifische Differenzen, vor allem in Hinblick auf DV-Qualifikationen (Tab. 2.4.3./6-2.4.3./11). Hier gibt es deutliche Unterschiede sowohl bezüglich der Häufigkeit, mit der einzelne Qualifikationen gefordert sind, als auch bezüglich der insgesamt erforderlichen Qualifikationsarten. So benötigen Energieanlagenelektroniker und Maschinenschlosser nicht nur überdurchschnittlich häufig einzelne DV-Qualifikationen, bei ihnen sind auch (fast) alle DV-Qualifikationen vertreten (Tab. 2.4.3./7 und Tab. 2.4.3./6). In den Handwerksberufen gibt es keinen entsprechenden Vergleich, selbst Elektroinstallateure fallen hier deutlich zurück (Tab. 2.4.3./7).

Die Antworten auf die Frage nach benötigten DV-Qualifikationen bestätigen den Eindruck, den bereits das Bild über die berufliche Ausbildung vermittelt hat. DV-Qualifikationen haben weder für alle Berufe noch innerhalb eines Berufs den gleichen Stellenwert.

DV-Grundlagenqualifikationen (Umgang mit dem Computer-Betriebssystem, Programmieren in einer höheren Programmiersprache, Kenntnisse über den Hardwareaufbau eines Computers) sind ebenso wie DV-Fachqualifikationen für die Handwerksberufe ohne Bedeutung. Entsprechender Kenntnisbedarf wird in der Regel von Ausgebildeten artikuliert, die im Anschluß an die Berufsausbildung zur Schule gehen. Elektroinstallateure sind hier partiell die Ausnahme (Tab. 2.4.3./7). Aber auch für den Elektroberuf des Handwerks spielen DV-Qualifikationen nur eine untergeordnete Rolle. Grundlagenqualifikationen werden hier noch eher verlangt als Fachqualifikationen (SPS-Kenntnisse).

In der Industrie benötigen vor allem Energieanlagenelektroniker und Maschinenschlosser DV-Qualifikationen, verbunden allerdings mit einer innerberuflichen Segmentierung. Nur für jeweils eine Minderheit in den beiden Berufen sind diese Qualifikationen bedeutsam. Dabei sind zugleich Überschneidungen der Tätigkeitsbereiche bei den zuletzt genannten Berufen zu verzeichnen. So benötigen Maschinenschlosser fast ebenso häufig SPS-Kenntnisse wie Energieanlagenelektroniker, während letztere umgekehrt ebenfalls auf Kenntnisse mit CNC-Steuerungen und Industrierobotern angewiesen sind. Ebenfalls bei Kenntnissen mit integrierten Fertigungssystemen sind Überschneidungen sichtbar (Tab. 2.4.3./7 und Tab. 2.4.3./6).

Trotz dieser Überschneidungen bleiben dennoch die berufsfachlichen Schwerpunktsetzungen - Maschinenschlosser: CNC, Energieanlagenelektroniker: SPS - erhalten, allerdings wird zugleich ein relativ breites Flexibilitätspotential sichtbar. Die Verwertung der Ausbildung ist in beiden Berufen relativ hoch, auch wenn natürlich das Lernen am Arbeitsplatz nach Beendigung der Ausbildung eine wichtige Rolle spielt.

Betriebsschlosser bleiben vom Einsatz neuer Technologien und entsprechenden Qualifikationsanforderungen weitestgehend "verschont". Ihr Tätigkeitsprofil scheint überwiegend auf den beruflichen Einsatz "fürs Grobe" festgelegt zu sein. Nur wenige Betriebsschlosser sind mit SPS oder CNC konfrontiert, sie haben dies auch in der Ausbildung nur selten gelernt. Von den ausgebildeten Betriebsschlossern, die Kenntnisse in CNC benötigen, ist nur einer (von vieren) auch im Ausbildungsberuf tätig, die anderen sind als angelernte Kräfte (Kranführer, Warenprüfer) tätig, ein weiteres Indiz dafür, daß DV-Qualifikationen berufsuntypisch sind (Tab. 2.4.3./8).

Bei den Sozialqualifikationen verzeichnen die Handwerksberufe höhere Werte. So ist der Anteil der im Handwerk Beschäftigten, die unter Termindruck arbeiten, zwar hoch, aber dies ist nicht überraschend. Auch daß im Handwerk der Kundenumgang eine andere Bedeutung besitzt als in der Industrie, ist nicht weiter verwunderlich. Die diesbezüglichen Unterschiede zur Industrie sind entsprechend groß. Betrachtet man darüber hinaus die binnenberufliche Anforderungsverteilung, so scheinen sich nach dem Einstieg in die Berufstätigkeit Segmentationen auch bei den Sozialqualifikationen herauszubilden bzw. sich nach der Ausbildung fortzusetzen (Tab. 2.4.3./9-2.4.3./11).

Berücksichtigt man weitergehend die Lernorte, so ergibt sich für die Industrierberufe, daß für Betriebsschlosser und Energieanlagenelektroniker vielfach nach Abschluß der Ausbildung Qualifikationen am Arbeitsplatz erworben bzw. bereits in der Ausbildung erworbene Qualifikationen intensiviert worden sind (Tab. 2.4.3./11). Bei Ma-

schinenschlossern fällt hingegen das Lernen nach der Lehre gegenüber dem Lernen in der Lehre deutlich zurück. Hier ist demnach die Verwertung der Ausbildung außergewöhnlich hoch (Tab. 2.4.3./9).

In den Handwerksberufen sind bei Gas- und Wasserinstallateuren betriebs- und arbeitsorganisatorische Kenntnisse nur wenig gefragt. Sie werden auch nur selten am Arbeitsplatz nach der Ausbildung erworben bzw. erweitert, obwohl sie von der Mehrheit in der Berufsausbildung erworben wurden. Hier ist die Verwertung der Ausbildung entsprechend gering (Tab. 2.4.3./10).

Bei Elektroinstallateuren sind Ausbildung und beruflicher Arbeitsplatz gleichermaßen wichtig für die Vermittlung organisatorischer Qualifikationen, was für eine relativ gute Verwertung der Ausbildung spricht, aber auch dafür, daß auch nach der Lehre entsprechende Kenntnisse erworben werden (Tab. 2.4.3./10). Für KFZ-Mechaniker gilt ähnliches, nur Kenntnisse über betriebliche Zusammenhänge werden nach der Lehre selten erworben (Tab. 2.4.3./9).

Fragt man nun nach dem Zusammenhang zwischen benötigten und erworbenen Qualifikationen, so stellt sich nahezu durchgängig heraus, daß diejenigen, die bestimmte Qualifikationen im Erwerbsberuf benötigen, diese im wesentlichen auch bereits erworben haben. Umgekehrt gilt, daß diejenigen, an die geringe Qualifikationsanforderungen gestellt werden, auch nur geringe Qualifikationen erworben haben. Insofern läßt sich eine Parallelität zwischen Qualifikationsangebot und Qualifikationsnachfrage feststellen (Tab. 2.4.3./12). Dieser Zusammenhang wird vor allem im Bereich der DV-Qualifikationen greifbar, gilt aber für den gesamten Qualifikationsbereich, der unter dem Gesichtspunkt "Schlüsselqualifikationen" relevant ist. Einschränkend muß allerdings betont werden, daß der Verwertungsgrad gering ist, denn die Mehrzahl der Jugendlichen, die diese Kenntnisse erworben hat, kann sie nicht anwenden (Tab. 2.4.3./11).

Offen bleibt dabei die Richtung des Zusammenhangs zwischen im Erwerbsberuf benötigten und erworbenen Qualifikationen. Kommen Jugendliche, die über die jeweiligen Qualifikationen verfügen, eher auf die entsprechenden Stellen, sind also die Qualifikationen hierfür notwendige Voraussetzung? Oder werden geforderte Qualifikationen auf den jeweiligen Stellen erst erworben? Sind sie demnach Folge einer Stellenbesetzung statt deren Voraussetzung? Im ersten Fall käme vor allem der Ausbildung eine besondere Bedeutung zu, im zweiten Fall der betrieblichen Personalentwicklungsplanung, die dafür Sorge trägt, daß die Qualifikationen, die an einem Arbeitsplatz benötigt werden, auch bereitgestellt werden. Ökonomisch ausgedrückt: Schafft die Nachfrage ihr eigenes Angebot oder ist es so, daß das Angebot die Nachfrage bestimmt?

Beides dürfte der Fall sein. Betrachtet man den Input des Qualifikationsangebots bei Berufsanfängern, so kommt vor allem deren Ausbildung in Betracht. In der Ausbildung wird ein die Nachfrage partiell überschießendes Qualifikationsangebot produziert (Tab. 2.4.3./12). Da an der Ausbildung die Betriebe maßgeblichen Anteil haben, produzieren sie insofern ein mehr als ausreichendes Angebot für ihre spätere Nachfrage. Zu vermuten ist weiter, daß Betriebe darüber hinaus auch nach der Ausbildung die arbeitsplatzspezifischen Qualifikationen vermitteln, die jeweils erforderlich sind. Lernen nach der Lehre geht hier dann in die Tiefe, ist auf die einzunehmende Stelle

ausgerichtet und spezialisiert. Ob damit eine ausschließliche betriebsspezifische Qualifizierung erfolgt, hängt dabei von der Art der Kenntnisse und ihrer Vermittlung ab. Die Nachfrage würde auch hier, in einer zweiten Form, ihr eigenes Angebot schaffen. Zur Verifizierung dieser These läßt sich heranziehen, wann und wo die Qualifikationen erworben werden (Tab. 2.4.3./13).

Hierbei stellt man zweierlei fest: Zum einen bereitet bereits die Ausbildung auf die spätere berufliche Tätigkeit im Betrieb vor, denn diejenigen, die die entsprechenden Qualifikationen im Beruf benötigen, haben diese Kenntnisse meist häufiger bereits in der Ausbildung erworben als Ausbildungsabsolventen, die die Kenntnisse im Beruf nicht benötigen. Zum anderen findet oft die entsprechende Qualifizierung nach Beendigung der Ausbildung im Betrieb statt (Tab. 2.4.3./13). Teilweise haben Jugendliche entsprechende Qualifikationen sowohl in als auch im Anschluß an die Ausbildung - vornehmlich am Arbeitsplatz - erworben. Die Vermutung, daß Betriebe Qualifikationsvermittlung vor allem nach der Ausbildung unter dem Gesichtspunkt einer Investition betrachten, kommt dabei darin zum Ausdruck, daß ohne direkten betrieblichen Verwendungszusammenhang Jugendliche nur selten "überschüssige", d.h. nicht benötigte Kenntnisse erwerben. Demgegenüber ist der Kenntniserwerb nach der Ausbildung bei Jugendlichen, die bestimmte Qualifikationen beruflich benötigen, außerordentlich hoch. Er liegt teilweise über den Werten für den Qualifikationserwerb in der Ausbildung. So haben mehr Jugendliche, die entsprechend Kenntnisse im Beruf benötigen (Betriebssystemkenntnisse, Kenntnisse über betriebliche Zusammenhänge, Arbeiten unter Termindruck, Kundenumgang sowie Fremdsprachen), diese nach der Ausbildung als während der Ausbildung erworben.

Die These, daß im Bereich beruflicher Qualifikation die Nachfrage ihr benötigtes Angebot selbst schafft, findet sich demnach bestätigt. Qualifizierungsangebote sind aufgrund der - praktisch relevanten - Bedingungen des Qualifikationserwerbs zu einem Teil abhängige Variable der Nachfrage - und damit einer allgemeinen Regelung, sei es durch die Politik oder sei es durch einen freien Markt, entzogen.

Dies muß unter bestimmten Gesichtspunkten nicht problematisch erscheinen. So gibt es kaum Qualifikationsprobleme aufgrund mangelhafter Ausbildung. Auf der einen Seite bietet das duale Ausbildungssystem mit seinen betriebsübergreifenden Berufsbildern Grundlage für die Bereitstellung von - gemessen am jeweils unmittelbaren Bedarf - überschüssigen Qualifikationen, die quasi als Reserve fungieren. Auf der anderen Seite läßt das Ausbildungssystem Spielräume auch für betriebliche Qualifikationserfordernisse. Schließlich scheint auch die Anpassung an neue oder veränderte Qualifikationsanforderungen den Unternehmen keine größeren Schwierigkeiten zu bereiten. Gemessen am jeweiligen betrieblichen Bedarf haben die Unternehmen auch das Lernen nach der Ausbildung relativ problemlos organisiert. Dies stellt auch die Grundlage dafür dar, daß Weiterbildung in der Regel als friktionslose Anpassung an neue berufliche Anforderungen erscheint und von besonderen Defiziten - zumindest aktuell - nicht die Rede sein kann. Es mag zwar auch einen steigenden Bedarf geben, aber er stellt sich keineswegs als kritische, nicht zu bewältigende Hürde dar. Auch in den Intensivinterviews kann man diesen Eindruck bestätigt finden. Allerdings muß dieses harmonische Verhältnis von Angebot und Nachfrage nicht bestehen bleiben. Die demographische Entwicklung, das veränderte Berufswahlverhalten von Jugendlichen (Lehrstellen

können nicht mehr besetzt werden), die veränderte Altersstruktur der Betriebe etc. weisen bereits auf veränderte Verhältnisse hin, die mit traditionellen Konzepten in Zukunft nur schwerlich zu bewältigen sein dürften.

Obiges Bild läßt sich auch einmal von der Kehrseite betrachten. Wenn auch die benötigten Qualifikationen bereitgestellt werden, wie verhält es sich mit den vorhandenen, aber beruflich gar nicht genutzten Fähigkeiten und Kenntnissen? Wenn man nicht von einer gravierenden Qualifizierungslücke sprechen kann, kann man dann vielleicht von einem Qualifikationsüberschuß sprechen?

Hier stellt sich nämlich vielfach heraus, daß Jugendliche über Qualifikationen verfügen, die im beruflichen Alltag nicht "abgefragt" werden, die aber zumindest revitalisiert werden könnten, bevor sie verfallen (Tab. 2.4.3./12).

So besitzen fast viermal so viel Betriebsschlosser Kenntnisse im Umgang mit CNC-Maschinen und Industrierobotern als tatsächlich auf diesem Feld gefordert werden. Überschüsse sind auch bei den übrigen DV-Qualifikationen vorhanden (Tab. 2.4.3./8).

Kenntnisüberschüsse im DV-Bereich scheint es bei den Gas- und Wasserinstallateuren nicht zu geben, denn in der Ausbildung oder daran anschließend im betrieblichen Berufseinsatz wurden keine DV-Kenntnisse vermittelt (Tab. 2.4.3./8).

Auch bei Energieanlageelektronikern gibt es - teilweise beachtliche - überschüssige Qualifikationen in allen DV-Bereichen (Tab. 2.4.3./7), bei Maschinenschlossern ist das fast bei allen Kenntnissen der Fall (Tab. 2.4.3./6).

Bei Elektroinstallateuren hingegen wird "nach Maß", teilweise auch unter Bedarf qualifiziert, denn hier werden nach der Ausbildung Kenntnisse für erforderlich gehalten, die in der Ausbildung nicht in dem erforderlichen Maße erworben wurden (Tab. 2.4.3./7). Dies trifft auch auf KFZ-Mechaniker zu (Tab. 2.4.3./6).

Betrachtet man die sozialen oder extrafunktionalen Qualifikationen (Tab. 2.4.3./9 bis 2.4.3./11), so stellt sich heraus, daß hier vielfach das Lernen erst nach der Lehre richtig beginnt. So liegen bei Betriebsschlossern, Energieanlageelektronikern, Elektroinstallateuren, Maschinenschlossern und KFZ-Mechanikern die Nennungen von in der Ausbildung erworbenen o.g. Qualifikationen unter denen der im Berufsalltag geforderten Qualifikationen. Berufs- oder bereichsspezifische Defizite liegen demgemäß hier nicht vor, es handelt sich vielmehr um ein generelles Problem, das lediglich an wenigen Punkten durch die Gas- und Wasserinstallateure, insbesondere bezüglich betrieblicher Zusammenhänge und Arbeitsabläufe, durchbrochen wird. Dies ist aber auch wiederum verständlich, berücksichtigt man die in der Regel überschaubare Betriebsgröße in diesem Bereich.

### 3.3. Weiterbildungsbereitschaft und Weiterbildungsverhalten

#### 3.3.1. Weiterbildungsbereitschaft und deren Einflußfaktoren

Unter berufsbiographischen Aspekten ist die abgeschlossene Berufsausbildung kaum mehr als eine Berufseingangsqualifikation. Weiterbildung im Beruf ist demnach nicht nur durch das Interesse an beruflichem Aufstieg oder beruflichem Wechsel bedingt, sie ist ein generelles Moment der Berufstätigkeit in heutiger Zeit. Unsere Ergebnisse stimmen hier mit denen des BIBB-Forschungsprojektes "Qualifizierung in den ersten Berufsjahren" (KLOAS 1988) überein und belegen, daß berufliche Weiterbildung gerade auch von jungen Fachkräften im Hinblick auf die Ausübung ihrer Berufstätigkeit als relevant und notwendig erachtet wird. Allerdings lassen sich deutliche berufs-, branchen- und betriebsspezifische Unterschiede, auch in Hinblick auf die Arten und Ziele von Weiterbildung, feststellen.

Das Weiterbildungsinteresse bei den Jugendlichen aller 10 untersuchten Berufe ist bei der ersten Befragung am Ende der Ausbildung insgesamt außerordentlich hoch, nur 16 % haben keinerlei Weiterbildungsinteressen (Tab. 3.1./1). Die Ausgebildeten in den sechs gewerblich-technischen Berufen unterscheiden sich hinsichtlich ihres beruflichen Weiterbildungsinteresses kaum vom Durchschnitt aller zehn Berufe und damit vom kaufmännischen Bereich. In beiden Bereichen wollen knapp 60 % der Fachkräfte sich beruflich weiterbilden. Deutlichere Unterschiede werden aber im Bereich DV-Weiterbildung sichtbar. Zwar entspricht der Anteil der Jugendlichen des gewerblich-technischen Bereichs, der sich DV-Qualifikationen aneignen will, wenn es beruflich erforderlich ist, dem Durchschnitt aller zehn von uns befragten Berufe, allerdings liegt er anteilmäßig deutlich unter der unbedingten Zustimmung (d.h. auch wenn es nicht beruflich/betrieblich erforderlich ist) des kaufmännischen Bereichs. Dies bedeutet zugleich, daß gewerblich-technisch Ausgebildete DV-Weiterbildung für weniger wichtig halten als kaufmännisch Ausgebildete.

Die berufsbezogenen Unterschiede sind allerdings beträchtlich, was aber unterschiedliche Gründe haben kann. Man muß nicht eine gegenüber dem kaufmännischen Bereich vorhandene Motivationsträgheit im gewerblich-technischen Bereich annehmen, um diese Unterschiede zu erklären. Motivation und Interesse entstehen nicht im luftleeren Raum. Aus nicht vorhandenem bzw. in unterschiedlichem Ausmaß oder Umfang feststellbarem DV-Weiterbildungsinteresse läßt sich schließen, daß keine subjektiv relevanten Gründe für ein solches Interesse vorliegen. In Anknüpfung an industriesoziologische Studien (vgl. BAETHGE u.a. 1990) ließe sich dies wie folgt präzisieren: Wenn DV-Qualifikationen für den eigenen beruflichen Tätigkeitsbereich keine Bedeutung zu-

geschrieben wird<sup>27</sup>, entfällt auch jeder Grund für ein entsprechendes Interesse. Und dies liegt hauptsächlich daran, daß in dem jeweils erfahrenen Tätigkeitsfeld - zumindest aktuell - DV-Qualifikationen irrelevant sind. Damit sind den Betroffenen zugleich andere Erfahrungen verschlossen, die den berufsperspektivischen Blick erweitern und ein Interesse für berufliche Weiterbildung anstoßen könnten. Ob allerdings Weiterbildungsinteressen zu einer Weiterbildungsteilnahme führen, ist die andere Frage. Dies hängt zum einen von den Kriterien ab, denen das individuelle "Verwertungsinteresse" mit Weiterbildung folgt, zum anderen davon, inwieweit die äußeren Bedingungen die Weiterbildungsteilnahme unter dem Verwertungsgesichtspunkt als lohnend und erfolgversprechend erscheinen lassen<sup>28</sup>.

Grundsätzlich könnte das geringere Weiterbildungsinteresse im gewerblich-technischen Bereich darin gründen, daß hier die Ausbildung eine nachträgliche Ergänzung durch Weiterbildung erübrigt, weil die berufsrelevanten Fertigkeiten und Kenntnisse bereits hinreichend vermittelt wurden. Diese Möglichkeit ist aber für unseren Zusammenhang nicht erklärungsrelevant, weil die DV-Qualifikationen, was Umfang und Vermittlung betrifft, durchaus Wünsche offen lassen. Vielmehr scheint sich im gewerblichen Bereich die Dringlichkeit von DV-Qualifikationen nicht in so großem Umfang und stärker berufsspezifisch zu stellen als im kaufmännischen Bereich<sup>29</sup>.

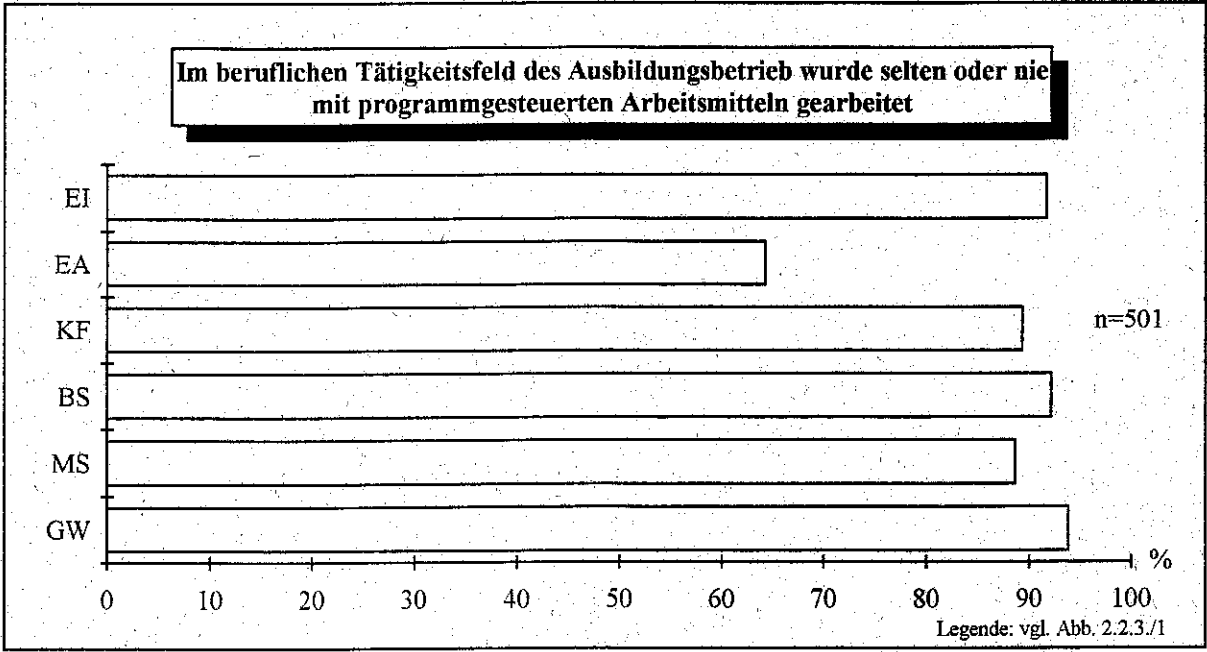
Abb. 3.1./1      Umgang mit programmgesteuerten Arbeitsmitteln in der betrieblichen Ausbildung von Jugendlichen im gewerblich-technischen Bereich nach Berufen in %

<sup>27</sup> Und diese Zuschreibung ist keine subjektiv willkürliche, sondern meist eine, die auf die vorgängige Bedeutungsfestsetzung durch den Betrieb Bezug nimmt.

<sup>28</sup> In der Regel hat hier der Betrieb großen Einfluß, weil er weitestgehende Definitionsmacht über geforderte Qualifikationen besitzt. Auch die Weiterbildungsmöglichkeiten werden betrieblich stark beeinflußt. Insofern sind die betrieblichen Bedingungen und der berufliche Erfahrungshorizont maßgeblich sowohl für die Konstitution eines Weiterbildungsinteresses als auch für die Umsetzung von Bereitschaft in tatsächliches Handeln.

<sup>29</sup> Was im übrigen auch durch das WIM-Teilprojekt II.2 belegt wird. In Unternehmen wird die DV-Qualifikation bei weitem nicht so stark bewertet, wie dies in der wissenschaftlichen und bildungspolitischen Diskussion der Fall ist.

3.1.1.1





Letzteres dürfte u.a. darin begründet sein, daß sich im kaufmännischen Bereich DV-Qualifikationen mehr auf den breitgestreuten und universelleren Umgang mit computergestützten oder programmgesteuerten Arbeitsmitteln beziehen, während im gewerblich-technischen Bereich diese Arbeitsmittel für einen Teil der Berufe nahezu irrelevant sind und für einen anderen Teil zugleich auch einen Arbeitsgegenstand darstellen. Daraus resultieren unterschiedliche Schwerpunkte und verschiedene Niveaus der Beschäftigung mit DV-Anforderungen (Tab. 3.1./1).

Die im Qualifikationsvergleich (auch in bezug auf Vermittlungstiefe) ungünstig abschneidenden Handwerksberufe Gas- und Wasserinstallateur und KFZ-Mechaniker schneiden auch beim beruflichen und DV-Weiterbildungsinteresse vergleichsweise schlecht ab. In beiden Weiterbildungsarten äußert hier die absolute Mehrheit der Auszubildenden kein Weiterbildungsinteresse. Auch ist in keinem anderen Beruf der Anteil der Jugendlichen, der weder berufliche noch DV-spezifische Weiterbildung anstrebt, so außerordentlich hoch. Gemessen am Durchschnitt aller Berufe wollen doppelt so viele Jugendliche in diesen beiden Handwerksberufen keine Weiterbildungsart wählen. Berufsstrukturelle Gründe behindern hier überwiegend die Entwicklung von Weiterbildungsmotivation bzw. machen sie auch nur relativ selten erforderlich. Insofern ist hier auch der sonst übliche Anpassungsdruck an Veränderungen besonders gering ausgeprägt oder die Anpassung erfolgt in kleinen, sukzessiven Schritten im Prozeß der Berufsausübung. Hier könnte man das, was man in bezug auf die kleinen, alltäglichen Verbesserungen der Produktionstechnik und Arbeitsorganisation "schleichende Rationalisierung" nennt, sinngemäß übertragen und als "schleichende Weiterbildung"<sup>30</sup> definieren, ein Prozeß, der allenthalben und in allen Berufen als informeller Prozeß abläuft, aber in bestimmten Berufen und Wirtschaftsbereichen eine größere Bedeutung gewinnt.

Bei Betriebsschlossern und Maschinenschlossern beabsichtigt eine Mehrheit der Jugendlichen, berufliche Weiterbildungsmaßnahmen zu besuchen. Unterschiede werden jedoch vor allem in Hinblick auf das DV-Weiterbildungsinteresse sichtbar. Es liegt bei den Maschinenschlossern, die dies unbedingt ("JA") artikulieren, nahezu doppelt so hoch wie bei den Betriebsschlossern. Bezieht man hier ein, daß Maschinenschlosser in fast allen DV-spezifischen Qualifikationen, vor allem bei der CNC-Technik, über dem gewerblich-technischen Durchschnitt liegen, Betriebsschlosser fast überall darunter, und so wird die berufspraktisch vermittelte Bedeutung von DV-Qualifikationen deutlich, die sich auch in einem höheren DV-Weiterbildungsinteresse äußert. Die jeweiligen Anteile der Auszubildenden beider Berufe, die berufliche und DV-Weiterbildung anstreben bzw. nicht anstreben, belegen diesen Zusammenhang. Die Zustimmung ist hier bei Maschinenschlossern deutlich höher als bei Betriebsschlossern, bei der Ablehnung ergibt sich der umgekehrte Zusammenhang (Tab. 3.1./1).

Die führende Rolle im gewerblich-technischen Bereich nehmen Elektroinstallateure, gefolgt von Energieanlageelektronikern, ein. Sie liegen aber auch über dem Durchschnitt aller zehn untersuchten Berufe. Im Vergleich

<sup>30</sup> Statt von "Weiterbildung" sollte man in diesem Zusammenhang besser von "Weiterlernen" sprechen, um so den Weiterbildungsbegriff nicht soweit zu banalisieren, daß er letztlich alles umfaßt.

beider Berufe liegen Elektroinstallateure jeweils vor dem schon hohen Anteil von Energieanlagenelektronikern, die Weiterbildungsmaßnahmen durchlaufen wollen (Tab. 3.1./1).

Das durchweg hohe Weiterbildungsinteresse der Energieanlagenelektroniker - im Hinblick auf berufliche und DV-spezifische als auch auf beide Weiterbildungsarten - erklärt sich sowohl aus der in der Ausbildung kennengelernten Bandbreite von DV-Qualifikationen (Schwerpunkt SPS, aber auch CNC) als auch aus der berufsalitäglichen Relevanz dieser Qualifikationen. Bei den Elektroinstallateuren dürften andere Gründe vorliegen. Zum einen ist die Spezialisierung im Handwerk noch nicht so weit fortgeschritten wie in der Industrie, was dazu führt, daß Handwerker einen universelleren Berufshorizont entwickeln und über Weiterbildung realisieren wollen. Damit ist Spezialisierung nicht ausgeschlossen, denn die Erfahrung der besseren beruflichen Positionierung durch Spezialisierung auch im Handwerk motiviert zu karrierebezogener Weiterbildungsbereitschaft (Tab. 3.1./1).

### 3.3.2. Weiterbildung nach Abschluß der Berufsausbildung

#### 3.3.2.1. Weiterbildung und Verbleib

Im gewerblich-technischen Bereich haben von 223 Jugendlichen 50 (22,4 %) während oder nach der Ausbildung an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen, in der Ausbildung 25, nach der Ausbildung 29<sup>31</sup>. Von den 29 jungen Erwerbstätigen, die nach der Ausbildung an Weiterbildung beteiligt sind, haben 25 in der Ausbildung keinerlei Weiterbildung betrieben, während umgekehrt nur 4 Jugendliche, die während der Ausbildung an Weiterbildung beteiligt waren, nach der Ausbildung erneut an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben.

Allerdings unterscheidet sich die Teilnahme, was die Weiterbildungsbeteiligung nach Ausbildungsabschluß betrifft, nach der Art der beruflich ausgeübten Tätigkeit. Diese Unterscheidung führt zu einem interessanten Ergebnis: Als Facharbeiter beschäftigte Ausbildungsabsolventen nehmen deutlich seltener an Weiterbildung teil als ihre auf Angelernten- oder Hilfsarbeitsplätzen eingesetzten Kollegen. Bei letzteren ist entweder die Verwertung der erworbenen Qualifikationen geringer, d.h. es werden häufiger Qualifikationen verlangt, die nicht Gegenstand der Ausbildung waren, oder Betroffene versuchen durch Weiterbildung ihre Situation zu verbessern. Bei der Analyse der Gründe für die tatsächliche Weiterbildungsteilnahme wird sich später zeigen, daß die Verbesserung der Chancen auf dem betrieblichen wie außerbetrieblichen Arbeitsmarkt ein Hauptmotiv darstellt (Tab. 3.2.1./2).

Dieser Unterschied wird auch durch die Differenz der Weiterbildungsbeteiligung bei Berufswechslern und im Ausbildungsberuf Beschäftigten deutlich. Nehmen 17% Berufswechsler nach der Ausbildung an Weiterbildungsmaßnahmen teil, so sind es bei im Ausbildungsberuf Tätigen lediglich 11% (Tab. 3.2.1./3). Dieser Vergleich fällt deshalb nicht so deutlich aus wie der Vergleich nach Tätigkeitsarten, weil bei den Berufswechslern - wie vorher

<sup>31</sup> Hier waren Mehrfachnennungen möglich.

bereits erläutert - auch solche Facharbeiter zu finden sind, die z.B. vom Energieanlagenelektroniker zum Elektroinstallateur gewechselt haben, bei denen sich also die letzte Stelle der 4-stelligen Berufsklassifikation geändert hat.

Maschinenschlosser fallen bei der Weiterbildungsteilnahme nach Ausbildungsabschluß positiv aus dem Rahmen, was allerdings wenig verwunderlich ist (Tab. 3.2.1./2), denn bei Maschinenschlossern ist ein inadäquater Einsatz unterhalb des Facharbeiterniveaus nur selten der Fall. Weiterbildung muß sich insofern auf die Facharbeiter beziehen. Anders sieht dies vor allem bei Energieanlagenelektronikern aus (Tab. 3.2.1./2), die häufig in qualifizierten Angelerntenberufen eingesetzt werden (Kranführer, Lokomotivführer, Eisenbahnbetriebsregler).

Im Laufe des ersten Berufsjahres nimmt der Anteil der Weiterbildungsteilnehmer bei im Ausbildungsberuf Beschäftigten zu, während er bei Berufswechslerern leicht sinkt. Der Anteil von Weiterbildungsteilnehmern bei Berufswechslerern bleibt aber höher als der bei Berufsverbleibern (Tab. 3.2.1./3). Dies könnte daran liegen, daß ein Berufswechsel zunächst häufiger neue Qualifikationen erfordert als der Berufsverbleib, weil hier der Einstieg in ein völlig neues Betätigungsfeld stattfindet. Demgegenüber finden Einsteiger im gelernten Beruf vermutlich eine Umgebung vor, die erst im Laufe der Zeit neue Lernherausforderungen stellt, wenn nämlich die Grenzen der in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen deutlich werden.

Betrachtet man darüber hinaus die Betriebsgröße, so zeigt sich, daß die Weiterbildungsbeteiligung mit der Betriebsgröße zunimmt. In Kleinbetrieben mit bis zu 9 Beschäftigten, vor allem im Handwerk, hat nicht ein einziger Beschäftigter an Weiterbildung teilgenommen, während dies dann ansteigt, um bei Betrieben mit bis zu 1.000 Beschäftigten den Spitzenwert von knapp 20 % zu erreichen. Großbetriebe mit über 1.000 Beschäftigten fallen demgegenüber zurück, liegen aber noch deutlich vor Betrieben mit 10 bis 49 Beschäftigten (Tab. 3.2.1./4). Wenn auch die Fallzahlen gering sind, so könnte dies dennoch zumindest ein Indiz dafür sein, daß gerade in kleinen und mittleren Betrieben berufliche Weiterbildung weniger im Vordergrund steht, als das bei großen Betrieben der Fall ist.

Fragt man nach der Art bzw. der Form der Weiterbildung nach der Ausbildung, so besitzt das angeleitete Lernen am Arbeitsplatz einen etwas höheren Stellenwert als Kurse und Lehrgänge. Diese Art des Qualifikationserwerbs haben knapp 50 % der Beschäftigten, ohne größere Unterschiede im Verbleib, vollzogen, d.h. Lernen am Arbeitsplatz bleibt nach wie vor von überragender Bedeutung für die kontinuierliche Art der Qualifikationsanpassung und -entwicklung.

### 3.3.2.2. *Die Lücke zwischen Interesse und Teilnahme*

Bezieht man das tatsächliche Weiterbildungsverhalten auf das am Ende der Ausbildung artikuliertete Weiterbildungsinteresse, so fällt die Differenz zwischen beiden deutlich ins Gewicht. Für diese Lücke dürften die Verwertungschancen und die Weiterbildungsgelegenheiten eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Im Weiterbildungsinteresse äußert sich in der Regel weniger eine unmittelbar auf Realisierung bezogene Orientierung als

vielmehr eine generelle Bereitschaft, bei manifestem Bedarf an Weiterbildung teilzunehmen. Abgesehen von karriereorientierter Aufstiegsfortbildung ist Weiterbildungsinteresse nicht strategischer Natur, formuliert also kein Ziel, das unbedingt realisiert werden soll, für das man auch die Veränderung entgegenstehender Umstände und Bedingungen plant und angeht etc. Umgekehrt macht man vielmehr von den Umständen und Bedingungen, so wie sie sind oder sich - unabhängig vom eigenen Tun - ergeben, die Realisierung abhängig. Weiterbildungsinteresse ist Weiterbildungsteilnahme in Latenz, und zwar bezogen auf berufliche Verwertungschancen. Verwertungschancen meint, daß Arbeitnehmer berufliche Weiterbildung selten aus intrinsischer Motivation betreiben, sondern eine Verwertung im beruflichen Alltag oder für die berufliche Zukunft erwarten, sei es eher von der "Gebrauchswertseite" her, also vom konkreten Nutzen, oder eher von der "Tauschwertseite" her, d.h. unter dem Gesichtspunkt von Einkommensverbesserung, besserer Platzierung auf dem betrieblichen oder externen Arbeitsmarkt. Solche Gesichtspunkte der Verwertung hängen natürlich in ganz entscheidendem Maße von den betrieblichen oder den regionalen Arbeits- und Arbeitsmarktbedingungen ab. Sind hier die Bedingungen eher "düster", so lohnt sich eine Investition in Weiterbildung oft nicht. Und selbst, wenn eine langfristige Kalkulation angestellt wird oder auch der überregionale Arbeitsmarkt ins Auge gefaßt wird, hängt es nicht zuletzt von den Möglichkeiten und Gelegenheiten ab, Weiterbildung auch zu realisieren. Ungünstige Arbeits- und Arbeitszeitbedingungen, vor allem Wechselschicht, sind nicht leicht zu überwindende Hindernisse. Und befindet man sich gar noch auf einem unqualifizierten und ausbildungsinadäquaten Arbeitsplatz, so mag zwar ein Fluchtmotiv für Weiterbildung sprechen, einen konkreten Bezugspunkt hat Weiterbildung hier aber nicht. Dies umso weniger, wenn auch in der näheren Umgebung, also in der Region, kaum Anknüpfungspunkte geboten werden. Am leichtesten ist Weiterbildung noch zu realisieren, wenn konkrete Verwertung greifbar ist, also wenn sie vor allem im jeweiligen Betrieb realisierbar ist. Wichtig dürfte hierbei auch sein, daß eine solche Teilnahme an Weiterbildung "etwas einbringt". Ohne spürbare Veränderung der beruflichen Situation wird eine erfolgte Weiterbildungsteilnahme eher von weiterer Teilnahme abhalten als sie bestätigen. Unter Verwertungsgesichtspunkten scheint das Motiv der Einkommensverbesserung eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Zwischen den Faktoren "Einkommenszufriedenheit" und "Weiterbildungsteilnahme" lassen sich insgesamt keine statistischen Beziehungen nachweisen. Sowohl bei den Zufriedenen als auch bei den Unzufriedenen findet sich ein ausgewogenes Verhältnis von Teilnahme bzw. Nichtteilnahme.

Auf die berufliche Ebene bezogen ergibt sich dabei ein differenzierteres Bild: Bei Betriebsschlossern ist der Anteil derjenigen, die mit ihrem Einkommen sehr zufrieden sind, bei Weiterbildungsteilnehmern mehr als doppelt so hoch wie bei Nicht-Teilnehmern. Berufszufriedenheit und Weiterbildung scheinen hier Hand in Hand zu gehen. Bei Energieanlagenelektronikern finden sich mehr mit dem Einkommen unzufriedene Berufseinsteiger bei den Weiterbildungsteilnehmern als bei den Nicht-Teilnehmern. Bei Elektroinstallateuren schließlich sind die beiden Pole der Zufriedenen und Unzufriedenen häufiger bei Teilnehmern als bei Nicht-Teilnehmern zu finden. Und schließlich sind bei den Maschinenschlossern sowohl höhere Anteile an Zufriedenen als auch an Unzufriedenen und sehr Unzufriedenen auf Seiten der Weiterbildungsteilnehmer anzutreffen als auf Seiten der Nicht-

Teilnehmer. Das belegt die These, daß Fragen der Weiterbildungsteilnahme allein im jeweiligen beruflichen Gesamtkontext diskutiert werden dürfen.

Auch ein Zusammenhang zwischen Berufszufriedenheit und bereits stattgefundener Weiterbildungsteilnahme läßt sich nicht generell feststellen. Lediglich der Anteil der mit der beruflichen Entwicklung sehr Zufriedenen und der sehr Unzufriedenen ist bei Weiterbildungsteilnehmern höher als bei Nicht-Teilnehmern. Sind von den Nichtteilnehmern lediglich 7,7 % mit ihrem Berufsverlauf sehr zufrieden, so liegt der entsprechende Anteil bei den Teilnehmern über 20 %. Mit dem Beruf Zufriedene sind hingegen bei Teilnehmern wie Nichtteilnehmern gleichermaßen stark vertreten (knapp 50 %). Von den sehr Zufriedenen sowie von den sehr Unzufriedenen nehmen jeweils knapp 30 % an Weiterbildung teil, während Zufriedene und eher Zufriedene jeweils auf ca. 10 % kommen. Große Zufriedenheit scheint demnach ebenso wie große Unzufriedenheit die Weiterbildungsbeteiligung maßgeblich zu beeinflussen. Es liegt die Vermutung nahe, daß jene, die mit ihrem Berufsverlauf sehr zufrieden sind, über Weiterbildung ihre Karriere ausbauen, während sehr Unzufriedene zunächst einmal die ursprünglichen Erwartungen realisieren wollen.

Die Gefahr von Entlassung oder Versetzung führt hingegen nicht zur gesteigerten Weiterbildungsteilnahme. Von denjenigen, die diese Gefahr hoch einschätzen, hat keiner an Weiterbildung teilgenommen. Jene, die die Gefahr mittelmäßig oder gering einschätzen, stellen hingegen fast gleich oft Teilnehmer an Weiterbildung, wenn auch der Anteil derjenigen, die von nur geringer Gefahr des Arbeitsplatzverlusts ausgehen, etwas abfällt. Die Nichtteilnahme an Weiterbildung bei den von Arbeitsplatzverlust oder Versetzung Bedrohten ist durchaus verständlich, weil sie kaum wissen können, welche Qualifikationen später von ihnen gefordert werden. Die Zukunft ist viel zu unkalkulierbar, als daß sich eine Investition abschätzen ließe.

Die allgemeine Einschätzung der voraussichtlichen beruflichen Zukunft und Karriere steht so gut wie nicht im Zusammenhang von Weiterbildung. Berufseinsteiger, die noch berufliche Entwicklungen erwarten, nehmen nicht häufiger an Weiterbildung teil als jene, die meinen, es werde sich nicht mehr viel ändern.

Etwas anders sieht es beim Zusammenhang von beruflichen Zukunftswünschen und Weiterbildungsbeteiligung aus. Von jenen, die meinen, es solle in Zukunft beruflich so bleiben, wie es momentan ist, hat keiner an Weiterbildung teilgenommen. Von denjenigen, die unbedingt oder bedingt wollen, daß es beruflich noch aufwärts geht, haben ca. 13 % bereits an Weiterbildung teilgenommen.

Bezieht man die konkreten Weiterbildungspläne mit ein, so planen ca. 43 % aller Jugendlichen ein Jahr nach der Ausbildung konkret die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen. Fast 50 % der unbedingt Aufstiegsorientierten (die unbedingt noch einen beruflichen Aufstieg möchten) haben entsprechende Pläne gefaßt. Auffallend ist weiterhin, daß nur 17 % der bedingt Aufstiegsorientierten (bei denen es unter bestimmten Bedingungen beruflich aufwärts gehen soll) konkret Weiterbildungsbeteiligung vorhaben. Damit liegen sie deutlich unter den Zufriedenen (33,3 % haben konkrete Weiterbildungspläne), die möchten, daß es so bleibt wie es ist. Für die bedingt

Aufstiegsorientierten scheint Weiterbildung nicht zu den Bedingungen und Mitteln zu zählen, beruflich vorwärts zu kommen.

Einen deutlichen Zusammenhang gibt es hingegen zwischen bereits vollzogener und konkret geplanter Weiterbildungsteilnahme. Berufseinsteiger, die nach Beendigung der Ausbildung bereits an Weiterbildung teilgenommen haben, planen doppelt so oft konkrete Weiterbildung wie jene, die noch keine Weiterbildungserfahrung gemacht haben. Offensichtlich ist dies ein selbstverstärkender Prozeß, allerdings nur dann, wenn positive Erfahrungen gemacht werden konnten. Dies scheint für Weiterbildung nach der Lehre eher der Fall zu sein als für Weiterbildungserfahrungen in der Lehrzeit, denn Jugendliche, die bereits während der Ausbildung Weiterbildung betrieben haben, wollen seltener an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen als diejenigen, die diese Erfahrungen nicht gesammelt haben.

Für den Verwertungsaspekt von Weiterbildung lassen sich folgende Zusammenhänge aufzeigen: Berufseinsteiger, die keinerlei konkrete Weiterbildung planen, sind doppelt so oft der Ansicht, die Teilnahme bringe nichts, wie "Weiterbildungs-Planer". "Weiterbildungs-Planer" glauben häufiger, durch Teilnahme an Weiterbildung mehr Geld zu verdienen, den Arbeitsplatz sicherer zu machen, eine bessere Stellung zu erhalten, mehr Ansehen zu genießen, als dies bei den "Weiterbildungsabstinenten" der Fall ist. Nur hinsichtlich angenehmerer Arbeit als Folge von Weiterbildung sind Nicht-Planer optimistischer als Planer.

Dabei kommt den einzelnen Kriterien für Weiterbildungs-Planer durchaus unterschiedliches Gewicht zu. 60 % hoffen, mehr Geld zu verdienen, 40 % gehen davon aus, ihren Arbeitsplatz sicherer zu machen und 44 % setzen auf eine bessere Stellung. Mehr Ansehen durch Weiterbildung halten 15 % für möglich, eine angenehmere Arbeit 31 %.

Nur am Rande sei hier noch vermerkt, daß sich auch in der Weiterbildungsteilnahme die bereits durch die Schule bedingte Segmentation fortsetzt. Weiterbildungsteilnehmer rekrutieren sich zu über 80 % aus Personen mit FOS-Abschluß und höher. Die Anteile der Weiterbildungsteilnehmer sind für diese Schulabgänger überdurchschnittlich hoch.

Vertauschte Rollen scheint es zwischen den im Ausbildungsberuf Tätigen und den Berufswechslern bei der Weiterbildungsplanung zu geben. So ist der Anteil derjenigen, die im Beruf verblieben sind und Weiterbildung konkret planen, mit 47 % höher als dies bei Berufswechslern (32 %) der Fall ist. Dies dürfte allerdings weniger daran liegen, daß für die Mehrheit der Berufswechsler die Qualifikationsanforderungen gesunken sind. Für die Qualität der Tätigkeit mag das durchaus zutreffen, aber bei Berufswechslern werden in der Regel andere Qualifikationen als die bereits erworbenen verlangt. Und genau dies hat dazu geführt, daß Berufswechsler nach der Lehre häufiger an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben als Berufsverbleiber. Wie ist es demnach zu erklären, daß diejenigen, die weniger Weiterbildungserfahrungen nach der Ausbildung gemacht haben (Berufsverbleiber) nun häufiger konkret Weiterbildung planen als jene mit der größeren Weiterbildungspraxis (Berufswechsler)? Man kann davon ausgehen, daß zumindest bei den Berufswechslern, die berufsfremd beschäftigt sind, sich in der

Berufseinstiegsphase Weiterbildungsmaßnahmen zur Vorbereitung auf die jeweilige Angelerntentätigkeit als erforderlich erwiesen haben, die nun abgeschlossen sind. In Relation zu den im Ausbildungsberuf Beschäftigten ergibt sich demnach zunächst ein gesteigerter Weiterbildungsbedarf, der aber dann erst einmal abnimmt. Die Folge: Im Verhältnis zu Facharbeitern, die sich in ihrem Beruf weiterqualifizieren wollen oder müssen, nimmt die Weiterbildungsplanung und das Weiterbildungsinteresse von ausbildungsfremd Beschäftigten ab. Die These jedenfalls, daß ein Betriebs- und Berufsverbleib Weiterbildung eher blockiere, weil die betriebsspezifische Ausbildung bereits alles vermittelt hatte, was benötigt wird, läßt sich offensichtlich auf mittlere Sicht und angesichts der raschen technischen Änderungen nicht aufrechterhalten. Eher scheint es so zu sein, daß Betriebe mit Weiterbildung entweder Betriebstreue honorieren oder lieber in bekannte Personen investieren.

### 3.3.2.3. Gründe und Ziele für die tatsächliche Weiterbildungsteilnahme

Bei der Frage nach Weiterbildungsgründen ist sehr genau zu unterscheiden zwischen Gründen für Weiterbildungsplanung und Gründen für eine tatsächliche Weiterbildungsteilnahme. Bezüglich der tatsächlichen Teilnahme gibt fast die Hälfte derjenigen, die nach der Ausbildung Weiterbildungsmaßnahmen besucht haben, Karrieremotive an<sup>32</sup>. Lücken der Ausbildung oder die Anordnung seitens des Betriebs waren weit weniger ausschlaggebend. Berücksichtigt man, daß berufsfremd und nicht als Fachkraft beschäftigte Jugendliche häufiger Weiterbildung betreiben als ausbildungsadäquat Beschäftigte, so wird die Bedeutung des Karrieremotivs verständlich. Karriere bedeutet hier, daß man von einer berufsfremden Beschäftigung zu einer ausbildungsadäquaten Tätigkeit aufsteigen, also ein vorangegangenes downgrading rückgängig machen möchte.

Am zweitstärksten besetzt zeigte sich die Angabe "Weil es mir Spaß machte". Hierin dürfte sich - ebenso wie in der Antwort "Einfach so, weiß nicht genau" - nicht eine rein intrinsische Motivation ausdrücken, aber auch nicht ein "berufsfremdes" Bedürfnis, wie etwa das nach Sozialkontakten. In unserer Frage nach den Gründen für absolvierte Weiterbildung waren Mehrfachantworten möglich, so daß ein Zusammenhang zwischen den Einzelmotiven feststellbar ist. Überprüft man nun, welche anderen Gründe bei denen, die Weiterbildung "aus Spaß" betrieben haben, ebenfalls maßgeblich waren, so relativiert sich der "Spaß" ganz erheblich: So war für jeweils 11 % dieser Antwortgruppe das Schließen von Lücken in der Ausbildung und betriebliche Anordnung ebenfalls teilnahmerelevant, insbesondere aber wollten 56 % ihre Chancen auf dem betrieblichen oder außerbetrieblichen Arbeitsmarkt verbessern. Daraus wird deutlich, daß die Teilnahme an Weiterbildung "aus Spaß" keine zweckfreie Tätigkeit ist, die ihr Ziel in sich selbst findet, sondern durchaus funktional auf berufliche Verwertung bezogen ist (Abb. 3.2.3./1).

Betrachtet man die Ausbildungsberufe (Tab. 3.2.3./1), so ergibt sich, daß für die beiden Elektroberufe sowie für KFZ-Mechaniker möglicherweise Lücken in der Ausbildung für die Weiterbildungsbeteiligung eine Rolle spielen. Hier werden zumindest explizit Defizite der Ausbildung artikuliert, wenn auch die Fallzahl zu gering ist, um Ver-

<sup>32</sup> Das Ziel war die Verbesserung der Chancen im Betrieb und/oder auf dem Arbeitsmarkt.

allgemeinerungen vornehmen zu können. Bei den Industrieberufen fällt hingegen auf, daß für Betriebsschlosser Weiterbildung wesentlich häufiger unter der Perspektive der Verbesserungen der Chancen auf dem (betrieblichen) Arbeitsmarkt steht, während für Energieanlageelektroniker und Maschinenschlosser Weiterbildungsteilnahme vor allem aufgrund betrieblicher Anordnung hin erfolgt. Aber auch hier verbieten die geringen Fallzahlen vorschnelle Verallgemeinerungen.

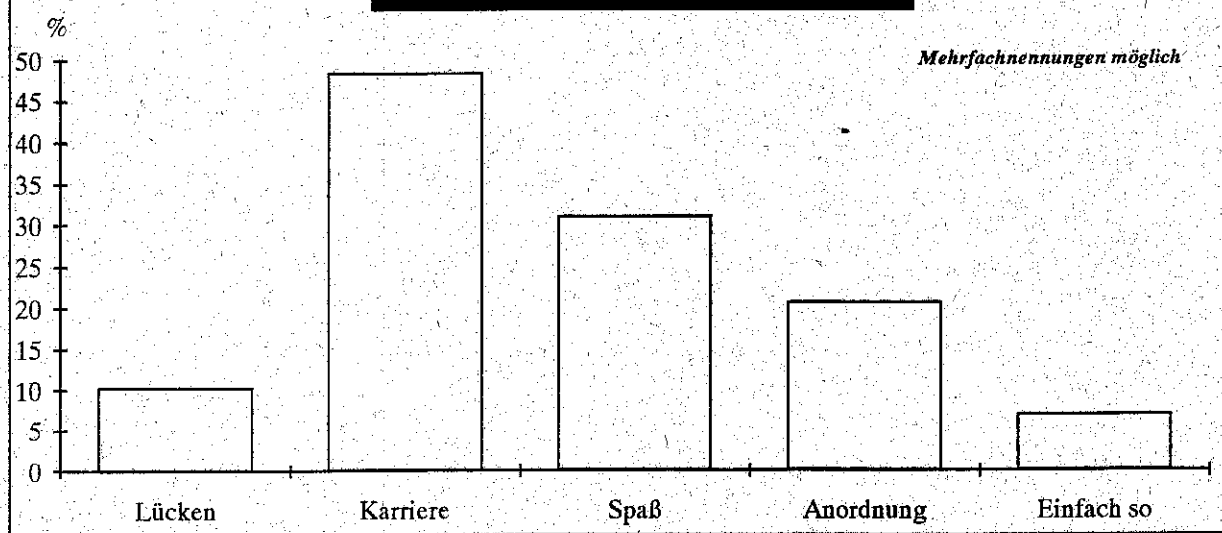
Abb. 3.2.3./1 Gründe für Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen im ersten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Art in %

Berücksichtigt man den Unterschied zwischen im Ausbildungsberuf Beschäftigten einerseits und Berufswechslern andererseits (Tab. 3.2.3./2), so spielen Ausbildungslücken bei beiden eine gleichgewichtige Rolle. Die Verbesserung der beruflichen Chancen sowie "Spaß" sind bei Berufswechslern hingegen ausgeprägter, während bei im Ausbildungsberuf Tätigen die betriebliche Anordnung von erheblicher Bedeutung ist. Nimmt man Weiterbildungsteilnahme auf betriebliche Anordnung als Indikator für gebotene Chancen, so läßt sich ein deutlicher Vorteil auf Seiten der im Ausbildungsberuf Verbliebenen verzeichnen. Hier scheinen die Möglichkeiten zur Qualifikationsentwicklung besser, aber auch betrieblich erforderlich zu sein, was sich in dem Anordnungscharakter ausdrückt. Allerdings sind dies - aufgrund der Fallzahlen - eher Vermutungen als Feststellungen.

Vergleicht man hierzu die Ergebnisse der Befragung im ersten mit denen des zweiten Berufsjahres, ergibt sich folgendes Bild: Der Anteil der Weiterbildungsabsolventen hat sich gegenüber dem ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß fast verdoppelt. Der Qualifizierungsbedarf hört demnach nicht nach der Lehre auf, sondern steigt weiter an.



Gründe für Weiterbildungsteilnahme waren...



Im zweiten Berufsjahr sind die Kompensation von Defiziten der Ausbildung und die Verbesserung der Chancen auf dem betrieblichen wie außerbetrieblichen Arbeitsmarkt in ihrer Bedeutung für Weiterbildung deutlich gewachsen. Mit Karriereoptionen ist die Erwartung eines höheren Einkommens verbunden. Anpassung an aktuelle Entwicklungen und Anforderungen spielt für Weiterbildung auch eine erhebliche Rolle, während Teilnahme an Weiterbildung auf betriebliche Anordnung hin relativ an Bedeutung verliert.

#### 3.3.2.4. *Inhalte und Arten konkret geplanter Weiterbildung*

Aus den wichtigsten Gründen für eine geplante Weiterbildung lassen sich die Inhalte bereits erschließen. In den meisten Fällen und über alle Berufe hinweg handelt es sich im wesentlichen um Aufstiegsfortbildung (Techniker-/Meisterschule), fachbezogene Lehrgänge und Schulungen für programmgesteuerte Arbeitsmittel (Tab. 3.2.4./1).

Berücksichtigt man die Art der Tätigkeit und unterscheidet zwischen Facharbeit und un- bzw. angelernter Arbeit, so fallen folgende Unterschiede ins Gewicht (Tab. 3.2.4./2): Aufstiegsfortbildung ist bei Facharbeitern noch ausgeprägter als bei angelernt Beschäftigten. Umgekehrt aber liegen Ungelernte deutlich vorne, wenn es um Qualifikationsmaßnahmen geht, die EDV bzw. programmgesteuerte Arbeitsmittel betreffen. Hierin scheinen dequalifiziert Beschäftigte eine Chance zu sehen, ihre berufliche Position nachhaltig zu verbessern. Für Facharbeiter hingegen sind entsprechende Weiterbildungsinhalte von wesentlich geringerer Bedeutung, die Verbesserung der Position scheint ausreichend durch andere Kurse, vor allem im Rahmen von Aufstiegsfortbildung, gesichert zu sein<sup>33</sup>.

Insgesamt ist festzuhalten, daß fast die Hälfte aller berufstätigen Ausbildungsabsolventen eine Aufstiegsfortbildung im Sinne einer Meister- oder Technikerausbildung planen und folglich davon ausgehen, daß ihre berufliche Entwicklung noch keineswegs abgeschlossen ist. Bei der Beurteilung des Weiterbildungsinteresses insgesamt darf diese Planung nicht unterschätzt werden. Aus den Ergebnissen der Intensivinterviews geht deutlich hervor, daß von einer Techniker- oder Meisterausbildung nicht nur eine berufliche Karriere, sondern auch eine Sicherung und Erweiterung der beruflichen Handlungskompetenz insgesamt erwartet wird. Das schließt die verschiedenen Bereiche der neuen Technologien ausdrücklich mit ein und führt dazu, daß die Teilnahme an anderen Weiterbildungskursen als überflüssig, vielleicht sogar als hinderlich erachtet wird. In diesem Sinne werden kurzfristige Weiterbildungsmaßnahmen zugunsten einer grundsätzlichen Weiterbildungsplanung zurückgestellt.

<sup>33</sup> Die geringen Fallzahlen bieten hier wieder Indizien für Vermutungen, nicht jedoch den eindeutigen Beleg.

**Manfred Eckert**

**Ausbildungserfahrungen, Weiterbildung und Berufsverläufe  
bei Elektroinstallateuren und Energieanlageelektronikern**

#### 4. Ergebnisse der Intensivinterviews

Der hier vorgelegte Teil der Untersuchung befaßt sich mit Ausbildungs- und Übergangsproblemen in den beiden am stärksten besetzten Elektroberufen, und zwar mit dem handwerklichen Beruf des Elektroinstallateurs und dem Industrieberuf Energieanlagenelektroniker<sup>1</sup>. Beide Berufe sind durch die neuen Technologien und die mit ihnen in Zusammenhang stehenden Entwicklungen nicht unerheblich betroffen, obwohl innerhalb dieser Berufe Unterschiede zu vermuten sind. So war zu erwarten, daß besonders in dem industriellen Elektroberuf des Energieanlagenelektronikers die Mikroelektronik als Arbeitsmittel Einzug hält<sup>2</sup>, insbesondere durch die Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS). Für den Bereich des Handwerks dagegen waren solche Entwicklungen am Anfang unserer Forschungsarbeit kaum abzuschätzen. Trotzdem haben wir diesen Beruf in die Untersuchung aufgenommen, zum einen, weil sich hier eine interessante Vergleichsmöglichkeit von handwerklicher und industrieller Elektrofacharbeit geboten hat, zum anderen, weil zu erwarten war, daß der Anteil der späteren Berufswechsler relativ hoch sein würde, woraus unter Gesichtspunkten der zukünftigen Qualifikationsverwertung und Weiterbildung spezifische Probleme resultieren (vgl. CLAUSS 1983, S. 29 ff.). Gleichzeitig war auch davon auszugehen, daß Qualifikationsentwicklung im Zusammenhang mit neuen Technologien nicht allein in instrumentell-technizistischer Verengung analysiert werden können. Viel zu umfangreich belegt und inzwischen auch unumstritten ist die Tatsache, daß fachübergreifende "Querschnitts-" oder "Schlüsselqualifikationen" erheblich an Bedeutung gewinnen werden (HUISINGA 1990; KUTSCHA u.a. 1991; REETZ/REITMANN 1990). Das gilt in besonderem Maße, wenn nicht nur auf eine reaktive Qualifikationsanpassung, sondern auch auf die Fähigkeit zur Gestaltung des Technikeinsatzes abgezielt wird (vgl. z.B. RAUNER 1988).

Inzwischen haben die veränderten Qualifikationsanforderungen ihren organisatorischen Niederschlag in der Neuordnung sowohl der industriellen als auch der handwerklichen Elektroberufe gefunden. Aufgrund forschungsorganisatorisch unabweisbarer Zwänge mußte allerdings für das derzeitige Projekt der letzte Absolventenjahrgang der "alten" Ausbildungsberufe befragt werden. Aufgrund dieser Tatsache sind die Aussagen hinsichtlich der Ausbildungsinhalte zum Bereich "Elektronik" wahrscheinlich für die heutigen Absolventen der neu geordneten Ausbildungsberufe nicht mehr zutreffend. Trotzdem fördert die Untersuchung viele Aspekte hinsichtlich der Qualifikationsaneignung, der Kritik und der Vernetzung der Lernorte und der Genese der Weiterbildungsmotivation zutage, die relativ unabhängig von der Frage der Neuordnung ihre Bedeutung behalten. Angesichts der kleinen Zahl von Probanden kann und will eine solche Untersuchung ohnehin keinesfalls den Anspruch auf Repräsentativität geltend machen. Worauf es ankommt, sind die jeweils berufsbiographisch entwicklungsbedeutsamen Ereignisse, die von den Probanden hinsichtlich ihrer Ausbildung und ihrer ersten Berufserfahrungen als Gesellen und Facharbeiter benannt und beschrieben werden. Weiter ist zu fragen, wie diese Ereignisse in der Konfrontation mit eigenen Wünschen und Vorstellungen und in der Verknüpfung mit den Erfahrungen in anderen Ausbildungsbereichen oder an anderen Lernorten in einen entsprechenden Bedeutungs-

<sup>1</sup> Im Jahr 1989 befanden sich in der industriellen Elektroausbildung (Energieanlagenelektroniker, Energieelektroniker Betriebstechnik/Anlagentechnik) insgesamt 11.819 Auszubildende und in der handwerklichen Ausbildung (Elektroinstallateur) 12.103 Auszubildende (LANDESAMT FÜR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK NORDRHEIN-WESTFALEN 1991).

<sup>2</sup> Vgl. CLAUSS 1983; GIZYCKI/WEILER 1980, S. 114 und SEPPELFELD/ROST-SCHAUDE/KLATT 1986, S. 40 ff.

zusammenhang einbezogen werden, aus dem heraus die einzelnen betroffenen Subjekte ihre zukunftsbezogenen beruflichen Entscheidungen treffen. Um diesen Zusammenhang in seiner vollen Tiefe ausschöpfen zu können, wäre es eigentlich erforderlich, zunächst alle Probanden im Rahmen von Einzelfallrekonstruktionen zu beschreiben, um in einem zweiten Schritt nach allgemeineren Strukturen berufsbiographischer Entwicklungen zu fragen (vgl. KUTSCHA 1991, S. 126 ff.). Dieses Auswertungsverfahren bietet sich als Längsauswertung an, nachdem alle Interviewwellen durchgeführt worden sind. Die Ergebnisse im zweiten Teils dieses Berichts (Kap. 4.3. - 4.5.) sind auf diese Weise gewonnen worden. Die zuvor dargestellte Querauswertung (Kap. 4.1. und 4.2.) hat einen bescheideneren Anspruch, sie beschreibt themen- und lernortzentriert über alle Probanden hinweg, welche besonderen Ereignisse und Probleme während der Ausbildung aufgetreten sind und nimmt Querverweise nur unter einzelnen systematischen Aspekten, nicht aber in der jeweils spezifischen Konfiguration individualbiographischer Verläufe auf. Trotzdem ist es nicht überflüssig, gerade als Auswertung einer ersten Interviewwelle themenzentrierte Ergebnisse vorzulegen und sie als Aussagen der Auszubildenden über spezielle Felder ihrer Ausbildung zu dokumentieren.

Bei der Auswahl der Probanden ist darauf geachtet worden, daß das Sample der - gerade im Bereich der industriellen Elektroausbildung - relativ hohen Konzentration auf einige wenige Großbetriebe nicht folgt, sondern daß die Unterschiede hinsichtlich der Betriebsgrößen und der Branchen abgebildet werden. Auch bei dem handwerklichen Elektroberuf ist versucht worden, diesem Prinzip Rechnung zu tragen, wobei sich allerdings eine strukturelle Heterogenität abzeichnet, weil nur ein einziger handwerklicher Großbetrieb den vielen kleineren Betrieben gegenübersteht. Die interviewten Jugendlichen aus dem Bereich "handwerklicher Großbetrieb" sind folglich alle in diesem einen Betrieb ausgebildet worden. Das sollte bei der Interpretation der Erfahrungen am Lernort Arbeitsplatz berücksichtigt werden, um der Gefahr falscher Verallgemeinerung von Zufälligkeiten eines einzelnen großen Betriebes zu entgehen.

Was den Aufbau des vorliegenden Berichts betrifft, werden die beiden Berufe nacheinander dargestellt. Weil die Ergebnisse zum Teil sehr unterschiedlich sind, ist es sinnvoll, diese Trennung durchzuführen. Um aber die Vergleichbarkeit zu wahren, sind die Kapitel 4.1. und 4.2. bzw. 4.4. und 4.5. ähnlich aufgebaut. Dabei ist versucht worden, durch Querverweise und Bezüge die Lesbarkeit des Berichts zu erhalten und trotzdem die Vernetzung der Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten und Arbeitsplätzen und deren Bedeutung für die Herausbildung eines subjektiven Berufsverständnisses einschließlich der entsprechenden Zukunftsvorstellungen und Weiterbildungsorientierungen deutlich hervortreten zu lassen.

In Kapitel 4.1. und 4.2. werden die Ergebnisse der ersten Interviewwelle dargestellt. Hier geht es zunächst um die Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten und um eine Analyse der Folgen der unterschiedlichen Lernortvernetzungen, im zweiten Teil kommen dann die beruflichen Zukunftsaussichten und Weiterbildungsinteressen zur Sprache. Hinsichtlich der Übernahme-situation war es bei den Energieanlagen-elektronikern erforderlich, diese Problematik in einem eigenen Punkt anzusprechen. Gerade bei den Absolventen dieses industriellen Ausbildungsberufs war das Risiko des berufsfremden Einsatzes nach Abschluß der Ausbildung besonders hoch.

So war es zum Interviewzeitpunkt für viele der befragten Auszubildenden keineswegs klar, ob sie von ihrem Ausbildungsbetrieb in ihrem erlernten Beruf ein Übernahmeangebot erhalten würden. Diese Unklarheit war verständlicherweise ein wichtiger Faktor in der zukünftigen Weiterbildungsorientierung. Die Elektroinstallateure wurden mit diesem Problem nicht konfrontiert, weil es in ihren Betrieben nicht die Möglichkeit gibt, berufsfremd "in der Produktion" eingesetzt zu werden. Für sie war es eher die Frage, ob sie vom Ausbildungsbetrieb übernommen werden. Nicht zuletzt aufgrund der guten Arbeitsmarktlage konnten sie alle zum Zeitpunkt des Interviews davon ausgehen, daß sie in ihrem erlernten Beruf weiterarbeiten können.

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der zweiten und dritten Interviewwelle vorgestellt. Diese Erhebungen zeigen den Verlauf des Übergangs von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit, der häufig auch als "2. Schwelle" der Berufseinmündung bezeichnet wird. Auch hier stehen Fragen der Qualifikationsverwertung und der Weiterbildung im Zentrum der Untersuchung.

Bei der Darstellung der beruflichen Zukunftsaussichten und Weiterbildungsinteressen hat es sich als sinnvoll erwiesen, zwischen jenen Weiterbildungen zu unterscheiden, die sich auf die unmittelbare Arbeitstätigkeit als Elektriker beziehen, und den formalisierten Weiterbildungsgängen, die zur Techniker- oder Meisterprüfung führen und die erst nach Ablauf der erforderlichen Berufsjahre besucht werden können.

Im letzten Kapitel sind die Ergebnisse zusammengefaßt und auf den Kontext der aktuellen berufspädagogischen Diskussionen bezogen worden. Am Schluß ist - in aller Vorsicht - der Versuch unternommen worden, Vorschläge für mögliche berufsbildungsorganisatorische Konsequenzen zu unterbreiten.

#### **4.1. Ausbildungserfahrungen und Weiterbildungsinteressen der Energieanlagenelektroniker**

##### **4.1.1. Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten**

Die Ausbildung der Energieanlagenelektroniker findet - wie viele andere industrielle Berufsausbildungen - im wesentlichen an vier verschiedenen Lernorten statt, und zwar innerbetrieblich in der Ausbildungswerkstatt, am Arbeitsplatz, in der Werkschule und außerbetrieblich in der Berufsschule. Diese industrietypische Konfiguration unterscheidet sich deutlich von den Lernorten der handwerklichen Elektroausbildung, hier hat der Arbeitsplatz ein viel größeres Gewicht, die Ausbildungszeit in der überbetrieblichen Lehrwerkstatt ist erheblich kürzer, und das Lernangebot einer "Werkschule" ist hier weitgehend unbekannt. Aufgrund dieser Unterschiede und des dadurch bedingten hohen Verschulungs- und Systematisierungsgrades bei der Qualifikationsvermittlung ist der industriellen Ausbildung jahrelang ein deutlicher Vorteil unterstellt worden. Demgegenüber sei die handwerkliche

Lehre als gering strukturierte "Beilehre" im Hinblick auf die Ausbildungsqualität deutlich unterlegen<sup>3</sup>. Dagegen ist die Ausbildung am Arbeitsplatz mit dem Argument der größeren "Wirklichkeits-" und "Praxisnähe" immer wieder verteidigt worden. Dieser Streit ist in früheren Jahren unter den Begriffen "betriebsgebundene" kontra "schulgebundene" Berufsausbildung geführt worden (LEMPERT/EBEL 1965, S. 66-81). Aus heutiger Sicht sind solche Kontroversen wenig fruchtbar. So heißt es bei MÜNCH in einer umfangreichen Lernort-Studie (MÜNCH u.a. 1981): "Die gewonnenen und vorgelegten Untersuchungsergebnisse bestätigen weder diejenigen, die einer 'Verschulung' der Berufsausbildung das Wort geben, noch diejenigen, die der Meinung sind, mit dem Lernort 'Arbeitsplatz' lösen sich alle Probleme von selbst" (MÜNCH 1980). Sinnvoller ist es, von der vorfindlichen Pluralität der Lernorte auszugehen (vgl. KELL/KUTSCHA 1983; MÜNCH 1977) und dann die Frage zu stellen, in welcher Weise eine jeweils spezifische Lernortkombination dazu geeignet ist, zur Verbesserung der Berufsausbildung beizutragen (vgl. LIPSMEIER 1978; HEIDACK 1987). Wie wenig hilfreich es ist, diese Diskussionen zu vereinsamen, wird auch an den Problemen deutlich, die mit einer bedenklichen didaktischen "Verschulung"<sup>4</sup> der Ausbildungswerkstätten einhergehen. Die umfangreichen Diskussionen, die im Zusammenhang mit projekt- und handlungsorientierten Ausbildungsformen geführt worden sind, haben die Verschulungsprobleme im Hinblick auf die Legitimation dieser neuen Ausbildungskonzepte ausführlich thematisiert (vgl. ECKERT 1990; LIPSMEIER 1982, S. 241 ff.).

Aussagen über die "Qualität" verschiedener Lernorte lassen sich auf den verschiedensten Wegen gewinnen<sup>5</sup>. Im Rahmen der hier vorgelegten Studie geht es darum, die Lernortproblematik aus der Perspektive der Auszubildenden zu beleuchten. Für sie stellt sich jeder einzelne Lernort als ein räumlich und zeitlich abgegrenztes Erfahrungsfeld dar, das aber allein mit den Begriffen wie "Lernort Arbeitsplatz", "Lernort Berufsschule" oder "Lernort Ausbildungswerkstatt" keineswegs hinreichend beschrieben werden kann (vgl. BECK 1984; vgl. KRUSE u.a. 1984). Zu unterschiedlich ist das, was sich hinter diesen Begriffen verbirgt. Hinzu kommt, daß es sich bei der hier vorgelegten Untersuchung nicht um eine objektive Analyse pädagogischer Institutionen, sondern um eine

<sup>3</sup> Ein Beleg dafür findet sich z.B. in der 1965 veröffentlichten Studie von LEMPERT/EBEL. Hier ist herausgearbeitet worden, daß hinsichtlich der Planmäßigkeit der Ausbildung und des Ausbildungserfolgs der Starkstromelektriker neben anderen industriellen Ausbildungsberufen an der Spitze steht, während der Elektroinstallateur und einige andere handwerkliche Ausbildungsberufe das Schlußlicht bilden (LEMPERT/EBEL 1965, S. 229, S. 255). Bereits durch die Hamburger Lehrlingsstudie wird auch die Betriebsgröße als ein wichtiger Bedingungsfaktor für die Planmäßigkeit und Systematik der Ausbildung deutlich (CRUSIUS 1973; DAVITER 1973; zusammenfassend vgl. LEMPERT 1986), wobei gerade die mittleren Betriebe eine "berufspädagogisch kritische Betriebsgröße" aufweisen, die bei etwa 25-99 Beschäftigten liegt (STRATMANN 1975, S. 833 ff.). Für diese relativ alte These lassen sich auch in unseren Interviews Belege finden, die sich hier zwar nicht statistisch nachweisen lassen, die aber in den Schilderungen der Auszubildenden ersichtlich werden: während die kleinen Elektro-Handwerksbetriebe eher vielfältige Arbeiten abwickeln und sehr unterschiedliche und vom Volumen her begrenzte Aufträge annehmen, übernehmen die großen Handwerksbetriebe umfangreiche Baustellen, auf denen bei der Leerrohr-, Kabel- und Leitungsverlegung ein erheblicher Aufwand an Hilfsarbeiten bewältigt werden muß, an dem die Auszubildenden in größerem Umfang beteiligt werden. Daß es dabei zu einer deutlichen Segmentierung bei der Aufgaben- und Arbeitsverteilung im Betrieb kommt, läßt sich aus guten Gründen vermuten. Berufspädagogisch bedenklich ist diese Entwicklung, wenn sie zu einem einseitigen, negativ akzentuierten Lehrlingeinsatz führt (vgl. dazu die ausführliche Beschreibung eines Auszubildenden in Kap. 4.4.3.).

<sup>4</sup> Der Begriff "didaktische Verschulung" soll darauf hinweisen, daß es hier nicht um die Herausbildung schulischer Institutionen schlechthin geht, sondern um eine spezifische Form der Lernorganisation, bei der ein hohes Maß an Systematisierung um den Preis einer beträchtlichen Distanz zur beruflichen und betrieblichen "Wirklichkeit" in Kauf genommen wird (vgl. STRATMANN/SCHLÖSSER 1990, S. 31 f.).

<sup>5</sup> So z.B. aufgrund lernorttheoretisch-systematischer Überlegungen (z.B. STRATMANN 1972; MÜNCH u.a. 1981) auf entwicklungstheoretischer Grundlage im Hinblick auf die ökologische Vernetzung verschiedener Lernorte (KELL/KUTSCHA 1983; KUTSCHA 1986).

subjektorientierte Rekonstruktion mehr oder weniger pädagogisierter Erfahrungswelten handelt. Dabei ist zu bedenken, daß die von den Auszubildenden dargestellte Bedeutung der einzelnen Lernorte sowohl von subjektiven als auch von objektiven Faktoren abhängig ist. Solche "objektiven Faktoren" sind vor allem die institutionellen Besonderheiten, die sich an jedem realen Lernort herausbilden und die von einer Vielzahl verschiedener Faktoren abhängen. Dazu gehören insbesondere die Kompetenzen der Ausbilder bzw. der Lehrer und das didaktische und organisatorische Arrangement der Lernprozesse - und zwar jeweils so, wie sie sich aus der Sicht der Auszubildenden darstellen. Das aber heißt, daß es hier gerade nicht um "objektive" Urteile über die Qualität verschiedener Lernorte geht, sondern um eine subjektive Einschätzung, die ihrerseits von entsprechenden subjektiven Bedingungen abhängt. Dazu zählen einerseits die individuellen Voraussetzungen<sup>6</sup>, andererseits aber auch die Bedingungen, unter denen jeder einzelne Auszubildende die von ihm durchlaufenen Erfahrungswelten der verschiedenen Lernorte zu einem Gesamtzusammenhang synthetisiert<sup>7</sup> und aus dieser Konfiguration heraus den einzelnen Lernorten ihre spezifische und nicht zuletzt auch ihre subjektive Bedeutung zumißt.

Der subjektive Horizont, in dem jeder einzelne Auszubildende die für ihn wichtigen Aspekte der einzelnen Lernorte entwickelt, kann in der hier vorgelegten synchronischen Auswertung der qualitativen Interviews allenfalls ansatzweise erschlossen werden. Was sich aber zeigen läßt, ist die Bandbreite der Bedeutungen und Einschätzungen, die von den Jugendlichen in bezug auf die einzelnen Lernorte entwickelt werden<sup>8</sup>.

#### 4.1.1.1. Die Ausbildungswerkstatt

Im Gegensatz zur handwerklichen Ausbildung, die sich in sehr großem Umfang im Betrieb bzw. am betrieblichen Arbeitsplatz abspielt und nur durch kurze Zeiten in der überbetrieblichen Lehrwerkstatt unterbrochen wird, findet die industrielle Ausbildung etwa zur Hälfte in den Ausbildungswerkstätten statt<sup>9</sup>. Obwohl diese Ausbildungswerkstätten Bestandteile des Betriebes sind, handelt es sich um einen schultypisch organisierten Lernort, dessen systematisch organisierte Lehrgänge die Chance bieten, jene Inhalte zu vermitteln, die nicht unmittelbar im Produktions-, Wartungs- oder Instandhaltungsprozeß gelernt werden können<sup>10</sup>. Das betrifft zu Beginn der Ausbildung die Vermittlung von Grundqualifikationen, es gilt später auch für die zusätzlichen Qualifikationen, die im Produktionsprozeß des jeweiligen Betriebes nicht vorkommen und die von der Ausbildungsordnung gefordert werden, und es gilt am Ende auch für jene Lerninhalte, deren Bedeutung von den Jugendlichen zwar deutlich erkannt wird, die sich aber im betrieblichen Arbeitsprozeß nicht erlernen lassen. Für die

<sup>6</sup> In Begriffen der Unterrichtsanalyse und -planung wäre hier von anthropogenen und soziokulturellen Bedingungsfaktoren die Rede.

<sup>7</sup> Zur Problematik der Vernetzung verschiedener Lernorte im Sinne einer Ökologie sozialer Systeme im Sinne von BRONFENBRENNER (1981) siehe KELL/KUTSCHA (1983); KUTSCHA (1986).

<sup>8</sup> Auswertungen, die über die thematisch gegliederte Sammlung von Einschätzungen und Erfahrungen und deren Begründungen hinausgehen, werden im zweiten Teil dieses Berichts (Kap. 4.3.-4.5.) dargestellt, in dem die Ergebnisse der zweiten und dritten Befragungswelle ausgewertet werden.

<sup>9</sup> Nach FRANKE/KLEINSCHMITT (1987, S. 42) verbringen die Energieanlagenelektroniker durchschnittlich 44 % der Ausbildungszeit am Arbeitsplatz, die Elektronistallateure dagegen 67 %.

<sup>10</sup> Das sind zum einen jene Qualifikationen, die in den komplexen Produktionstätigkeiten nicht mehr gelernt und geübt werden können. Zum anderen geht es darum, jene Inhalte zu vermitteln, die die Ausbildungsrichtlinien zwar vorschreiben, die aber im jeweiligen Betrieb nicht vorkommen.



industrielle Elektrofacharbeit sind das insbesondere die Technik der Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) und der von den befragten Jugendlichen nicht genauer spezifizierte Bereich der "Elektronik" (vgl. SEPPELFELD/ROST-SCHAUDE/KLATT 1986, S. 42 ff.).

Da unsere Interviews am Ende der Ausbildungszeit durchgeführt worden sind, haben die Jugendlichen eine Vielzahl von Eindrücken und Erfahrungen hinsichtlich der betrieblichen Elektrofacharbeit gesammelt. Vor diesem Hintergrund stehen bei der Interviewsequenz zur Ausbildungswerkstatt nicht mehr die Probleme der Grundbildung, sondern spezielle Fragen der Fachbildung im Vordergrund. Aufgrund der Erfahrungen am Lernort Arbeitsplatz gehen alle von uns interviewten industriellen Elektrolehrlinge davon aus, daß SPS und Elektronik an Bedeutung gewinnen und die bisher angewandten konventionellen Steuerungen ablösen werden<sup>11</sup>. Bei der Frage nach der Einschätzung der Lehrwerkstatt im Rahmen der Ausbildung wird deshalb häufig auf die Vermittlung von SPS- und Elektronik-Qualifikationen Bezug genommen.

Wann immer die "Neuen Technologien" in den Interviews zur Sprache kommen, werden damit positive Einstellungen verbunden<sup>12</sup>: Elektronik und "Elektroniksteckaufgaben ... gefällt mir ganz gut, ... mit der Zeit kommt man da rein, (das) lernt man dann" (EA-1-I, S. 3). "Ich finde, das ist auf jeden Fall eine Erleichterung<sup>13</sup>, die ganzen Schützsaltungen fallen dadurch weg, oder viele von denen, und das ist auch Platzersparnis, nur das Problem sehe ich darin, daß es bei uns in der Ausbildung sehr knapp behandelt wurde, das Thema. Das war vom Ausbilder, der konnte uns Jugendlichen (das) auch nicht beibringen, der wußte das nicht zu vermitteln. Und so haben wir ... den Lehrgang SPS (gemacht), er dauerte bei uns vier Wochen, und der war mit Erfolg gleich null" (EA-1-I, S. 3 f.)<sup>14</sup>. Allerdings will dieser junge Auszubildende wie fast alle seiner Kollegen, wenn er - was allerdings noch in Frage steht - eine Elektrikerstelle bekommt, entsprechende Defizite durch Weiterbildung ausgleichen (ebenso EA-4-I, S. 2 f.).

Die Kritik mangelnder Qualifizierung in den Bereichen SPS und Elektronik wird des öfteren vorgetragen. So berichtet ein anderer Auszubildender (EA-9-I, S. 8 ff.), daß die Hälfte seiner Ausbildungsgruppe fast gar nicht in SPS ausgebildet worden sei und daß der fünfmonatige Elektronikkurs auf zwei Monate zusammengedrängt worden sei. Das Defizit in der Elektronik- und SPS-Ausbildung führt bei den Jugendlichen (ebenso: EA-6-I, S. 7 ff.) zu ganz erheblicher Kritik an ihrer Ausbildung: "Normalerweise richtig lächerlich, das, was wir gemacht haben" (EA-9-I, S. 7). Ähnlich äußert sich sein Kollege: "... wir haben die Elektronikwerkstatt, bei uns, wir haben die Funkwerkstatt und, dann ist es das auch schon gewesen, mit Elektronik und Funk. ... Früher war es also so, bevor

<sup>11</sup> Diese Einschätzung ist ohne Frage zutreffend. Allerdings ist nur wenigen der interviewten Jugendlichen zum Zeitpunkt des ersten Interviews klar, daß ihr Berufseinstieg häufig an Arbeitsplätzen erfolgt, an denen solche anspruchsvollen Qualifikationen nicht gefragt werden.

<sup>12</sup> Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt die Lernortstudie von KRUSE/KÜHNLEIN/MÜLLER/PAUL-KOHLHOFF (1984, S. 38). Dort ist die Rede von "... einer deutlichen Polarisierung in der Beurteilung von 'Lernorten': Den einen Pol stellt die Elektronikwerkstatt dar, wo inhaltliches Interesse, Sinnhaftigkeit der Arbeitsaufgaben, Erkennbarkeit von Lernfortschritten und Selbständigkeit in der Ausführung von Arbeitsaufgaben zusammenkommen; den anderen Pol stellen die 'Normalarbeitsplätze' dar, die sich in den Augen der Auszubildenden nicht mehr von ihrem Inhalt her, sondern nur noch nach Arbeitsbedingungen und der Qualität der Kollegenbeziehungen unterscheiden".

<sup>13</sup> Ähnlich: EA-5-I, S. 13; EA-7-I, S. 7.

<sup>14</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster F, Kap. 4.5.3.

wir die Informationselektroniker in der Ausbildung hatten, daß die Energieanlagenelektroniker auch die Elektronik, den Elektronikpart, viel intensiver nutzen mußten. Jetzt, seitdem wir die Informationselektroniker haben, ist da gar nichts mehr für die Elektriker. Das ist also irgendwie Verdummung" (EA-6-I, S. 7).

Zu diesen kritischen Urteilen über die Ausbildungswerkstätten lassen sich aber auch entgegengesetzte Stimmen finden, die die Lehrwerkstatt - neben der Werkschule - als den wichtigsten Lernort definieren. So ist es gewiß kein Zufall, daß hier auch eine relativ gute SPS-Ausbildung stattgefunden hat (EA-7-I, S. 10 f.). "Ja, ... wir haben SPS gemacht, einen Monat, glaub ich. Dann haben wir Digitaltechnik gemacht, einen Monat, und das ist doch auch interessant. Da hab (ich) mich auch echt interessiert für, und das kann ich auch einigermaßen. Und gerade SPS, das sieht man ja im Betrieb jetzt so oft, ... und wenn man jetzt schon mal ein bißchen weiß, das ist schon mal für nachher auch nicht schlecht." (EA-11-I, S. 12)<sup>15</sup>.

Das hier angesprochene Interesse an SPS und Elektronik ist vermutlich bei den auszubildenden Energieanlagen-elektronikern weit verbreitet. Auch KRUSE u.a. (1984, S. 37) berichten davon, daß "... die Ausbildung in der Elektronik-Werkstatt für die Auszubildenden das positive Erlebnis ihrer Ausbildung (ist), weil sich hier die positiven Momente ihrer Berufsvorstellungen konkretisieren: Die Arbeit hat den Charakter einer Spezialistentätigkeit, sie ist interessant und abwechslungsreich, und das Klima ist kollegial". Allerdings weisen KRUSE u.a. auch auf das Problem hin, daß die Jugendlichen mit ihrer regulären Ausbildung nicht genug qualifiziert sind, um einen Arbeitsplatz in dieser Werkstatt zu erhalten. Sie werden dazu weitere Kurse besuchen und sich gegen Konkurrenz durchsetzen müssen. Darauf wird später noch einzugehen sein.

Die Frage der Ausbildungsinhalte ist aber nicht der einzige Bezugspunkt, den die Auszubildenden zur Beurteilung der Ausbildungswerkstatt heranziehen. Ebenso wichtig ist die pädagogisch-psychologische und fachdidaktische Kompetenz der Ausbilder, und hier zeigt sich ein breit gefächertes Bild. Daß es vorkommt, daß Ausbilder im Bereich SPS-Steuerung und ihrer Vermittlung zu wenig Erfahrung haben, ist bereits angesprochen worden (EA-1-I, S. 3 f.). Daneben wird bisweilen auch kritisiert, daß sich die Ausbilder zu wenig um ihre Auszubildenden kümmern: "Der macht (sich das) ja total einfach, ... der sagt zu uns sogar: 'Ich weiß nicht, ich bin doof', sagt der zu uns: 'müßt ihr selbst wissen', und der kann das auch selber gar nicht, wenn wir dem Fragen stellen, dann sagt der irgendwas und es stimmt gar nicht. ... wir sind die ganzen drei Jahre auf uns allein gestellt. Wenn er schlechte Laune hat, müssen wir das ausbaden. Also echt, manchmal ist das unmöglich da." (EA-2-I, S. 2 f.; vgl. EA-9-I, S. 10). Solche Kritik mag für viele Ausbildungswerkstätten nicht gelten, aber sie ist doch kein Einzelfall: "... am Anfang meiner Ausbildung, da habe ich echt Angst vor 'nem Ausbilder gehabt. ... Aber was manchmal blöd war, daß die lieber ihr Schwätzchen halten mit den anderen Ausbildern, als jetzt irgendwie voran zu machen." Da komme es schon mal vor, daß man lange warten müsse, bis sie die erforderlichen Bauteile herausgeben würden. (EA-10-I, S. 30 f.). Jedoch stehen dem auch selbstkritische Äußerungen gegenüber: "... das kommt darauf an, wie

<sup>15</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufmuster E, Kap. 4.5.2.

man jetzt persönlich, ob man da Lust hat oder (ob) man keine Lust hat<sup>16</sup>. ... Ich bin selbst so ein Typ, der jetzt nicht sich nur vor die Bücher setzt, ich nehme das alles irgendwie 'n bißchen lockerer" (EA-11-I, S. 7, S. 12). Mit den Ausbildern "... hab ich auch viel Zank gehabt, wie in der Schule eben, obwohl ich, bei dem Ausbilder, bei dem ich auch zuletzt war, mit dem hab ich ein super gutes Verhältnis, weil, den kenn ich auch schon ziemlich lange..." (EA-11-I, S. 12).

Angesichts des heterogenen Bildes, das bezüglich der Ausbildungswerkstätten entsteht, verwundert es nicht, daß auch die Ausbildungsinhalte und -methoden hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit von manchen Auszubildenden grundsätzlich kritisiert werden. Zutreffend ist, daß es große Bereiche gibt, in denen die Art der Ausbildung mit der betrieblichen Realität nicht in Einklang zu bringen ist: "... wenn ich jetzt hier (in der Ausbildungswerkstatt) so 'ne Schaltung auf einem Lochblech mache, ... auf so einem Stahlblech, dann ist das doch was anderes, als wenn ich jetzt im Betrieb bin und ... eine 100kW-Maschine anschließe. ... Und ob ich das so stecken muß, ob ich jetzt die Stecker nehmen muß und irgendwo reinsteck oder ob ich das jetzt richtig anschließen muß, das ist doch auch was anderes." (EA-9-I, S. 6). Deshalb steht für diesen Jugendlichen fest, daß er in der Ausbildungswerkstatt "... nur die Grundbegriffe ... der Elektrotechnik" mitgekriegt hat (EA-9-I, S. 5). So liegt es nahe, daß er den Lernort Arbeitsplatz im Betrieb für wichtiger hält als die Lehrwerkstatt (EA-9-I, S. 10 f.).

Diese unterschiedlichen Eindrücke, die die Auszubildenden am Ende ihrer Lehrzeit vortragen, machen sehr nachdrücklich deutlich, daß für die pädagogische Organisation der Ausbildungswerkstätten ein großer Gestaltungsspielraum besteht. Einer der Befragten faßt einen der wesentlichen Aspekte dieses Spielraums zusammen: "Worauf es da eigentlich ankommt, das ist auf den Ausbilder in der Lehrwerkstatt" (EA-10-I, S. 29). Zweifellos ist die pädagogische, fachliche und didaktische Kompetenz der Ausbilder eine ganz entscheidende Frage, wenn es um die "Qualität" der Ausbildungswerkstätten aus der Sicht der Auszubildenden geht. Der zweite wichtige Problemkreis ist die Auswahl der Ausbildungsinhalte und deren Vermittlung. Manche der Auszubildenden nehmen deutlich wahr, daß sich die Ausbildungswerkstätten von der Berufsrealität weit entfernt haben. In Ausnahmefällen geht das so weit, daß Jugendliche nicht die Lehrwerkstatt, sondern den Betrieb bzw. den Arbeitsplatz als den wichtigsten Lernort ansehen<sup>17</sup>. Darauf wird im folgenden noch einzugehen sein. Schließlich ist im Zusammenhang mit der Lehrwerkstattausbildung ein letzter Punkt zu berücksichtigen, und zwar die Prüfungsvorbereitung. Das ist ein wichtiger Funktionsbereich dieses Lernortes (vgl. EA-1-I, S. 1 f.; EA-2-I, S. 1; EA-10-I, S. 10), der aber von den Auszubildenden kaum weiter angesprochen wird. Das mag nicht zuletzt daran liegen, daß die praktische Prüfung ihnen aus vielerlei Gründen erheblich weniger zum Problem wird als der theoretische Prüfungsteil.

Insgesamt wird von allen Jugendlichen, die von uns befragt worden sind, der erfolgreiche Abschluß der Ausbildung als besonders wichtig angesehen. Allerdings findet sich keiner, der das Prüfungswissen für beruflich verwertbar hält. Nur skeptische Äußerungen lassen sich hier anführen. Das Prüfungswissen sei veraltet (EA-4-I,

<sup>16</sup> Ähnlich: EA-9-I, S. 10.

<sup>17</sup> So z. B.: EA-6-I, S. 3.

S. 1). Was man später brauche, lerne man "... sowieso nur bei der Arbeit im Betrieb" (EA-9-I, S. 3; ebenso: EA-6-I, S. 2), und die Prüfung sei nur "blabla", sei nur "... stupide auswendiggelernt" (EA-3-I, S. 12; EA-6-I, S. 2). Insofern trägt die Prüfungsvorbereitung in den Ausbildungswerkstätten nicht dazu bei, den beruflichen "Ernstcharakter" dieses Lernortes zu verbessern.

#### 4.1.1.2. *Der Arbeitsplatz als Lernort*

Das Duale System der Berufsausbildung enthält traditionell einen hohen Anteil von betrieblichen Lernorten. In der industriellen Ausbildung wird etwa die Hälfte der Ausbildungszeit am Lernort Arbeitsplatz verbracht (vgl. FRANKE/KLEINSCHMITT 1987, S. 42). In der berufspädagogischen und berufsbildungspolitischen Diskussion ist diesem Lernort häufig die besondere Funktion zugesprochen worden, die Auszubildenden jenseits aller entfremdenden Pädagogisierung des Lernens unmittelbar mit der "Ernstsituation" der betrieblichen Arbeit zu konfrontieren. Nur so seien Ausbildungsziele wie die des Berufsbezugs und der -verwertbarkeit, der Ernsthaftigkeit, der Effektivität, der Ganzheitlichkeit, der "Realitätsnähe" etc. zu erreichen (vgl. LIPSMEIER 1978). In einer solchen Generalisierung ist dieser Mythos der "Konfrontation mit der beruflichen Wirklichkeit" und mit dem "Ernstcharakter der Arbeit" nicht aufrechtzuerhalten<sup>18</sup>. Zu bedenken ist, daß jeder Auszubildende nur in einer besonderen Novizenrolle, die der Lehrlingsstatus mit sich bringt, an der betrieblichen Arbeit beteiligt werden kann. Er trägt vergleichsweise wenig Verantwortung für die korrekte und pünktliche Ausführung einer Arbeit. Sein Unterweisungs- und Anleitungsbedarf kann mit der Arbeitsbelastung der Facharbeiter kollidieren und seine Arbeitsmöglichkeiten einschränken. Daraus entsteht die Gefahr einer besonderen Arbeitsteilung zwischen Facharbeitern und Auszubildenden, bei der geringerwertige Arbeitstätigkeiten an die Lehrlinge delegiert und andere, verantwortungsvollere, den Facharbeitern vorbehalten werden. Diese arbeitsorganisatorische Sonderbehandlung ist fast unvermeidlich, vielleicht sogar unumgänglich, weil die Qualifikationen eines Auszubildenden in der Regel nicht mit denen einer ausgebildeten Fachkraft identisch sind. Zudem bedarf der Auszubildende besonderer Anleitung, um seinen Lernbedarf zu decken und eine motivationsstabilisierende Balance zwischen Arbeitsanforderungen und Lernerfolgen zu entwickeln. Daß das möglich ist, steht außer Frage, und neuere Forschungsergebnisse belegen, daß der Arbeitsplatz hinsichtlich seiner Beliebtheit als Lernort bei den Auszubildenden eine hohe Präferenz genießt (FRANKE/KLEINSCHMITT 1987, S. 42 ff.)<sup>19</sup>. In der gleichen Studie wird aber auch deutlich herausgearbeitet, daß sich diese Wirkung des Lernorts Arbeitsplatz nicht von selbst einstellt, sondern daß sie von der Gestaltung der Arbeitsaufgaben abhängt. Das aber heißt, daß dieser wegen seiner Realitätsunmittelbarkeit so hoch geschätzte Lernort vielfältiger pädagogischer Steuerung bedarf<sup>20</sup>. Das gilt

<sup>18</sup> Vgl. ECKERT/STRATMANN 1978.

<sup>19</sup> Allerdings ist anzumerken, daß die Beliebtheit des Lernorts Arbeitsplatz nicht bedeutet, daß hier auch am meisten gelernt wird. Mehr als die Hälfte der von FRANKE/KLEINSCHMITT (1987, S. 43) Befragten lernen "am meisten" im Unterricht oder im Lehrgang, und sie müssen sich hier auch "am meisten anstrengen".

<sup>20</sup> Und das heißt nicht zuletzt, daß die Vorstellung der "Unmittelbarkeit" des Erfahrungsraumes "Betrieb" zur Fiktion wird. Jede Form der pädagogischen Steuerung bringt ein Verschulungsmoment mit sich, das allemal auch das Risiko der Entfremdung vom "realen" Arbeitsprozeß in sich trägt.

insbesondere für die Arbeitsaufgaben, mit denen der Auszubildende konfrontiert wird, und zwar für ihren Zuschnitt, ihre arbeitsorganisatorische und soziale Einbettung und ihre Angepaßtheit an das Leistungs- und Lernvermögen (vgl. FRANKE/KLEINSCHMITT 1987). Wie wenig sich eine positive Einschätzung des Lernorts Arbeitsplatz gleichsam von selbst ergibt, zeigt sich auch in den von uns durchgeführten Interviews. Die Berichte der jungen Ausbildungsabsolventen sind sehr unterschiedlich und weisen ein breites Spektrum verschiedener Einschätzungen auf.

Einige Jugendliche sind der Ansicht, daß dem Lernort Arbeitsplatz eine ganz besondere Bedeutung zukomme, weil eigentlich nur hier das gelernt werde, was ihnen die Berufsarbeit mit ihren realen Anforderungen später abverlange. Das in der Prüfung abgefragte Wissen sei dagegen für die beruflichen Tätigkeiten kaum von Bedeutung. "Das, was wir eigentlich lernen sollten ..., das lernt man sowieso nur bei der Arbeit im Betrieb". Und weiter erklärt dieser Auszubildende auf die Nachfrage, wo er am meisten gelernt habe: "Ich würd eher sagen, im Betrieb, nicht in der Lehrwerkstatt. Ich hab im Betrieb ... mehr gelernt als in der Lehrwerkstatt" (EA-9-I, S. 3). Diese Einschätzung ist freilich nicht unbegründet, denn der Jugendliche berichtet von einem "astreinen" Verhältnis zu den Arbeitskollegen im Betrieb, und er klagt gleichzeitig über die Ausbildung und den Ausbilder in der Lehrwerkstatt (EA-9-I, S. 6 f., S. 10 f.). Solche Urteile, die in Zusammenhang mit einer Kritik an den Ausbildern in den Ausbildungswerkstätten stehen, kommen häufiger vor: "Man lernt eigentlich viel mehr von so einem Kollegen als von so einem Ausbilder. ... der Kollege, der ... war viel interessierter, mir das zu erklären als der Ausbilder" (EA-10-I, S. 34, vgl. S. 30 f.; vgl. Kap. 2.1.1.).

Die Abgrenzung des Lernorts Betrieb gegenüber dem Lernort Ausbildungswerkstatt und die Hervorhebung guter Kontakte zu den ausgebildeten Arbeitskollegen sind aber nicht die einzigen Aspekte, die zur Herausbildung eines positiven Urteils von Bedeutung sind. Die angesprochene kollegiale Umgangsweise zwischen Facharbeitern und Auszubildenden bezieht sich in diesem Zusammenhang nicht nur auf einen atmosphärischen Sachverhalt, sondern auch darauf, wie die jungen Auszubildenden im Betrieb angesehen werden, ob sie nämlich - wie oben bereits problematisiert - als "junge Kollegen" oder nur "Auszubildende" mit einem inferioren Status an der Arbeit beteiligt werden<sup>21</sup>: "Ich hab den Betriebseinsatz auf zwei Werken gemacht, einmal in ... (A) und einmal in ... (B). Ich muß sagen, in ... (A), da wurde man nicht so für voll genommen, ich sag mal, da wurde man immer noch so als Azubi hingestellt. Man hat da seinen Gesellen vorgesetzt bekommen, in den meisten Fällen jedenfalls, und der hat dann entweder die Sachen selber gemacht, oder wir durften nur ... in die Werkstatt gehen und was holen oder, na ja, du hast gegessen und hast gefeilt oder irgendwie so etwas. Und in ... (B), da war man dann immer alleine oder mit einem Gesellen auch zwar zusammen, aber der hat dann doch gesagt: Komm, mach mal das, mach mal dies, ich guck mal zu und steh da immer hinter und guck mal zu. Das war in ... (B). Das ist also ganz anders als in ... (A)". In (B) hat es ihm besser gefallen, "... wo man auch selbständiger arbeiten konnte" (EA-7-I, S. 14 f.; ebenso EA-9-I, S. 10 f.).

<sup>21</sup> Vgl. GRIEGER 1985, S. 10.

Der Aspekt der Selbständigkeit bei der Arbeit wird von vielen Jugendlichen besonders hervorgehoben: "Da hab ich schon viel bei gelernt, schätz ich mal. Also ich war ja fast ein Jahr im Betrieb. Also da hab ich gut was gelernt. Da lernt man also selbständiger was zu tun, daß man nicht direkt für jeden Pipikram so fragt, das war schon ganz gut da". Außerdem sei die Ausbildung im Betrieb ein Weg, der von der Theorie in die Praxis führe: "Ja, da wurde das, was man so in der Theorie, wo man sich da nichts drunter vorstellen konnte, (das) kam auf einmal so. Da hat man im Betrieb ... erst mal gesehen, was da gemacht wird, so" (EA-5-I, S. 7 f.; vgl. EA-10-I, S. 26 f., S. 34).

Mit dem "Theorie-Praxis-Problem" ist ein weiterer Bereich angesprochen, der für die Einschätzung der "Qualität" des Betriebseinsatzes von Bedeutung ist. Es kommt nämlich auch darauf an, welche Arbeiten die Auszubildenden im Rahmen des Betriebseinsatzes kennenlernen können<sup>22</sup>. Hier zeigt der Überblick über die Interviews, daß es durchaus Möglichkeiten gibt, Auszubildende nicht nur an den üblichen Elektroarbeiten zu beteiligen, sondern sie auch mit neuen technologischen Entwicklungen zu konfrontieren: "Die Betriebseinsätze, die verlaufen eigentlich recht gut, und man läuft mit dem Facharbeiter, schaut sich das an; und zur Zeit kriegen wir ja auch sehr viel den Umbau von den Schützschaltungen zur SPS mit, (und die) Wartung der Anlagen" (EA-1-I, S. 15). Das heißt noch nicht, daß der hier angesprochene Auszubildende selbst auch am Programm einer SPS-Steuerung gearbeitet hat: "Hab ich eigentlich nur so halb mitbekommen, im Vorbeigehen. Richtig dran gearbeitet hab ich noch nicht. Aber ... wenn man mit dem Facharbeiter durch den Betrieb läuft, dann sieht man das eben. Oder man macht eben mal ne Anschlußleitung, (oder) ändert man um ..." (EA-1-I, S. 20). Zum Arbeiten mit den Programmen fehlt ihm das Wissen, und er betont mehrfach, daß der sehr unzureichende SPS-Lehrgang ("Erfolg gleich Null") ein erhebliches Ausbildungsdefizit sei (EA-1-I, S. 4, S. 15)<sup>23</sup>. Ein anderer Auszubildender hat eine Zeitlang im Zeichenbüro gearbeitet und dort - allerdings aufgrund eigener Initiative - seine ersten Erfahrungen mit der SPS-Programmierung gesammelt, wobei er sich gewünscht hat, hier gründlicher ausgebildet zu werden: "Da konnte man eben nur mal reinriechen, also anschalten und kleine, klitzekleine Steuerungen herstellen" (EI-3-I, S. 4 f.<sup>24</sup>; vgl. EA-4-I, S. 2).

Trotz der Bedeutung, die in diesen Interviewpassagen hinsichtlich des Lernorts Arbeitsplatz zum Ausdruck kommt, lassen sich die Urteile nicht generalisieren, denn es gibt doch Unterschiede, die von manchen Auszu-

<sup>22</sup> Dabei ist zu bedenken, daß die Elektrofacharbeit insgesamt eine große Bandbreite unterschiedlicher Arbeiten umfaßt, deren Anforderungsniveaus sehr unterschiedlich sind. Das gilt auch für das technologische Niveau, auf dem Arbeiten auszuführen sind. Dabei ist nicht davon auszugehen, daß solche Arbeiten gleichmäßig auf den vorhandenen Personalbestand an Elektrofacharbeitern verteilt werden. Vielmehr findet hier häufig eine Segmentierung statt, nach der der Personalbestand an Elektrofacharbeitern dauerhaft auf verschiedene Arbeitsplätze mit unterschiedlichen technologischen Niveaus verteilt wird. Infolge dieser Arbeitsteilung innerhalb eines einzelnen Berufs werden formal gleich qualifizierte Arbeitskräfte unterschiedlich spezialisiert und weitergebildet und damit auf Dauer auch unterschiedlichen Arbeitsbereichen innerhalb des Gebiets der Elektrofacharbeit zugewiesen.

<sup>23</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster F, Kap. 4.5.3.

<sup>24</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster E, Kap. 4.5.2.

bildenden<sup>25</sup> deutlich gesehen werden: "... im Betrieb ist das so 'ne Sache, als Lehrling. Da haben die nicht viel Verwendung für einen. Da muß man oft Drecksarbeit machen, wo die froh sind, daß ein Lehrjunge da ist. Aber das gibt es auch, ... wenn man jetzt sich gut versteht mit denen, interessante Sachen, ne, die erklären einem das so richtig und so, also war interessant" (EA-11-1, S. 11 f.). Schließlich sind hier aber auch noch jene Jugendlichen anzuführen, die ausdrücklich über ihre schlechten Erfahrungen mit ihren Betriebseinsätzen berichten: "Wir haben die meiste Zeit nur Kabel gezogen ... Also das war sehr schlecht. Es war nicht gut aufgeteilt" (EA-2-I, S. 8). An einer anderen Stelle wird dieser Auszubildende noch deutlicher: "(Wir) waren natürlich die Neger, sozusagen, wir mußten die ganzen Drecksarbeiten machen und so. Ich mein, manche Gesellen sind auch (da)bei, (die) sind sehr gut, die erklären einem alles, man kann Fragen stellen und so. Die einen nehmen einen nur mit, da guckt man nur zu und die erklären nicht, das ist schon sehr schlecht. Oder man fragt, 'ah, das ist unwichtig, müssen uns hier beeilen' und so, ne. Ist auf die Azubis gar nicht eingegangen. (Wir) werden auch so behandelt, wie der letzte Dreck, sozusagen" (EA-2-I, S. 12 f.). Mit dieser rigorosen Schilderung seiner Erfahrungen ist der extrem ungünstige Fall zur Sprache gekommen. Daß freilich Auszubildende mit Hilfs- oder mit unattraktiven Arbeiten beauftragt werden, ist auch in der industriellen Ausbildung kein Einzelfall (vgl. EA-3-I, S. 5; EA-11-I, S. 11). Allerdings sollte nicht der Eindruck erweckt werden, die Probleme der Betriebseinsätze in der industriellen Ausbildung lägen in einer besonderen Ausbeutung der Lehrlinge als "billige" Hilfsarbeiter. Dafür gibt es in den Interviews keinerlei Hinweise. Sehr viel deutlicher tritt hervor, daß der Betriebseinsatz und damit die Effektivität des Lernorts Arbeitsplatz von verschiedenen Faktoren abhängen, und zwar

- von den einzelnen Abteilungen, in denen die Auszubildenden eingesetzt werden und von den technischen Aufgaben, mit denen sie dort konfrontiert werden,
- von der Möglichkeit, der Bereitschaft und der Fähigkeit der Facharbeiter, die Lehrlinge hier anzuleiten, Arbeitsgänge zu erklären und die Auszubildenden daran zu beteiligen und
- von dem Maß an Selbständigkeit, das den Auszubildenden bei der Ausführung der Arbeiten eingeräumt wird (vgl. GRIEGER 1985, S. 9 ff.; KRUSE u.a. 1984, S. 15 f.).

Diese Ergebnisse weisen deutlich darauf hin, daß der Lernort Arbeitsplatz in ganz erheblichem Maße pädagogischer, vielleicht auch arbeitsorganisatorischer Steuerung bedarf, damit entsprechende Lernmöglichkeiten eröffnet werden können. Das ist umso wichtiger, je klarer sich herausstellt, daß die jungen Auszubildenden der Arbeit im Betrieb sehr positive Seiten abgewinnen und hier offensichtlich ein hohes Motivations- und Lernpotential entwickeln können. Das hat nicht nur für die Ausbildung, sondern auch für die Weiterbildungsinteressen erhebliche Konsequenzen. Auf die Bedeutung der Erfahrungen am Lernort Arbeitsplatz und dem sich daraus ergebenden Bild von aktueller und zukünftiger Elektrofacharbeit ist später noch genauer einzugehen.

---

<sup>25</sup> Das gilt insbesondere für jene Auszubildenden, die in mehreren Werken gearbeitet und dabei die Unterschiede kennengelernt haben (EA-7, EA-9, EA-11).

#### 4.1.1.3. Die Berufsschule

Ebenso wie bei der Beurteilung der Ausbildungswerkstatt werden auch hier von den Auszubildenden Einschätzungen entwickelt, die sich keineswegs als Urteile über "die Berufsschule" generalisieren lassen. Zu vielfältig sind die Faktoren, die ein positives oder ein negatives Urteil über diese Schule bedingen (vgl. DAVIDS 1988, S. 30 ff.).

Die Zahl der uneingeschränkt positiven Einschätzungen ist relativ gering, häufig werden kritische Anmerkungen vorgetragen. Nur zwei der Auszubildenden haben überhaupt keine Probleme. Sie können allerdings auch auf gute schulische Voraussetzungen aufbauen, weil sie die Fachoberschulreife erworben haben<sup>26</sup>. Einer von ihnen betont sogar, daß er "... ein guter Lerntyp" sei, "... besser als Theoretiker als (als) Praktiker" (EA-2-I, S. 10). Dementsprechend hat ihm die Schule "... gar kein Problem gemacht, auch hier nicht ..., wo die ganzen Abiturienten bei uns in der Klasse waren..." (EA-2-I, S. 11; ähnl.: EA-1-I, S. 19). So verwundert es auch nicht, daß er es "auf eine Art ... auch bereut", daß er trotz seines guten Zeugnisses nicht auf das Gymnasium gegangen ist, Abitur gemacht hat und Elektrotechnik studieren kann. Ihn hat, nach seinen eigenen Worten, "... das große Geld ... gereizt" (EA-2-I, S. 11). Sein Kollege, der ebenfalls mit der Berufsschule gut zurechtkommt, betont allerdings auch, daß die Werkschule eine wichtige Funktion habe: "Mit der Berufsschule bin ich eigentlich sehr zufrieden, wir nehmen die Themen durch, wir haben gleichzeitig dazu parallel Werkschule, und da gibt es eigentlich wenig Probleme" (EA-1-I, S. 19). Der Hinweis auf die Werkschule oder auch ein Vergleich der Berufsschule mit der Werkschule wird von mehreren Jugendlichen angeführt<sup>27</sup>, wobei die Werkschule aus unterschiedlichen Gründen gegenüber der Berufsschule bevorzugt wird. Darauf ist später genauer einzugehen.

Was die kritischen Stimmen bezüglich der Berufsschule betrifft, stehen zwei Punkte besonders im Vordergrund. Zum einen geht es um eine erdrückende Stofffülle mit allen ihren Folgeproblemen, die in den Interviews deutlich zur Sprache kommen, zum anderen auch um die Berufsschullehrer, mit denen die Auszubildenden teilweise nicht zurechtkommen.

Das Problem der Stofffülle wird von den befragten Jugendlichen in unterschiedlicher Weise angesprochen. Einer von ihnen kritisiert mit seinen Worten "... das Bildungsprinzip, wie die Berufsschule das jetzt so verfolgt...", daß sie nämlich aufgrund von programmierten Prüfungen und eingepauktem Testwissen nur das "Kurzzeitgedächtnis" fördere. Das erforderliche Wissen, "... das hat man sich reingepaukt, und dann braucht man das nicht mehr und dann ist es wieder weg" (EA-3-I, S. 9-11). Dabei wird keineswegs von allen Jugendlichen unterstellt, daß man an der Berufsschule gar nichts lernt: "Klar, gelernt haben wir was, sonst würd ich jetzt wahrscheinlich auch nicht die Prüfung machen. Aber es ist immer so, daß auf nichts näher eingegangen wird. Wird also immer bloß oberflächlich was angekratzt, und das war es dann auch schon. Viele Sachen sind meines Erachtens nach völlig unnütz

<sup>26</sup> Damit sind sie allerdings keine Ausnahmefälle, denn sechs der zehn von uns interviewten Jugendlichen verfügen über den Schulabschluß "Fachoberschulreife".

<sup>27</sup> Siehe: EA-5-I, S. 9; EA-6-I, S. 4; EA-7-I, S. 13; EA-10-I, S. 40; EA-11-I, S. 8 f.).



angekratzt worden. Da hätte ich also lieber in anderen Gebieten ... tiefer eindringen können. Elektronik zum Beispiel, haben wir hier an der Berufsschule allenfalls Leistungselektronik gemacht, da waren ein paar Leistungsdioden, und dann war Schicht<sup>28</sup>. Das war nichts. Transistoren, eben so das allerwichtigste für die Prüfung nur" (EA-6-I, S. 4). Die Kritik dieses Jugendlichen hört hier nicht auf, sie trifft die Berufsschule insgesamt: "Das Problem ist, daß der betriebliche Unterricht oder die betriebliche Ausbildung nicht auf alle Schwächen der Berufsschule eingehen kann. ... So wenn ich mir vorstelle, daß die in anderen Klassen sind, wo jetzt Leute aus dem Handwerk sind, die keinen (Anm.: innerbetrieblichen) Unterricht haben, die können sich verabschieden" (EA-6-I, S. 4). Insbesondere was den Bereich der Elektronikausbildung betrifft, wird diese Kritik öfter vorgetragen: "Ja, wichtig ist sie (Anm.: die Elektronik) schon, bloß wie sie behandelt wird, ... also zu oberflächlich. Also bei uns im Betrieb, wie ich das seh, da braucht man das ziemlich viel, und hier, da wird da gar nicht doll drauf eingegangen, fängt man irgendwo in der Mitte an, damit man nur hier am Ende der Lehre das Thema bis zum Ende hat. Also gut behandelt ist das nicht worden" (EA-5-I, S. 2; ebenso EA-9-I, S. 12)<sup>29</sup>.

Der zweite wichtige Kritikpunkt betrifft die Berufsschullehrer, aber er richtet sich keineswegs an alle Berufsschullehrer gleichermaßen, eher das Gegenteil ist der Fall. Auf die Unterschiede zwischen den einzelnen Lehrern wird ausführlich eingegangen: "Also, hier der Lehrer, hier jetzt grade<sup>30</sup>, der gibt sich schon ziemlich viel Mühe mit uns, das hier durchzumachen, vor der Prüfung, aber (der) andere da, den interessiert das meistens gar nicht. Die wollen nur ihren Plan da abhaken, und dann ist das für die gegessen. Deshalb, so auf der Arbeit wird das schon ganz gut erklärt, da wird da auch näher drauf eingegangen, weil die ja selbst wissen, was für den Betrieb notwendig ist, aber hier stört das so keinen"<sup>31</sup> (EI-5-I, S. 3). Die in dieser Interviewpassage angesprochene Differenz zwischen den verschiedenen Berufsschullehrern ist keineswegs eine singuläre Aussage. Ein anderer Auszubildender äußert sich noch erheblich schärfer: "Ja, wir ... wurden in zwei Gruppen aufgeteilt, jetzt im Betrieb und ... in der Lehrwerkstatt und auch in der Schule, und das war eigentlich - ungerecht kann man nicht sagen -, aber wir wußten, ein Lehrer ist streng und der andere, der ist eigentlich mehr so ein kollegialer Typ. Und den haben die anderen gekriegt, und wir haben jetzt den Lehrer gekriegt, der wirklich fordert und der den Stoff ganz anders behandelt als der andere. Jetzt war natürlich dann so Zwiespalt, wie soll man sagen, die anderen waren besser und wir waren, der ganze Teil der Klasse, war schlechter. Da waren vielleicht zwei Leute, die was noch im Unterricht sagen konnten, weil der das, den ganzen Stoff so schwierig gemacht hat. Die anderen sind, die haben das praktisch und einfach erklärt gekriegt, konnten da hinterher sich besser dann reinversetzen, und wir haben das direkt so schwierig rein gekriegt. Jede Einzelheiten, man konnte das alles gar nicht mehr verfolgen, richtig. ... Ja, und dann waren natürlich auch die Noten im Keller dann, bei uns. Und, ja, wie soll man sagen, man

<sup>28</sup> Ruhrgebietsjargon für: "Feierabend" oder "Ende".

<sup>29</sup> Hier ist noch einmal anzumerken, daß es sich bei den von uns interviewten Jugendlichen um den letzten Jahrgang vor der Neuordnung handelt. Im Zuge der Neuordnung hat der Bereich der Elektronik stark zugenommen. Deshalb sind die zitierten Aussagen zu diesem Themenbereich in dieser Weise nicht mehr aktuell.

<sup>30</sup> Dieses Interview ist nach dem Berufsschulunterricht durchgeführt worden.

<sup>31</sup> Diese Äußerungen gelten nicht für das "Schalten und Messen", das sie in der Berufsschule machen. "... das ist ganz gut. Lernt man viel bei. Wie man anschließt und so, das ist schon wichtig." (EA-5-I, S. 3).

konnte hinterher noch im Unterricht mitmachen, aber das hat dann nichts mehr gebracht." (EA-10-I, S. 36)<sup>32</sup>. Diese Kritik an den Berufsschullehrern ist leider nicht als Sonderfall abzutun, sie wird häufiger, auch von den Auszubildenden im Handwerk, vorgetragen. Dabei wird freilich von manchen Lehrlingen nicht übersehen, daß die Berufsschule in Konkurrenz zur Werkschule treten muß, und diese Rolle ist keineswegs immer ein Vorteil für die Berufsschule, insbesondere, wenn die Werkschule der Berufsschule vorgreift: "Ja, in der Berufsschule, da geht man hin, weil es sein muß, aber die Themengebiete, die ... in der Berufsschule eigentlich einem beigebracht werden sollten, die weiß man eh schon, durch die Werkschule. So ist das jedenfalls bei uns" (EA-7-I, S. 13). Dabei verkennt der Jugendliche aber nicht, daß die Werkschule in seinem Ausbildungsbetrieb erheblich günstigere Voraussetzungen hat als die Berufsschule. Es sei eben, "... wenn man eine Klasse von dreißig Schülern hat, ... auch nicht so einfach, den ganzen Lernstoff, Lehrstoff ... unter die Leute zu bringen, als ... bei unseren Ausbildungen, ... wo acht Leute sitzen" (EA-7-I, S. 13).

Die Konkurrenz zwischen Berufsschule und Werkschule deutet auf ein schwieriges Verhältnis innerhalb der Kooperation von Berufsschulen und Betrieben hin, und es läßt sich derzeit wohl kaum ausräumen. Nun steht diese berufspädagogisch wichtige Frage auch nicht im Zentrum der Überlegungen der Auszubildenden. Sie finden eine Lernortkonfiguration vor, und in dieser Konfiguration hat auch die Werkschule ihren Platz, deshalb ist sie im folgenden ausführlicher darzustellen, ohne damit einen "Schulstreit" zwischen Berufs- und Werkschule vom Zaun zu brechen oder gar Partei ergreifen zu wollen.

#### 4.1.1.4. Die Werkschule

In der berufspädagogischen Diskussion ist der Lernort Werkschule ein eher vernachlässigter Teil der Berufsausbildung<sup>33</sup>. Obwohl Werkschulen sehr verbreitet sind, besteht seitens der Betriebe keinerlei Verpflichtung, eine solche Schule einzurichten<sup>34</sup>. Die Werkschule ist keiner amtlichen Regelung unterworfen, die Lehrer dieser "Schule" sind häufig die Ausbilder. In manchen Betrieben gibt es eigene Werkschullehrer, deren Qualifikationsprofil aber nicht besonders spezifiziert ist. Die Werkschule darf nicht mit der Unterweisung verwechselt werden, bei der es darum geht, eine neue Ausbildungsarbeit systematisch vorzubereiten und anzuleiten (vgl. SCHELLEN 1987, S. 81 ff.). Im Regelfall handelt es sich beim Werkschulunterricht um eine Ergänzung oder Vertiefung des Berufsschulstoffes, wobei am Ende der Ausbildung die Prüfungsvorbereitung im Vordergrund steht<sup>35</sup>.

Die Probleme, die aus der Einrichtung der Werkschule entstehen und die sich im Vergleich mit der Berufsschule deutlich zeigen, werden auch in unseren Interviews angesprochen. Sie betreffen insbesondere die zeitliche Ab-

<sup>32</sup> Die Kritik dieses Jugendlichen wird besonders dadurch verständlich, daß er kein Abschlußzeugnis der Berufsschule erhalten hat, obwohl er die Abschlußprüfung vor der Kammer mit befriedigenden Noten absolviert hat.

<sup>33</sup> Eine Ausnahme ist der Beitrag von SCHANZ (1976) über die "Methoden der betrieblichen Ausbildung", in dem er ausführlich auf den "betrieblichen Unterricht" eingeht, ohne jedoch dessen Verhältnis zum Berufsschulunterricht anzusprechen.

<sup>34</sup> Aus den Interviews geht hervor, daß zwei Probanden, die im gleichen Betrieb lernen, keine Werkschule haben (EA-2; EA-3).

<sup>35</sup> In diesem Zusammenhang beklagt einer der befragten Jugendlichen, daß sie aufgrund der fehlenden Werkschule keine systematische Prüfungsvorbereitung haben (EA-2-I, S. 1).

stimmung von Werkschul- und Berufsschulstoff und die ungleichen Bedingungsfaktoren, unter denen die Werkschule und die Berufsschule jeweils ihren Unterricht organisieren müssen.

Auf jenen Jugendlichen, der davon berichtet, daß die Berufsschule und die Werkschule parallel laufen und daß es deshalb an beiden Lernorten "eigentlich wenig Probleme" gibt, ist bereits im vorhergehenden Kapitel hingewiesen worden (EA-1-I, S. 19; ebenso EA-5-I, S. 9). Auch jener Proband, der genau das Gegenteil berichtet, daß nämlich die Werkschule der Berufsschule vorlaufe, ihr somit den Wind aus den Segeln nehme, und man folglich nur zur Berufsschule gehe, "weil es sein muß", ist bereits angesprochen worden (EA-I, S. 13). Offensichtlich hat er aber auch einen guten Werkschul"lehrer": "... der Meister ..., der doch wirklich sehr intensiv Werkschule macht. Und ich würd sagen, da hab ich mehr gelernt als hier in der Berufsschule. Doch, muß ich so sagen, weil da ... die Themen immer vorweg gegriffen (wurden), die wir dann nachher erst in der Berufsschule hatten" (EA-7-I, S. 11 f.). So verwundert es nicht, daß dieser Auszubildende zu dem Urteil kommt, die Lehrwerkstatt und die Werkschule seien die wichtigsten Lernorte gewesen (EA-7-I, S. 11). Ähnlich urteilt einer seiner Kollegen über die Bedeutung des Werkschulunterrichts: "Also, wenn ich den nicht hätte, dann würd ich wohl nichts wissen"<sup>36</sup> (EA-5-I, S. 9; ebenso EA-6-I, S. 4, S. 6). Er führt dazu eine aufschlußreiche Begründung an: "Ja, also da sind wir ja auch nur mit acht Mann, und da, wenn einer mal was nicht versteht, da kümmert der Meister sich selbst um den. Also das ist schon ziemlich gut. Hier, wenn man ne Frage hat, dann soundso, dann ist der Braten abgehakt. Der (Berufsschullehrer) kommt nicht mal so auf einen zu so, 'das find ich gut'. ... wo wir Elektronik begonnen haben, auf der Arbeit, da haben wir erst mal die Grundlagen durchgenommen. Hier haben wir mittendrin angefangen, in der Schule, damit wir das Thema bis zum Ende durchkriegen. Weil das alles unter Zeitdruck steht. Hier hätte ich gar nichts mitgekriegt. Da hätte ich auch die (Klassen-)Arbeit versägt, die wir da geschrieben haben. So auf der Arbeit, da ist das alles viel ruhiger, und der Meister will auch, daß wir das lernen. Nicht auswendig lernen, sondern daß wir das wirklich begreifen. Das ist das Gute" (EA-5-I, S. 9 f.). Dabei liegt der Grund nicht darin, daß er sich mit dem Meister besonders gut versteht. Das ist nicht der Fall, "... aber was er macht (der Meister), das ist schon gut" (EA-5-I, S. 10). Dieses Urteil, daß Werkschullehrer oder -meister gut erklären können und daß man in der Werkschule mehr lerne als in der Berufsschule, kommt häufiger vor: "... der eine (der Werkschullehrer) hat uns das auf die einfache Art beigebracht, daß man das auch so verstanden hat, der andere (der Berufsschullehrer) ..., der hat oft auch so ... Techniker-Aufgaben" gestellt, die viel zu schwer waren (EA-10-I, S. 40). Ähnlich einer seiner Kollegen, der seinen Eindruck generalisiert: "Also da (in der Werkschule) lernt man, also meine ... ich, und so, wie ich die Kollegen hör', da lernt man mehr wie in der Berufsschule, weil da kann der Lehrer sich auch mit einem Problem länger befassen als wie in der Berufsschule. In der Berufsschule müssen die ja ihr Lernschema durchziehen, und das ist in der Werkschule ganz anders. Da ist, wenn man mal ne Arbeit schreibt, hat man das Thema durchgenommen und so, das ist, also Werkschule, ist nicht das Schlechteste. Da hab ich auch unheimlich viel durch gelernt, durch die Werkschule" (EA-11-I, S. 8 f.)<sup>37</sup>.

<sup>36</sup> Bei diesem Proband läuft die Werkschule allerdings nicht vor, sondern "parallel zum Berufsschulunterricht" (EA-5-I, S. 9).

<sup>37</sup> Nur einer der befragten Jugendlichen äußert sich gegenteilig. Sie hätten immer einen ganzen Tag lang Werkschule, "... von morgens sechs bis mittags halb drei". Das sei irgendwie zu viel: "... wenn da vorne einer steht und die ganze Zeit nur auf einen einredet, dann kriegt man schon fast gar nichts mehr mit, ... man hört die erste Zeit zu, aber hinterher ist Ende, ist nichts mehr" (EA-9-I, S. 22).

Werden die Gründe, die zu einer positiven Bewertung der Werkschule führen, systematisch zusammengefaßt, so zeigen sich folgende Punkte:

- der Werkschulunterricht wird mit erheblich weniger Auszubildenden durchgeführt als der Berufsschulunterricht, folglich kann der Ausbilder oder der Werkschullehrer auf jeden einzelnen Auszubildenden besser eingehen,
- in der Werkschule wird besser erklärt und folglich auch besser gelernt als in der Berufsschule,
- der Werkschulunterricht steht unter einem viel geringeren Zeitdruck als der Berufsschulunterricht.

Ob und wie diese Befunde berufsbildungspolitisch einzuschätzen sind, steht hier nicht zur Diskussion. Auch sollte einer vorschnellen Glorifizierung der Werkschule nicht das Wort geredet werden<sup>38</sup>. Dabei darf nämlich nicht vergessen werden, daß die Werkschule im Dualen Ausbildungssystem dem betrieblichen Teil zuzuordnen ist und in dessen Funktion eingebunden wird. Ein Auszubildender bringt das genau zur Sprache: "... also laut der Aufgabe der Betriebe, die Auszubildenden bloß durch die Prüfung zu bringen, kann da jetzt (Anm.: in der Werkschule) aber auch nicht so in die Tiefe gegangen werden an den Unterrichtstagen, weil eben hier dieses, was von der Berufsschule absolut nicht abgedeckt wird oder nicht abgedeckt werden kann, - weiß nicht, wie es in anderen Klassen aussieht - , muß natürlich erst mal vom Betrieb ..." abgedeckt werden. "... und wenn der Betrieb dann darauf aus ist, daß die Auszubildenden durch die Prüfung kommen, kann ich dann auch wieder bloß in den Ausbildungsbetrieben so viel vermitteln, daß die Leute auch durch die Prüfung kommen, und das ist auch schon wieder alles dann. Und mehr Zeit ist nicht" (EA-6-I, S. 6). In dieser Einschätzung sind die Probleme, die eine systematische Analyse zutage fördert, deutlich benannt: Das Bildungsprinzip und der Bildungsauftrag der Berufsschule sind anders als die Funktion und die Aufgabenstellung der Werkschule. Inwieweit indes die mit der Einschätzung der Werkschule verbundene Kritik an der Berufsschule begründet, zutreffend oder wenigstens bedenkenswert ist, kann hier nicht weiter verfolgt werden.

#### 4.1.2. Berufliche Zukunftsaussichten und Weiterbildungsinteressen

Die berufliche Zukunft war für die meisten der von uns interviewten Energieanlagenelektroniker zum Zeitpunkt des ersten Interviews noch nicht absehbar. Jedoch konnten alle davon ausgehen, daß der jeweilige

<sup>38</sup> Zu bedenken ist, daß die Berufsschule einen anderen Bildungsauftrag hat als der Ausbildungsbetrieb und damit auch die Werkschule. Während der Betrieb durch das Berufsbildungsgesetz ganz eindeutig darauf festgelegt ist, das Erreichen des Ausbildungsziels sicherzustellen, muß die Berufsschule einen deutlich darüber hinausgehenden Auftrag erfüllen, der bildungspolitisch durch die Beschlüsse der Kultusministerkonferenz verbindlich festgelegt ist (KULTUSMINISTERKONFERENZ 1991). Inwieweit freilich die Berufsschule angesichts der Bedingungen, unter denen sie ihren Unterricht organisieren muß, wirklich in der Lage ist bzw. sein kann, berufsübergreifende Ziele zu verfolgen, bleibt fraglich. Dem stehen verschiedene Probleme im Weg, z.B. der Lehrermangel und damit zusammenhängend die hohen Schülerzahlen in den einzelnen Klassen, die große Stofffülle und der damit verbundene chronische Zeitmangel, die infolge des Stoffdrucks sehr behinderte Einführung neuer, handlungsorientierter Lernformen (vgl. BADER 1990), die teilweise völlig unzureichende Laborausstattung und -ausstattung, aber auch die noch immer mangelhafte Fortbildungs- und Supervisionsmöglichkeit für Berufsschullehrer. Diese Probleme können hier nicht im einzelnen bewertet werden. Im Rahmen der von uns durchgeführten Studie läßt sich allerdings zeigen, daß die Berufsschule, die an ihren Lern- und Unterrichtsformen und -inhalten festhält, ohne ihr Bildungsziel auch nur ansatzweise zu erreichen, von den Jugendlichen sehr in Frage gestellt wird.

Ausbildungsbetrieb ihnen ein Übernahmeangebot unterbreiten würde. Ob das allerdings im erlernten Beruf erfolgen würde, war weitgehend offen.

Aufgrund dieser unübersichtlichen Situation sind die Äußerungen zum Weiterbildungsinteresse mit Vorsicht zu interpretieren, weil die Jugendlichen über einen wichtigen Referenzpunkt, nämlich die an sie zukünftig gestellten beruflichen Anforderungen, noch nicht verfügen. Folglich können sie sich noch kein Bild davon machen, ob sie mit ihren Qualifikationen allen neuen Aufgaben gewachsen sind und ob sich für sie ein spezieller, berufs- und arbeitsplatzbezogener Weiterbildungsbedarf ergeben wird. Allerdings unterstellen sie alle, daß der Aufgabenbereich der Elektrofacharbeiter in steigendem Maße von neuen Technologien beeinflusst wird, und zwar insbesondere von der Speicherprogrammierbaren Steuerung<sup>39</sup>. Gerade hier werden bisweilen deutliche Ausbildungsdefizite beklagt. Inwieweit daraus zu diesem Zeitpunkt berufliche Weiterbildungsinteressen entwickelt werden können, ist im folgenden genauer zu beleuchten. Dabei geht es zum einen um konkrete, berufs- und arbeitsplatzbezogene Weiterbildungskurse, zum anderen um formalisierte, karriereorientierte Weiterbildungen im Sinne einer Meister-, Techniker- oder Ingenieurausbildung.

#### *4.1.2.1. Übergangssituation und Einmündung in die Erwerbstätigkeit*

Bevor genauer auf den Übergang in die Erwerbstätigkeit eingegangen wird, ist es aufschlußreich, zunächst einen Blick auf die Rahmenbedingungen zu werfen. Dabei ist positiv hervorzuheben, daß keiner der von uns befragten Energieanlagenelektroniker auf den Arbeitsmarkt oder in die Arbeitslosigkeit entlassen wird. Allerdings hatten nur zwei von ihnen eine definitive Zusage, daß sie berufsadäquat als Energieanlagenelektroniker eingestellt werden. Ein weiterer wird zunächst mit einem Zeitvertrag für ein halbes Jahr in seinem erlernten Beruf als Elektriker übernommen (EA-3-I). Zwei andere, deren Interviews am Ende der Prüfungsperiode geführt worden sind, haben bereits den verbindlichen Bescheid, daß sie berufsfremd eingesetzt würden. Bei allen anderen ist die Frage der berufsadäquaten Beschäftigung zum Interviewzeitpunkt noch nicht abschließend geklärt.

Die Tatsache, daß alle Probanden ein Stellenangebot erwarten können, entspannt die Übernahmesituation sehr. Sie entlastet von zeitlichem Druck, unter dem die beruflichen Zukunftsentwürfe ohne ein solches Angebot entwickelt und realisiert werden müßten. Hinzu kommt, daß der regionale Stellenmarkt für Energieanlagenelektroniker relativ günstig ist, so daß eine Option auf einen Betriebswechsel im Falle einer berufsfremden Übernahme durchaus nicht unrealistisch ist. Allerdings sollte nicht unbedacht bleiben, daß das sichere Angebot eines - möglicherweise auch berufsfremden - Arbeitsplatzes die Aktivitäten zur Erschließung einer ausbildungsadäquaten Beschäftigung verzögern und behindern kann.

Unter den vorliegenden Bedingungen des Arbeitsmarktes ist es eine durchaus realistische Strategie, an einer klaren Identifikation mit dem erlernten Beruf festzuhalten. Alle von uns befragten Probanden möchten gern in ihrem Beruf arbeiten, und sie betonen ausnahmslos, daß sie sich im Falle einer berufsfremden Übernahme weiter

<sup>39</sup> Z.B.: EA-1-I, S. 15 f.; EA-2-I, S. 10; EA-3-I, S. 3; EA-4-I, S. 2; EA-6-I, S. 12; EA-7-I, S. 7; EA-10-I, S. 55; EA-11-I, S. 18.

umsehen und eventuell auch den Betrieb wechseln wollen<sup>40</sup>. Ihre Strategien zum Wechsel in einen anderen Betrieb oder in eine andere Abteilung passen sie dabei den vorfindlichen Gegebenheiten an. Alle wollen die gebotene Chance des Einstiegs in die Erwerbstätigkeit nutzen und sich von ihrer ersten Stelle aus nach einer neuen umsehen oder vor einem Wechsel erst noch die Bundeswehr- oder Zivildienstzeit absolvieren.

#### 4.1.2.2. Berufsbezogene Weiterbildungskurse

Zum Zeitpunkt unserer Untersuchung ist für viele der befragten Auszubildenden die konkrete berufliche Entwicklung noch nicht absehbar. Aus dieser ungeklärten Situation ergeben sich entsprechende Schwierigkeiten hinsichtlich der Planung der eigenen Weiterbildung. Als Tendenz zeichnet sich bei den von uns befragten Jugendlichen ab, daß mit wachsender Unklarheit über den späteren beruflichen Einsatz auch die Weiterbildungsinteressen und -motive diffuser werden. Je klarer sich dagegen die berufliche Zukunft abzeichnet, um so klarer werden auch die Weiterbildungsvorstellungen. Das zeigt sich bei jenen drei Probanden, die bereits einen Facharbeiter-Arbeitsvertrag in der Tasche haben (EA-3-I; EA-6-I) oder fest mit einer entsprechenden Anstellung rechnen (EA-1-I).

Einer dieser drei Ausbildungsabsolventen geht davon aus, daß er in seinem Ausbildungsbetrieb - einem Großunternehmen der stahlerzeugenden Industrie - im Elektrobereich übernommen wird und daß dann ein beträchtlicher Weiterbildungsbedarf entsteht:

"... kann auch sein, daß wir als Meß- und Regelmechaniker eingesetzt werden, weil da zu wenig ausgebildet wurden, in unserer Lehrzeit. Und ... dann nehmen wir eh an mehreren Kursen teil, Meß- und Regeltechnik und Steuerungstechnik", vielleicht auch Mikroprozessor- und SPS-Technik (EA-1-I, S. 4). In diesem Falle ist für ihn die berufsbezogene Weiterbildung unabdingbar: "Ich würd sagen, man kann nur am Ball bleiben mit laufenden Kursen. Man muß sich den neuen, neuesten Technologien anpassen und sonst ist man aus dem Rennen. Und in ein paar Jahren ist man Hilfsfacharbeiter" (EA-1-I, S. 17). Auch sein Kollege, der zunächst mit einem Zeitvertrag in die Elektrofacharbeit einsteigt und der mit einer dauerhaften Anstellung rechnet, entwickelt für sich klare berufliche Zukunftsperspektiven. Die Hindernisse, die seine eigene berufliche Entwicklung beeinträchtigen könnten, will er durch Weiterbildung beseitigen: "... erstensmal haben wir überhaupt keine Aussichten, vor uns sind schon zwei eben in die Richtung gekommen, wo ich gerne hin möchte, also in die Computertechnik. Und also da bleibt uns überhaupt nichts, ich könnte höchstens irgendwo Motoren warten oder so. Das liegt mir eigentlich ... vom handwerklichen so ganz gut, aber ich möchte mich ja immer weiter fordern. Aber wenn man dann irgendwo da stehen bleibt und sagt: 'okay, ich guck jetzt für den Rest meines Lebens Motoren nach', dann kommt man irgendwann überhaupt nicht mehr mit. Deswegen, solange wie man noch jung ist, da sollte man dann noch am Ball bleiben. Also mal son bißchen gucken, daß man sich da weiterbildet" (EA-3-I, S. 16). Diese Wei-

<sup>40</sup> EA-1-I, S. 6 ff.; EA-2-I, S. 5 ff.; EA-4-I, S. 8; EA-5-I, S. 11; EA-7-I, S. 3; EA-9-I, S. 16; EA-10-I, S. 13; EA-11-I, S. 5.

terbildungsorientierung umfaßt sowohl berufsbezogene Kurse wie z.B. Steuerungstechnik als auch ein formalisiertes Karriereziel, und zwar die Technikerausbildung (vgl. EA-3-I in Kap. 2.2.3.)<sup>41</sup>.

Ähnlich geht es dem dritten Jugendlichen, der als Elektriker im Bereich der elektrischen Energieversorgung und Antriebstechnik übernommen wird. Dort sind die Qualifikationsanforderungen relativ gering, so daß er sich mit seinen Weiterbildungswünschen noch nicht genauer festlegen kann. Er würde sich dann um "... den Elektropart" kümmern, "nicht Elektronik, sondern den Elektropart" (EA-6-I, S. 12). Alle drei tragen sich aber sehr klar mit dem Gedanken, später eine Meister- oder Technikerausbildung zu absolvieren und sich darüber beruflich zu verbessern<sup>42</sup>. Darauf wird später weiter einzugehen sein.

Die im Rahmen dieser Studie befragten Probanden sind sich der Bedeutung von Weiterbildung bewußt, es findet sich keiner, der Weiterbildung grundsätzlich ablehnend gegenübersteht<sup>43</sup>. Allerdings gibt es deutliche Einschränkungen. Angesichts der Unüberschaubarkeit der beruflichen Entwicklung läßt sich nämlich noch nicht sagen, was den jungen Facharbeitern an den zukünftigen Arbeitsplätzen abverlangt wird. "Ich schätz mal so..., SPS-Kurse, dann Computerkurse, irgendwas, ich weiß auch nicht ganz genau, was jetzt gefordert wird in dem Betrieb, muß ich mal allgemein gucken, was am meisten gefordert ist, deswegen will ich mich auch weiterbilden" (EA-2-I, S. 9; ähnl.: EA-4-I, S. 3; EA-7-I, S. 4). Konkret berufsbezogene Weiterbildung wird offensichtlich von fast allen befragten Jugendlichen sehr zweck- und verwertungsorientiert verstanden. Ein Jugendlicher bringt diese Problematik klar zum Ausdruck. Auf die Frage, ob er im Weiterbildungsbereich etwas tun will, antwortet er: "Ich weiß es nicht. So kommt darauf an. Also wenn ich so manche sehe, die tun nichts, und die sind immer noch da, also jetzt aus dem Betrieb so. Da machen jetzt die Hälfte aus der E-Werkstatt, die machen da so Elektroniklehrgänge, alles wie die Wilden, und die anderen, die stört das gar nicht, die machen gar nichts, die - ich weiß nicht, wozu ich gehören werde, also ich werd mich wohl weiterbilden, aber so, wie die andern da sagen, da muß, hat man den einen Kurs grad schon zu Ende, da ist der schon wieder aus der Mode, da ist schon ein neuer dran. Also kann, die haben (es) auch schon leid. Wenn die so drei, vier Kurse haben, und dann hat sich schon wieder alles geändert, dann haben die auch schon die Schnauze voll. Und da weiß ich nicht, wo das hinführen soll so. Deshalb weiß ich nicht, was ich machen werd. Vielleicht steh ich nach drei so Kursen oder so was auch schon auf dem Schlauch da und hab keine Lust mehr, und hab die Schnauze voll. Keine Ahnung. Auf jeden Fall, weiterbilden muß ich mich. Das steht schon mal fest. Bloß wie lange das dauert?" (EA-5-I, S. 13).

Die abwartende Haltung heißt keinesfalls, daß der Ausbildungsabsolvent seiner beruflichen Entwicklung gleichgültig gegenübersteht. Er ist an seiner beruflichen Laufbahn sehr interessiert. "Deswegen will ich ja auch in meinem Beruf übernommen werden. Sonst hab ich ja, wenn ich in (den) Betrieb komm, so ne Hilfsarbeiterfunktion. Dafür hab ich nicht gelernt" (EA-5-I, S. 15). Dieses Interesse an der eigenen beruflichen Entwicklung trifft für alle von uns befragten Energieanlagenelektroniker zu, und es manifestiert sich in der bislang noch nicht

<sup>41</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster D, Kap. 4.5.1.

<sup>42</sup> EA-1-I, S. 10; EA-3-I, S. 2 ff.; EA-6-I, S. 10 f.

<sup>43</sup> Dieser Befund wird durch die Ergebnisse sowohl der Fragebogenerhebung als auch anderer Untersuchungen gestützt (vgl. GRIEGER 1985, S. 12).

konkretisierbaren Motivation, an berufsbezogener Weiterbildung oder an formalisierter Weiterbildung im Sinne von Meister- oder Technikerqualifizierung teilzunehmen. Berufsbezogene Kurse gleichsam "auf Vorrat" zu absolvieren, scheint keinem der Probanden sinnvoll zu sein. Selbst die beiden berufs-fremd eingesetzten Elektriker sehen darin keine erfolgversprechende Strategie zur Rückkehr in ein berufsadäquates Beschäftigungsverhältnis. Auf jeden Fall muß eine Chance gegeben sein, um die erworbenen Qualifikationen zu verwerten: "... ich mein, ich würd jetzt nicht Geld ausgeben, wenn ich nicht wüßte, daß ich das irgendwann brauch, ne. So seh ich das. Wenn ich jetzt aber wüßte, daß ich, - sagen wir mal, ich müßte jetzt nächsten Monat Digitaltechnik für Fortgeschrittene machen, dann würd ich da auch Geld für investieren. Warum nicht, weil das brauch ich ja dann, ne" (EA-11-I, S. 16)<sup>44</sup>. Der Bezugspunkt der Verwertbarkeit ist von zentraler Bedeutung für die Entscheidung, an einer konkreten Weiterbildungsmaßnahme teilzunehmen. Anders verhält es sich dagegen mit formalisierter, karriereorientierter Weiterbildung, und zwar mit der Meister- oder Techniker-ausbildung. Darauf ist im folgenden weiter einzugehen.

#### 4.1.2.3. Formalisierte Weiterbildung: die Meister- oder Techniker-ausbildung

Anders als die konkret berufsbezogene Weiterbildung, deren subjektiver Sinn sich weitgehend aus der unmittelbaren Verwertbarkeit am Arbeitsplatz ergibt, ist der Plan einer Fortbildung zum Meister oder Techniker davon unabhängig. Aus eigener Erfahrung wissen die Jugendlichen, daß eine solche Karriere in der Regel mit einem Wechsel des Arbeitsplatzes, wenigstens jedoch mit einer deutlichen Veränderung der Arbeitsaufgaben einhergeht. Deswegen erübrigt es sich hier, den Sinn einer solchen Karriere unmittelbar auf den jetzigen Arbeitsplatz und dessen Anforderungen zu beziehen. Eine andere Frage ist die für diese Weiterbildungen erforderliche Berufspraxis, die nur zu erwerben ist, wenn die jungen Facharbeiter nicht völlig berufs-fremd eingesetzt werden<sup>45</sup>. Auf der anderen Seite entlastet dieses Erfordernis aber auch von unmittelbarem Entscheidungs- und Aktionszwang, weil die für beide Karrierewege vorausgesetzte Berufserfahrung erst noch erworben werden muß.

Im Gegensatz zu der konkret berufs- und arbeitsplatzbezogenen Weiterbildung durch anwendungsbezogene Kurse ist die Meister- oder Techniker-ausbildung eine längerfristige berufliche Strategie, die unabhängig von den Anforderungen des nächsten zu erwartenden Arbeitsplatzes entwickelt werden kann. Deshalb wird diese Entscheidung auch sehr viel weniger davon abhängig gemacht, in welche Richtung die kurzfristige berufliche Entwicklung gehen wird. Immerhin sieben der zehn Befragten überlegen, ob sie ihren Berufsweg in diese Richtung lenken<sup>46</sup>. Zu erwähnen ist, daß die beiden berufs-fremd eingesetzten Absolventen nicht zu denjenigen gehören, die diese Karriere zu diesem Zeitpunkt in Erwägung ziehen. Für sie steht die Frage der Rückkehr auf einen be-

<sup>44</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster E, Kap. 4.5.2.

<sup>45</sup> Dieses Problem beschreibt ein Jugendlicher sehr deutlich: "Und deswegen hab ich mir gedacht, wenn die dich nicht übernehmen, gehst du in die Produktion, wartest bis dein Wehrdienst da ist, machst den. Und mein Problem ist, daß dann der Techniker natürlich zwei Jahre Berufserfahrung haben muß, also ich kann ... erst anfangen, wenn ich dann praktisch, nach dem Wehrdienst" (EA-3-I, S. 16; vgl. EA-2-I, S. 4; EA-4-I, S. 3).

<sup>46</sup> EA-1-I, S. 10; EA-2-I, S. 4; EA-3-I, S. 2 ff., S. 16 ff.; EA-4-I, S. 3; EA-6-I, S. 11; EA-7-I, S. 3, S. 21; EA-9-I, S. 13.



rufsadäquaten Arbeitsplatz (EA-11-I) beziehungsweise die Probleme des sich Arrangierens mit den getroffenen Entscheidungen (EA-10-I) im Vordergrund der Überlegungen.

Die Planung einer solchen Karriere verbindet sich bei vielen Befragten sehr konkret mit dem Bild, das sie sich von qualifizierter Elektroarbeit machen, und das schließt die Qualifikation zum Umgang mit neuen Technologien unmittelbar mit ein. Anders ausgedrückt: Nicht die Facharbeiterqualifikation, sondern die Technikerausbildung wird als Zugangsweg zu jener Art von elektrotechnischer Arbeit verstanden, die sich die von uns befragten Absolventen vorstellen und wünschen: "... also Techniker schwebt mir so vor, den werd ich jetzt anstreben. Ja und dann eben jetzt erst mal ein halbes Jahr, das uns zugesichert wurde schon, das wir da machen. Und dann haben sie wohl gesagt, es sehe nicht schlecht aus mit Übernahme, käm aber auf die Prüfung an. Ja und, also wir haben da eigentlich gar nicht so die Aussicht, irgendwie die Arbeit, die mich jetzt fordert, zu kriegen. Wir kriegen also nur die Arbeit, ... Kabel ziehen, alles was so, ich sag mal, eigentlich nicht viel mit geistiger Arbeit zu tun hat. Das ist praktisch nur körperliche, sagen wir mal, auf deutsch, Knochenarbeit, und vom Geist her, muß ich sagen, verblödet man da total dann wieder, ne. Also was man hier gelernt hat und was man gerne noch lernen will, also sag ich mir, ohne SPS geht es im Endeffekt überhaupt nicht mehr, also das wird immer mehr reinkommen. Und wenn man die nicht beherrscht, dann ist man kein Elektriker mehr in vier, fünf Jahren, ne. Ja, und deswegen möchte (ich) da auch nicht dann irgendwie als Kabelzieher abgestempelt werden und hab im Endeffekt keine Ahnung. Fang ich woanders an, sagen dann die, der kann nichts, nach drei oder vier Jahren. Wenn, dann muß ich mich also schon jetzt selber weiterbilden, und ... die Technikerschule stellt schon ziemlich starke Anforderungen, also so wie ich das so einsehen kann. Und deswegen find ich, ist das jetzt für meine Vorkenntnisse das Maximum, was ich jetzt so an Fortbildung anstreben kann" (EA-3-I, S. 3)<sup>47</sup>.

Dieses Zitat ist deswegen so aufschlußreich, weil es die gesamte Problematik der Beziehung von aktuellem (oder aktuell zu erwartendem) Arbeitsplatz und Weiterbildungsinteressen zum Ausdruck bringt. Was die Weiterbildung durch berufsbezogene Kurse betrifft, machen die befragten Jugendlichen ihre Interessen von der unmittelbaren Verwertbarkeit abhängig, den Besuch von Weiterbildungskursen ohne direkte Verwertungschance lehnen sie ab. Das ist ein Standpunkt, der in mancherlei Hinsicht zutrifft, denn die durch Weiterbildung erworbenen Qualifikationen lassen sich nicht konservieren und in einer späteren Zukunft wieder abrufen. Vielmehr kommt es darauf an, daß solche Qualifikationen im Arbeitsprozeß angewandt, geübt und gefestigt werden. Bei einer Techniker Ausbildung ist das anders. Nach Abschluß dieser Arbeit wird es darum gehen, eine neue Arbeitsstelle zu finden, die eine andere Position innerhalb der betrieblichen Hierarchie verspricht und die neue Arbeitsbereiche erschließt. Und diese neuen Arbeitsbereiche sind sicher nicht mehr - das vermuten die Befragten völlig zu recht - die Elektriker-Hilfsarbeiten, sondern qualifizierte fachliche Elektroarbeit, die den Umgang mit technologischen Innovationen einschließt. Ob freilich die Einmündung in eine solche Stelle immer problemlos gelingt, ist ein anderes Kapitel, das von den Befragten keineswegs vergessen wird, aber erst in den späteren Interviews weiter verfolgt werden kann.

<sup>47</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster D, Kap. 4.5.1.

## 4.2. Ausbildungserfahrungen und Weiterbildungsinteressen der Elektroinstallateure

### 4.2.1. Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten

Die Ausbildung der Elektroinstallateure ist eine handwerkliche Elektroausbildung, sie unterscheidet sich in vielfacher Hinsicht von der Ausbildung der Energieanlagenelektroniker in der Industrie. Die Ordnungsmittel für diese Ausbildungen weichen deutlich voneinander ab. Das gilt sowohl für die Berufsbezeichnung als auch für die Ausbildungsrahmenpläne. Auch die Prüfungsanforderungen sind unterschiedlich. Darüber hinaus ist aber auch die Lernortkonfiguration in der Ausbildung der Energieanlagenelektroniker völlig anders als bei den Elektroinstallateuren. Hier steht traditionell der Lernort Arbeitsplatz im handwerklichen Betrieb im Vordergrund, betriebliche Lehrwerkstätten und Werkschulen gibt es nicht. An die Stelle der betrieblichen Ausbildungswerkstatt tritt die "Überbetriebliche Lehrwerkstatt" (ÜBL), in der insgesamt sieben einwöchige Kurse absolviert werden, und zwar zu den Bereichen Metallbearbeitung, Lampenschaltungen, Schutzmaßnahmen, Schützsicherungen und Elektronik.

Angesichts des großen zeitlichen Anteils an der gesamten Ausbildungszeit (vgl. FRANKE/KLEINSCHMITT 1987, S. 42) steht der Lernort Arbeitsplatz besonders im Mittelpunkt der Ausbildung. Die Qualität der Ausbildung wird in hohem Maße durch die Besonderheiten des Einsatzes der Auszubildenden im Betrieb bestimmt. Deshalb ist bei einer Untersuchung der handwerklichen Ausbildung auf diesen Lernort besonders zu achten<sup>48</sup>.

#### 4.2.1.1. Der Arbeitsplatz als Lernort

Die besondere Bedeutung des Lernorts Arbeitsplatz in der handwerklichen Ausbildung ist nur unter der Voraussetzung zu rechtfertigen, daß die Organisation der Arbeit eine quasi-didaktische Strukturierung zuläßt, nach der der Einsatz der Lehrlinge entsprechend ihrem Ausbildungsstand und ihren Ausbildungserfordernissen erfolgen kann. Das betrifft zum einen die zeitliche Organisation der Ausbildung, in der der Schwierigkeitsgrad der Arbeitsanforderungen im Spannungsfeld von Über- und Unterforderung dem jeweiligen Ausbildungsstand und den Lernmöglichkeiten entsprechend gewählt werden kann. Dieses didaktische Reduktionsfeld muß im Verlauf der Ausbildung mit den Anforderungen für Anfänger beginnen und gegen Ende der Ausbildung das Anforderungsniveau der Elektrofachkraft erreichen. Zum anderen muß die Möglichkeit bestehen, den hier angesprochenen Lernprozeß in den unterschiedlichsten, von der Ausbildungsordnung geforderten Bereichen zu realisieren. Eine Ausbildung, die den Rechtsgrundlagen der Berufsausbildung in den handwerklichen Elektroberufen entspricht, muß folglich eine große Breite an unterschiedlichen Arbeitsfeldern abdecken<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Grundsätzlich gilt auch für diesen Teil der Untersuchung, daß die Darstellungen auf den subjektiven Aussagen der befragten Auszubildenden beruhen, daß folglich keine statistisch begründeten Aussagen möglich sind und daß es hier auch nicht darum geht, "objektive" Aussagen über die Ausbildungsqualität zu machen. Vielmehr handelt es sich ausschließlich darum, wie die Auszubildenden selbst ihre Ausbildung im Betrieb erfahren haben und wie sie sie einschätzen.

<sup>49</sup> Siehe: Verordnung über die Berufsausbildung in den handwerklichen Elektroberufen Elektroinstallateur/Elektroinstallateurin (Elektroinstallateur-Ausbildungsverordnung ElAusbV) vom 11. Dez. 1987, in: Bundesgesetzblatt Teil I, S. 2634 vom 18. Dez. 1987.

Die von uns befragten Auszubildenden beurteilen ihre Ausbildung aber keineswegs unmittelbar danach, ob sie den angesprochenen ausbildungsorganisatorischen Rechtsvorgaben entspricht oder nicht. Sie entwickeln eigene Vorstellungen insbesondere hinsichtlich der Qualität der Arbeiten, die sie während der Ausbildung übernehmen müssen. Dabei stehen folgende Aspekte im Vordergrund:

- Vielfältigkeit der Arbeitsaufgaben,
- Angemessenheit der übertragenen Aufgaben,
- Selbständigkeit bei der Arbeitsausführung und
- Akzeptiertheit im Rahmen des Arbeitsklimas<sup>50</sup>.

Hinsichtlich dieser Qualitätsaspekte zeigen sich in den Berichten der Auszubildenden ganz erhebliche Unterschiede. So gibt es Jugendliche, die ihre Ausbildung sehr positiv darstellen, die mit dem, was sie gelernt haben, sehr zufrieden sind und die erklären, daß sie die handwerkliche gegenüber der industriellen Ausbildung vorziehen (EI-2; EI-6; EI-8). Für dieses Urteil ist von besonderer Bedeutung, daß in ihren Betrieben vielfältige Arbeiten anfallen, so daß sie "komplett alles, alles" machen, also Haus- und Büroinstallation, Telefonanlagen, Computernetzwerke und Beleuchtungsanlagen, und daß sie dabei viel herumkommen (EI-2-I, S. 3 ff.). Der hier angesprochene Jugendliche ist mit der Entscheidung, im kleinen Handwerksbetrieb zu lernen, sehr zufrieden, denn das sei viel abwechslungsreicher als die Ausbildung in der Industrie oder auf dem Pütt<sup>51</sup>: "Das ist mir da zu ... eintönig. Die sind da drei Monate da in der Werkshalle, und immer nur am Feilen und so. Ich weiß nicht, das interessiert mich nicht so". Diese Art der Ausbildung findet er langweilig, "... weil das immer so abschnittsweise geht. Drei Monate feilen, dann kommen mal wieder ein paar Schaltungen ... das ist ... zu eintönig" (EI-2-I, S. 6 f.). Anders sei es im Handwerk: "Also bei mir ist das ja alles in einem. Erstmal, ich bin da draußen auf der Baustelle, und zweitens auf der Baustelle mach ich dann alles. Ich feil, alles, da lern ich das gleichzeitig auch alles von den Gesellen, krieg ich das gleichzeitig auch alles gelernt, und dann haben wir ja noch die ÜBL, da hab ich ja auch noch richtiges Feilen gelernt" (EI-2-I, S. 7). Der ständige Wechsel ist ihm besonders wichtig, denn "eintönige Arbeiten kann ich sowieso nicht ab" (EI-2-I, S. 12). Dieses positive Urteil wird nicht zuletzt auch dadurch bedingt, daß es eine gute Arbeitsverteilung zwischen den Gesellen und Lehrlingen gibt: "... wenn ein Geselle stemmt, dann stemmt der Stift auch. Also, das ist ... genau gleich" (EA-2-I, S. 19)<sup>52</sup>.

Diese Beschreibung ist kein Einzelfall. Mit der Aussage: "wir machen fast alles" berichtet noch ein zweiter Auszubildender über seine Arbeit im Betrieb. Er meint damit Hausinstallation, Lagerhallen, Labore und Industrieanlagen, aber auch Wärmegeräte, Motoren, Schüttschaltungen und Schaltschränke, Transformatoren einschließ-

<sup>50</sup> Hier zeigen sich deutliche Parallelen zu den Ergebnissen der Lernortstudie von KRUSE u.a. (1984, S. 16). In dieser Untersuchung wird herausgearbeitet, daß die Auszubildenden in dreierlei Hinsicht besondere Ansprüche an ihre Ausbildung stellen, und zwar im Hinblick auf: "selbständiges Lernen", "Erkennbarkeit von Lernfortschritten" und "Einsehbarkeit des Sinns der einzelnen Ausbildungsteile". Ähnliche Ergebnisse finden sich bei GRIEGER (1985).

<sup>51</sup> Ruhrgebietssprache für: Steinkohlenzeche.

<sup>52</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster A, Kap. 4.4.1.

lich der Hochspannungsseite und schließlich auch Antennenanlagen und Kabelfernsehanschlüsse. "Ich war überall drin, jeder Lehrling kommt bei uns überall rein, das war bis jetzt immer so" (EI-8-I). Hinzu kommt auch in diesem Fall ein "kameradschaftliches" Verhältnis zwischen Lehrlingen und Gesellen (EI-8-I, S. 19) und die Möglichkeit, auch als Lehrling selbständig zu arbeiten: "Wir durften auch Wohnungen mal alleine installieren. ... Da war die erste Wohnung, die ich installiert habe, da war ich mir auch unsicher. 'Hast du jetzt alles richtig gemacht? Hast du nichts vergessen? Hast du jetzt richtig verdrahtet?' Muß sagen, hat auf Anhieb geklappt. ... Find ich auch gut, daß das wirklich aufbauend war". Allerdings hat der Chef diese Möglichkeit nur den "guten Leuten" eingeräumt (EI-8-I, S. 14 f.).

Die angesprochenen Fälle zeigen, daß eine gute, umfassende Ausbildung im Handwerk durchaus möglich ist, auch wenn die Handwerksarbeit fast immer von der betrieblichen Arbeitsorganisation und Auftragslage abhängig ist. Um den Normalfall handwerklicher Ausbildung handelt es sich hier jedoch nicht. Anzumerken ist, daß es sich bei zwei der drei bisher angesprochenen Auszubildenden um Söhne von Elektromeistern handelt, die eigene Betriebe haben, und die bei der Wahl des Ausbildungsbetriebes für ihre Söhne vermutlich besonders strenge Qualitätsmaßstäbe angelegt haben. Hier wird den oben angesprochenen Kriterien, die die Auszubildenden an ihren Ausbildungsbetrieb anlegen, durchweg entsprochen.

Uneingeschränkt positive Berichte über die betriebliche Ausbildung sind keineswegs die Regel. Häufig werden von den Auszubildenden einzelne Punkte kritisiert. Vereinzelt Probleme führen aber nicht zu einer totalen Kritik an der Ausbildung. Solche singulären Konfliktfelder sind zum Beispiel ein unangenehmer Chef, der ein "notorischer Schreihals" ist und der - aus der Sicht des Lehrlings - seinen Meisterbrief als Bundeswehrausbilder "geschenkt bekommen" habe (EI-5-I, S. 3). In der Gesamtkonfiguration positiver Aspekte fällt dieser Punkt aber wenig ins Gewicht. Es besteht ein gutes Verhältnis zu den Arbeitskollegen, und es gibt die Möglichkeit, nach ausgeprägter anfänglicher Helferarbeit "... auch mal alleine unterwegs (zu sein), so am Ende, Reparaturen ..." zu fahren und Kundendienst zu machen. Dabei hat der Auszubildende alles gelernt, "... was man braucht, um im Betrieb zu arbeiten, eben das, was man wirklich braucht, auf Baustellen und so ...". Er hat dabei "... so ziemlich alles an Arbeit..." gemacht, und das führt zu einem positiven Urteil über die Ausbildung: "Also das, was ich wissen müßte, mein ich zu wissen, vom Arbeiten her" (EI-5-I, S. 6 f.).

Auch wenn einzelne kritische Punkte in der Gesamtkonfiguration der subjektiven Qualitätsmerkmale - aus der Sicht der Lehrlinge - vorkommen, kann sich durchaus ein positives Gesamturteil ergeben. Schwieriger wird die Lage für die Auszubildenden, wenn hier mehrere oder besonders gravierende Punkte zusammenkommen. Daß es im Handwerk eine große Bandbreite verschiedener Arbeitsaufgaben und Arbeitsverteilungen gibt, und daß die Betreuung und Anleitung durch die Gesellen sehr unterschiedlich sein kann, haben viele der Auszubildenden erkannt. Ihre Kritik konzentriert sich besonders auf drei Punkte: auf einen weit über das vertretbare Maß hinausgehenden Einsatz als Hilfsarbeiter, auf Monotonie bei den Arbeitsaufgaben und auf fehlende Selbständigkeit bei der Ausführung von Aufgaben. Was die Beschäftigung mit Hilfsarbeiten betrifft, werden von einigen Auszubildenden geradezu vernichtende Urteile vorgetragen: "... also im Prinzip ist das alles dasselbe. Man braucht ja,

normalerweise bräuchte man die dreieinhalb Jahre Lehre gar nicht machen. Die sind nur für die Berufsschule da. Könnte man ebensogut einen Hilfsarbeiter anstellen" (EI-3-I, S. 3). Er sei nach einem halben Jahr Kundendienst drei Jahre lang nur im Rohbau gewesen, und deshalb würde ihm vieles fehlen (EI-3-I, S. 18 f.). Ähnlich berichtet sein Kollege: Zu Beginn seiner Ausbildung sei er eineinhalb Jahre in der Altbausanierung und im Neubau beschäftigt worden und habe dort vor allem gestemmt und gegipst. Nun sei er schon zwei Jahre auf der gleichen Baustelle, dort habe er lange Zeit nur Leerrohre und Kabel verlegt, und jetzt erst werde die Baustelle interessant (EI-9-I, S. 3 f.). Allerdings habe er dabei doch auch etwas gelernt: "Ich mein, so auf dem Bau, das war auch nicht schlecht. Da lernt man auch. Schnell arbeiten kann ich eigentlich auch halbwegs" (EI-9-I, S. 10 f.). Wenn aber, wie bei einem seiner Kollegen, der Wunsch nach Selbständigkeit bei der Arbeit völlig mißachtet wird, dann ist die Kritik nicht mehr zurückzuhalten: "... ich mein ... das (ist) modernste Sklaverei mit die Lehrlinge, die werden nur für die Arbeit, nur damit (die) Monteure nicht dreckig werden, dafür werden die Lehrlinge da eingesetzt" (EI-10-I, S. 23).

Hinsichtlich des zweiten Kritikpunktes, der Monotonie der Arbeitseinsätze, wird ebenfalls von einigen Auszubildenden deutliche Kritik vorgetragen: "... wir haben viele Trafostationen ... gebaut, was im Prinzip ja nicht meiner Ausbildung entspricht. Und dann viele Kleinigkeiten, Kellerinstallation, ... meistens eigentlich immer das gleiche. Da ist nicht viel Abwechslung gewesen" (EI-4-I, S. 3; ähnl.: EI-3-I, S. 18).

Auf die besondere Bedeutung des dritten Kritikpunktes, auf die fehlende Selbständigkeit bei der Ausführung der Arbeit, ist bereits eingegangen worden. Wenn allerdings selbständiges Arbeiten möglich ist, dann wird das positiv hervorgehoben: "Aber bei dem Monteur, den ich hatte, bei dem war ich auch (an) größeren Sachen, zum Beispiel die ganze Installation, alles alleine verdrahten, weil der ein Vertrauen zu mir hatte. Schaltschränke verdrahten, das interessiert. Da hat der auch gesehen, daß ich da Interesse zeige und das schaffen will..." (EI-1-I, S. 5 f.). Trotzdem beklagt der Jugendliche sich an vielen Stellen des Interviews darüber, daß er viel zu viele Hilfsarbeiten machen mußte, zum Beispiel Kabel ziehen, Material holen, saubermachen<sup>53</sup>. Dabei wäre ihm mehr Selbständigkeit bei der Arbeit besonders wichtig, weil er dann mehr hätte lernen können: "Das würde mich also mehr reizen, wenn ich zuerst selber versuchen (könnte), das Problem zu lösen, ohne Hilfe. Ich mein, wenn ich dann nichts kapiert habe, ... kann ich immer noch sagen: 'kannst du mir helfen?', ich (weiß) nicht, wohin das angeschlossen wird. Das ist gut, aber so sind nicht alle. ... Meistens sind wir auch unter Zeitdruck, müssen länger arbeiten". Und darunter leiden sowohl die Atmosphäre in der Firma als auch die Lernchancen (EA-1-I, S. 7). Er faßt das zusammen: "... das ist ja das Problem, die geben uns nicht die Chance, uns da zu bewähren". Und an anderer Stelle: "... ich ... komm mir wie so ein Roboter vor, der nur Befehle kriegt und nichts selbständig macht" (EI-1-I, S. 7, S. 17).

Sein Kollege, der im gleichen Betrieb arbeitet, berichtet von ähnlichen Problemen: "Verteilungen, und auch Verdrahtungen, ja so Hausanschlüsse, Sicherungen, ... ich hab das alles gesehen, aber ... der Monteur hat das immer gemacht, ich stand immer dahinter, hab zugeguckt. Das ist immer anders, als wenn man das selber macht,

<sup>53</sup> Zu einem Teil führt der Proband das darauf zurück, daß er als Ausländer schlechter als seine deutschen Kollegen behandelt wird.

ob das einer vormacht. Der Monteur wußte ja immer, wie der das macht, wo die Probleme liegen, der machte das eine halbe Stunde vor und wenn ich daran gehe, muß ich erst mal dran, da seh ich erst mal, daß es noch nicht richtig (ist), ... Und jetzt, wenn ich jetzt allein mache, sehe ich das wenigstens alles". Aus dieser Erfahrung wird ihm die Bedeutung des selbständigen Ausführens von Arbeiten bewußt, und er zieht daraus die Konsequenz: "Da fehlt selbständig arbeiten, das ist unheimlich davon zu wenig. ... Man muß die Lehrlinge mehr selbständig arbeiten lassen" (EI-10-I, S. 18 f.).

Noch ein weiterer Auszubildender, der im gleichen Betrieb lernt wie die beiden zuvor dargestellten Jugendlichen, spricht die Frage der Arbeitsqualität und der Selbständigkeit deutlich an und kontrastiert dabei seine schlechten mit seinen guten Erfahrungen. Der Betrieb ist "... ziemlich groß, unpersönlich. Wir sind so mit der größte Elektrobetrieb bei uns hier...". Am Anfang hat er schlechte Erfahrungen gemacht, weil er immer mit verschiedenen Gesellen "rumgekommen" ist und sich dabei nie auf jemand einstellen konnte. Dann ist er lange auf einer Großbaustelle gewesen, das war "extremst ätzend". Er hat dort nur Hilfsarbeiten gemacht, die teilweise auch noch völlig unsinnig waren. Als Folge davon treten Lustlosigkeit, Disziplinprobleme und Desinteresse ein. Durch einen Umstand, über den er nicht weiter berichtet, ist er dann bei einer anderen, anspruchsvolleren Arbeit eingesetzt worden, und hier ist es ihm völlig anders ergangen. "... nach den anderthalb Jahren (bin ich) von der Baustelle weg, wo ich nur monotone Arbeit gemacht hab', auf 'ne Baustelle, wo die Zechensiedlung ... renoviert wird. Da war ich jetzt auch ein Jahr. ... Und, ja, da (war) jeden Tag was anderes. War ziemlich gut da. Der Chef, der da war, ... der Obermonteur, ... der hat mich auch an Sachen rangelassen, wo ich normalerweise nich drangekommen wär'. Ich hab' da Bauanschlüsse gemacht, da hab' ich die Hausanschlußkästen aufgemacht, die Sicherungen gezogen und so. Normalerweise darf das nur ein Geselle, aber ich bin da ganz alleine drangegangen, ... war absolute Sahne für mich. Jeden Tag wieder ein Erfolgserlebnis ..., da geht man auch morgens gerne zur Arbeit, das hat mir unheimlich viel gegeben" (EI-7-I, S. 7 ff.). Jetzt, wo er die Gesellenprüfung hinter sich hat, "... geht dat Schlag auf Schlag". Er hat alle Voraussetzungen, um selbständig zu arbeiten, und er rechnet fest damit, zukünftig auch in dieser Weise eingesetzt zu werden. "Jetzt auf einmal muß ich alles können. Inner Lehre hieß es: 'Ja, du bist noch inne Lehre, du kannst noch nich alles können', jetzt, wenn der Chef sagt: 'Komm, fahr dahin, mach das' ...", muß er sich selbständig informieren und seine Arbeit planen, das gefällt ihm sehr gut (EI-7-I, S. 11). Insgesamt zeigt sich hier ein deutlicher Kontrast zwischen anspruchsvollen und anspruchslosen Arbeiten. Der Vergleich der subjektiven Auswirkungen dieser unterschiedlichen Arbeitseinsätze ist sehr aufschlußreich, was die Arbeits- und Lernmotivation und die Berufsidentifikation betrifft. Eine ausführliche Beschreibung dieser Vorgänge ist in der Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster C (Kap. 4.4.3.) dokumentiert.

Der Auszubildende, der hier ausführlich zu Wort gekommen ist, kann mit seiner Stellungnahme beschreiben, wie sich zwei völlig gegensätzliche Organisationsformen und Inhalte der Lehrlingsarbeit im Handwerksbetrieb auswirken. Daran wird erneut deutlich, in welchem Maße Selbständigkeit und Verantwortlichkeit bei den übertragenen Arbeitsaufgaben die Lern- und Arbeitsmotivation fördern können<sup>54</sup>. Bei der Einschätzung dieses Berichts -

<sup>54</sup> Entsprechend heißt es dazu bei GRIEGER (1985, S. 9): "Die Lernbereitschaft wird aber durch Arbeiten, die nicht genügend Anforderungen stellen, tangiert. Solche Arbeiten werden als langweilig empfunden und abgelehnt".

für den sich Parallelen auch in anderen Interviews finden lassen<sup>55</sup> - ist zu bedenken, daß der Lernort Arbeitsplatz in der handwerklichen Ausbildung eine ganz andere Bedeutung hat und einen ganz anderen Zeitanteil beansprucht als in der industriellen Ausbildung. Hinzu kommt, daß die in den Industriebetrieben weit verbreitete und institutionell abgesicherte Rotation der Auszubildenden durch die unterschiedlichsten Abteilungen hier nur selten möglich ist. Schließlich darf auch nicht unbedacht bleiben, daß der Einsatz der Lehrlinge im Handwerk sehr viel mehr unter dem Druck wirtschaftlicher Rentabilität steht als in der Industrie. Ausbildungskosten und -nutzen werden in der Industrie anders verrechnet, als das im Handwerk erforderlich ist. Was sich auf der einen Seite als Vorteil erweist, nämlich der umfangreiche Einsatz der Lehrlinge in der "Ernstsituation" der Produktion, kann auf der anderen Seite auch dazu führen, daß ein übermäßiger Einsatz als Hilfsarbeiter den Ausbildungserfolg in Frage stellt und Disziplin- und Motivationsprobleme entstehen. Was die zehn von uns befragten Auszubildenden betrifft, sind beide Extreme repräsentiert. Es finden sich sowohl Beispiele für eine handwerkliche Ausbildung, die ausgesprochen anspruchsvoll ist, als auch solche, deren Ausbildungsqualität erheblich zu wünschen übrigläßt. Diese beträchtliche Heterogenität hat auch auf die anderen Lernorte Auswirkungen, insbesondere aber auf die Einschätzung der Berufsschule.

#### 4.2.1.2. Die Berufsschule

Anders als in der industriellen Ausbildung ist der Lernort Werkschule im Handwerk unbekannt. Folglich ist die Berufsschule hier die einzige Institution, die, abgesehen von den kurzen Aufenthalten in der ÜBL, systematisch berufstheoretisches Wissen vermittelt. Das schwierige Konkurrenzverhältnis zwischen Werk- und Berufsschule entfällt, und dadurch ändert sich sowohl die Bedeutung der Berufsschule als auch die Lernortkonfiguration insgesamt. Deutlicher als in der werkschulergänzten industriellen Ausbildung muß die Berufsschule für das Handwerk die berufstheoretische Ausbildung allein übernehmen. In unseren Interviews, die gegen Ende der Ausbildung, während der Prüfungsphase geführt worden sind, ist diese Funktion der Berufsschule insbesondere im Hinblick auf das Prüfungswissen von einigen Probanden sehr deutlich formuliert worden<sup>56</sup>. So heißt es in einem Interview: "... dann zieh ich von A nach B Kabel und dadurch kann ich bestimmt nicht meine Prüfung schaffen. Ich mein, wenn die Schule nicht da wär, müßt ich mir alles selber beibringen, weil ich im Betrieb keine Unterstützung kriege" (EI-1-I, S. 5)<sup>57</sup>. Ähnlich sein Kollege: "Am meisten gelernt hab ich für die Prüfung in der Berufsschule, jetzt für die theoretische". Und er betont weiter, daß die Berufsschule als Lernort ebenso wichtig sei wie der Arbeitsplatz. (EI-4-I, S. 2, S. 9). Daß die Berufsschule ein wichtiger Bestandteil der Ausbildung sei, ist eine

<sup>55</sup> So berichtet ein Auszubildender, daß er längere Zeit im Lager arbeiten mußte und dort mit berufsfremden Arbeiten beschäftigt worden ist. Daraufhin hatte er öfter einen "Krankenschein" genommen. Er ist dann, seinem Wunsch entsprechend, wieder auf die Baustelle gekommen, und er ist sich sicher, daß das kein Zufall war: "Und die haben, so haben sie wohl eingesehen, hinterher, daß das, die wußten ja auch, weswegen ich, weswegen ich, nehm ich doch mal an, so dumm können die nicht sein, daß die sehen, der hat einen Krankenschein, immer." Dabei ist es sonst nicht seine Art, sich mit Krankenscheinen um die Arbeit zu drücken: "Normal geh ich auch nur zum Arzt, wenn ich was hab, wenn ich mich nicht gut fühle, sonst eigentlich gar nicht" (EI-9-I, S. 7 f.).

<sup>56</sup> Vgl. DAVIDS 1988.

<sup>57</sup> Anzumerken ist, daß es sich hier um einen türkischen Jugendlichen handelt, der an vielen Stellen des Interviews deutlich macht, daß er Schule generell positiv gegenübersteht (EI-1-I, S. 17).

Einschätzung, die des öfteren vorgetragen wird (vgl. EI-2-I, S. 7), allerdings in unterschiedlichen Begründungszusammenhängen, auf die später genauer einzugehen ist.

Trotz der von vielen Auszubildenden hervorgehobenen Bedeutung der Berufsschule als einzigem Lernort, an dem "Theorie" vermittelt wird, liegt darin zugleich auch ein deutlicher Problempunkt verborgen. Was nämlich auf der einen Seite als notwendige Ergänzung einer theoriearmen Praxis angesehen wird, stellt sich auf der anderen Seite als praxisfremde Theorieinstanz dar. Für beide Seiten gibt es in den Interviews Belege, und es kommt sogar vor, daß beide Aspekte im gleichen Interview zur Sprache gebracht werden und sich nicht einmal widersprechen. Das liegt daran, daß die betriebliche Praxis, wie sie die Auszubildenden am Lernort Arbeitsplatz kennengelernt haben, nur selten als Modell einer guten Berufspraxis erhalten kann. Gemessen an einer defizitären betrieblichen Ausbildung ist die Anwendbarkeit des Berufsschulwissens gering: "Also ich mein, jetzt in unserem Betrieb, wann berechnen wir schon mal was, ne? Das einzigste ist zeichnen" (EI-3-I, S. 7). Und auf die ausdrückliche Frage, ob er in der Berufsschule etwas gelernt habe, was er für die Arbeit im Betrieb brauche, antwortet ein anderer Auszubildender: "Ganz ehrlich? Gar nichts.- ... Nee, echt nicht. Also wenn sowieso irgendwas berechnet werden muß oder so, dann macht das ja eh der Meister. Das heißt also, das, was wir in der Schule lernen, das ist für den Beruf selber normalerweise Schwachsinn. Obwohl, wenn man sich weiterbilden muß ... oder will, dann braucht man das ja, ne. Aber auf der Arbeit nicht" (EI-3-I, S. 2 f.)<sup>58</sup>. Diese Aussage ist doppeldeutig, sie kann als Kritik an der Berufsschule verstanden werden, ebensogut kann sie aber auch Ausdruck der deutlichen Enttäuschung über das geringe Anspruchsniveau der betrieblichen Ausbildung und der Gesellenarbeit sein. Was den zuletzt zitierten Jugendlichen betrifft, ist diese Frage entschieden: Er ist in hohem Maße mit seiner Ausbildung unzufrieden, benennt klare Defizite, kritisiert seine Berufsentscheidung und möchte sich auf jeden Fall weiterentwickeln und weiterbilden.

Angesichts der relativ verbreiteten berufstheoretischen Anspruchslosigkeit der betrieblichen Ausbildung und der Gesellenarbeit ist die ambivalente Stellung der Berufsschule genauer zu betrachten: sind ihre Lehrinhalte diesbezüglich praxisfremd und überflüssig oder sind sie eine notwendige Ergänzung einer defizitären Ausbildungspraxis (vgl. DAVIDS 1988)? Bevor dieser Frage weiter nachgegangen wird, soll ein Ausbildungsabsolvent zu Wort kommen, der diese Problematik genau bezeichnet hat und der sehr zugunsten der Berufsschule Partei ergreift. Er betont auf die entsprechende Frage: "... ne wichtige Bedeutung hat sie. Also das ... hat einfach dazugehört. Also man kann nicht nur vom Praktischen her so alles, ... ich mein, ich kann halt so ne Steckdose anschließen, aber ich weiß nicht, warum das so angeschlossen wird. Deswegen finde ich, die Berufsschule muß dazugehören, da wird einem beigebracht, also da muß dieser Mindestquerschnitt sein, und jetzt diese Sachen alles, ne. Die Theorie, finde ich, gehört dazu, bei 'ner Ausbildung. ... Ja, das ist für mich, also beides ist wichtig. Deswegen, wie die das festgelegt haben, im dualen ... Ausbildungssystem, da haben die sich schon richtig dabei überlegt und haben das korrekt gemacht" (EI-6-I, S. 9).

<sup>58</sup> Im Hinblick auf die Anforderungen der Elektrikerarbeit hat dieser Jugendliche derart schlechte Erfahrungen gemacht, daß er auch die dreieinhalb Jahre Lehrzeit für überflüssig hält: "Könnte man ebensogut einen Hilfsarbeiter anstellen" (EI-3-I, S. 3).



Ein so positives Urteil ist nicht der Regelfall, aber auch keine Ausnahme, denn es wird des öfteren so argumentiert: Es sei "... viel in der Berufsschule gemacht worden" (EI-7-I, S. 22). Im Gegensatz zu den Arbeitsstellen, die sehr unterschiedlich gewesen seien, beschreibt dieser Jugendliche die Berufsschule so: "Berufsschule ist immer gut gewesen. Irgendwie war das auch immer interessant, wieder hinzukommen, ne. Immer wieder neue Sachen" (EI-7-I, S. 23 f.). Und es werden auch Stimmen laut, die fordern, daß die Berufsschule zeitlich umfangreicher werden soll: "Zu wenig, würd ich sagen, einmal die Woche. In den paar Stunden, da kann man nicht viel lernen. ... Das sind maximal acht Stunden, ... da kann man nicht alles lernen" (EI-8-I, S. 38; ähnlich: EI-7-I, S. 27). Anzumerken ist, daß die beiden angeführten Jugendlichen relativ gute Erfahrungen in ihren Ausbildungsbetrieben gemacht haben, so daß sie über ein Bild der Elektrogesellenarbeit verfügen, das sich keineswegs nur auf theorieleose Ausführung von anspruchslosen Helferarbeiten beschränkt. Das trifft auch für einen weiteren Auszubildenden zu, der von sich sagt, daß er gerade im Betrieb viel gelernt habe und daß er hinsichtlich des Berufsschulstoffs davon überzeugt sei, daß man "... viele Sachen, die man in der Schule lernt, ... im Betrieb ... nicht ... braucht" (EA-5-I, S. 6). Trotzdem muß er der Berufsschule eine wichtige kompensatorische Funktion zuweisen, weil nämlich im Betrieb zu wenig erklärt werde. "Man hat einmal die Woche nur Zeit, irgendwo nachzufragen. Das ist die Sache. Im Betrieb, da geht das schlecht mit Nachfragen, da ist der Chef, der ist natürlich darauf fixiert, daß irgendwo die Arbeiten fertig werden. Mit meinem Chef konnt ich sowieso über nichts sprechen. ... Ja, und wenn man in der Firma nicht fragen kann und nur einmal die Woche Berufsschule hat, stellenweise ist da der Urlaub, wie gesagt, dann fallen Stunden aus, Sie können nirgendwo nachfragen, wenn Sie was nicht verstehen, das ist, mein ich, dafür ist ja dann die Schule da" (EI-5-I, S. 10; ähnlich: EI-1-I, S. 5, siehe oben).

Die Erwartungen, die die Auszubildenden an die Berufsschule haben, werden bei der Diskussion über die Lehrinhalte besonders deutlich. Dabei kommt auch hier die ambivalente Stellung der Berufsschule wieder zum Ausdruck. Bei den Forderungen nach anderen Inhalten oder veränderten Schwerpunktsetzungen wird einerseits auf die Anforderungen der vorfindlichen Berufspraxis Bezug genommen. Andererseits geht es aber auch um die Kompensation von Defiziten der praktischen Ausbildung, also um Kenntnisse, die in der betrieblichen Ausbildung - aus den verschiedensten Gründen - nicht vermittelt werden oder gar nicht vorkommen, und die trotzdem für wichtig erachtet werden. Den klareren Bezug zur betrieblichen Praxis verlangen zwei der befragten Jugendlichen: Einige Sachen "... sollte man mehr so oberflächlich machen, find ich, das andere mehr hervorheben, daß das verständlicher gemacht wird. ... Das Allgemeine mit der Haustechnik. Viele machen ja nur einfache Installation" (EI-8-I, S. 40). Diese Forderung nach anderer Akzentsetzung ist durchaus verständlich, sie wird sogar an einleuchtenden Beispielen demonstriert: "Ja, Berufsschule, haben wir fast alles gemacht, bis auf Schutzmaßnahmen, da war unheimlich viel zu wenig. ... Die Schutzmaßnahmen werden mehr auf dem Bau gebraucht als jetzt Elektronik und Technologie. Zum Beispiel, wie Magnetismus entsteht, ... oder solche Sachen. Magnetismus kannst Du in einer Woche durchziehen. Magnetismus ist bestimmt in einem Monat durchgenommen worden. Diesen Monat kann man auch die vier Wochen, von den vier Wochen kann man auch zwei Wochen abkürzen und die zwei Wochen Schutzmaßnahmen machen. Und in der Prüfung ... war das so, daß von den vierundzwanzig Antworten fünfzehn von VDE waren, also Schutzmaßnahmen" (EI-10-I, S. 28). Mit dieser Forderung, die Schutzmaßnahmen intensiver zu behandeln, ist ein Themenbereich angesprochen, der wirklich äußerst wichtig ist.

Die korrekte Ausführung der Schutzmaßnahmen in elektronischen Anlagen ist noch wichtiger als die Funktionstüchtigkeit, weil es hier um die Unfallsicherheit der Benutzer geht. Ein anderer Bereich, der von Auszubildenden ebenfalls eingefordert wird, ist der Laborunterricht und dort insbesondere die konventionelle Steuerungstechnik im Rahmen von Schützsicherungen (EI-3-I, S. 20; EI-9-I, S. 3). Auch dabei handelt es sich um einen wichtigen Bestandteil der Elektrotechnik, der aber in der betrieblichen Praxis für die Auszubildenden selten zugänglich ist.

Die klare Forderung, daß die Berufsschule eine kompensierende oder ergänzende Funktion in der Ausbildung zu übernehmen habe, läßt sich durchaus mit der Kritik verbinden, daß der Berufsschulstoff sehr schwierig sei und daß die Zeit, die für die Schule zur Verfügung stehe, einfach nicht ausreichend sei (EI-5-I, S. 9, S. 11). Dieser Vorwurf läßt sich in den Interviews öfter finden, und er richtet sich einerseits auf die institutionellen Bedingungen, unter denen die Berufsschule ihren Unterricht organisieren muß und andererseits auch auf die Lehrer, die gleichsam als Personalisierung dieser institutionellen Defizite den Auszubildenden gegenüberstehen. "(Die) Schule müßte eigentlich noch ein bißchen interessanter gestaltet werden, würd ich sagen. ... Was ich also nicht gut find, also mein ich jetzt, ehrlich jetzt, das ist irgendwie so, von den Lehrern so runtergerasselt und so. Da kriegt man die Aufgabe vorgesetzt und dann: rechne mal und mach so. Dann wird nicht richtig erklärt, und wenn das erklärt wird, dann auch nur so stückchenweise, kommt die und die Formel, kommt so und so zustande, und dann ist es gut. Und wie es sich richtig zusammensetzt, kriegt man ganz am Anfang nur die Grundformel erklärt, und dann ist gut, ne" (EI-2-I, S. 16).

In welchem komplexen Feld von Randbedingungen der Berufsschulunterricht ablaufen kann, bringt ein anderer Auszubildender ausführlich zur Sprache. Bei seinen Schilderungen handelt es sich gewiß um eine Ansammlung von unglücklichen Zufällen, aber sie zeigt doch, wie vielfältig die Faktoren sind, die auf den Berufsschulunterricht Einfluß nehmen können: "Ich muß ... sagen, bei uns war Schule blöd. Wir hatten das erste halbe Jahr einen Lehrer, der konnte gar nichts. Den haben wir auch weggekriegt, weil, wir konnten wirklich überhaupt nichts. Dann haben wir einen gekriegt, der war oft krank, und der hat immer so rumgeschrieen. Ah, ihr seid ja blöd und Arschlöcher und so. ... Viele hatten keine Lust mehr, sind viele nicht gekommen. ... Dann hatten von der ganzen Klasse, das waren 22 Mann, hatten 18 Mann ... so einen Satz drunter: wird nicht -, wird zwar versetzt, aber damit das und das und das ... Da war ich auch bei. Das erste Jahr war ich sogar richtig gut, und dann nachher nachgelassen, weil ... ich weiß nicht. Das war, das war immer wegen einem Lehrer, der hieß ... , das weiß ich noch. Bei dem hatte ich immer Fünfen. Dann haben wir hinterher, hat der Chef gesagt, die Klasse müssen wir wechseln, weil zu viele an einem Tag Unterricht hatten. Das heißt, die ein Lehrjahr unter mir waren, die hatten noch immer am gleichen Tag Schule. ... Da hat der Chef mitten im Jahr gesagt: 'wechseln'. Sind wir zum anderen Lehrer reingekommen ... Und da hab ich dann hinterher gar nichts mehr gerafft. Wenn der schreibt, der hat immer alles mit Abkürzungen gemacht und Pfeile und so. Ja, und dann, die einen von uns, der eine Lehrling von uns, also zwei Mann, die sind sowieso total ... , der eine ist überhaupt nicht gekommen, der ist hinterher nur noch zweimal im Jahr gekommen. ... und jetzt der, mit dem ich jetzt, ... der war auch nicht oft da. Und der hat ein Abschlußzeugnis

gekriegt, weil der bei dem einen Lehrer halt gewesen ist, und ich hab ein Abgangszeugnis gekriegt, ist auch Mist ... Das war auch blöd, blöde Schulausbildung" (EI-9-I, S. 1 f.).

Diese Beschreibung läßt sich sicher nicht generalisieren. Aber sie zeigt doch, welche Vielzahl von unglücklichen Faktoren den Unterricht in der Berufsschule beeinflussen können. Hier überlagern sich die Kritik an einzelnen Lehrern mit institutionell ungünstigen Bedingungen und mit einer sehr bedenklichen Intervention des Ausbildungsbetriebs in den Organisationsbereich der Berufsschule. Unter systemanalytischen Gesichtspunkten zeigt sich hier eine problematische Pseudo-Autonomie des Teilsystems "Berufsschule" in der Konfiguration des Ausbildungssystems insgesamt (vgl. KUTSCHA 1982, 1990). Nur am Rande ist hier zu erwähnen, daß es sich bei der Entwicklung, die der Auszubildende beschreibt, möglicherweise um eine fast typische Entgleisung einer Berufsschulkarriere handelt, in der sich eine Vielzahl unterschiedlicher Bedingungsfaktoren so konfigurieren, daß eine sehr ungünstige Konstellation entsteht, die mehr und mehr mit deutlichen Merkmalen von Schulverweigerung durchsetzt wird, die den Lehrern aus der Hand zu gleiten droht und die zu einem erfolglosen Ende der Berufsschulausbildung führt. Auf keinen Fall soll aber der Eindruck erweckt werden, daß der hier dargestellte Fall das typische Funktionsmuster der Berufsschule und das Handlungspotential der Berufsschullehrer generell charakterisiert. Dagegen spricht, daß es auch sehr positive Rückmeldungen über die Berufsschullehrer gibt: "Also meinen Klassenlehrer find ich gut, mit dem komm ich gut klar. Immer anschauliche Beispiele und so, hat der" (EI-7-I, S. 22). "Die Lehrer, die waren alle in Ordnung, bis auf einen. Und der ist, der hat jetzt Rente, glaub ich. ... Der wollte das alles in der alten Form noch weitermachen" (EI-10-I, S. 29).

Als Zusammenfassung läßt sich festhalten, daß von den Auszubildenden im Elektrohandwerk die Berufsschule durchweg als berufstheoretischer Lernort für wichtig erachtet wird. Das zeigt sich sowohl in den positiven als auch in den negativen Urteilen, denn keine von beiden Positionen geht davon aus, daß die Berufsschule überflüssig ist. Auch jene Jugendlichen, die im Berufsschulunterricht schlechte Erfahrungen gemacht haben und die in ihren Berichten durchaus Gründe dafür anführen können, lehnen die Berufsschule keineswegs als überflüssig ab.

Das gilt in gleicher Weise auch für die Auszubildenden, die das Berufsschulwissen für nicht verwertbar halten. Hier richtet sich die Kritik in der Regel nicht an die Adresse der Berufsschule, sondern an eine anspruchslose betriebliche Ausbildungs- und Arbeitspraxis. Die wirklich kritischen Einwände gegen die Berufsschule betreffen eher jene Punkte, die auch bei den Energieanlagenelektronikern aus der industriellen Ausbildung zur Sprache gekommen sind: Es ist die Stoff-Zeit-Relation, die sich als immense Stofffülle, als ein "Herunterspulen" des Stoffes niederschlägt, es sind kritische Anmerkungen zu einzelnen Lehrern und es sind Einwände gegen die Stoffverteilung und den fehlenden Laborunterricht. Die Berichte der Auszubildenden im Handwerk zeigen sehr überzeugend, daß die Berufsschule gerade in diesem Ausbildungsbereich eine wichtige Funktion übernehmen muß. Das gilt sowohl für jene Auszubildenden, die eine gute betriebspraktische Ausbildung durchlaufen als auch für jene, die hier deutliche Defizite beklagen. Für die Gruppe der gut Ausgebildeten ist die Bedeutung einer theoretischen Fundierung ihrer Arbeit leicht einsichtig, für die Jugendlichen, die schlechter ausgebildet werden, ist die defizit-

ausgleichende Funktion der Berufsschule besonders wichtig. Allerdings sollten in beiden Fällen die Forderungen nach einer Verbesserung der Lernsituation in der Berufsschule nicht überhört werden.

#### 4.2.1.3. Die Überbetriebliche Lehrwerkstatt

Ein Vergleich der industriellen Ausbildungswerkstätten mit den Überbetrieblichen Lehrwerkstätten des Handwerks (vgl. KATH 1981) würde viele Parallelen zeigen. Beide Institutionen arbeiten nach einem Kurssystem, sie vermitteln in verschulten Lehrgängen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse durch besonders qualifizierte und nur für diesen Zweck abgestellte Ausbilder anhand besonderer, didaktisch vorbereiteter Aufgaben. Dabei ist zu vermuten, daß es auch auf der methodischen Ebene deutliche Ähnlichkeiten gibt und daß die Ausbildung in beiden Institutionen nach dem traditionellen System der Unterweisung und des Vormachens und Nachmachens durchgeführt worden ist (vgl. LIPSMEIER 1982, S. 243)<sup>59</sup>.

Trotz der Vergleichbarkeit, was die Verschulungstypik betrifft, bestehen zwischen den Lehrwerkstätten im Handwerk und denen in der Industrie ganz erhebliche Unterschiede, und diese resultieren aus der völlig unterschiedlichen Einbindung dieser Einrichtungen in die Ausbildung und die Konfiguration der Lernorte insgesamt. Hier ist zunächst zu bedenken, daß die Handwerkslehrlinge während der gesamten Ausbildungszeit nur acht Wochen in der ÜBL verbringen, während ihre Berufskollegen in der Industrie einen wesentlich höheren Anteil ihrer Ausbildungszeit in den Ausbildungswerkstätten absolvieren. Was in der industriellen Ausbildung gleichsam eine Dauereinrichtung ist, ist im Handwerk nur eine Unterbrechung der ständigen Ausbildung am Arbeitsplatz. Die Zeiten in der ÜBL haben daher sehr viel mehr den Charakter eines seltenen Ereignisses, das bei der Einschätzung der Ausbildung insgesamt auch nur einen bescheidenen Platz einnimmt.

Was die Inhalte betrifft, haben die jungen Auszubildenden acht einwöchige Blöcke zu absolvieren: zuerst einen Doppelblock Metallbearbeitung, dann jeweils einen Kurs Lampenschaltungen, Beleuchtungstechnik, Schüttschaltungs- und Motortechnik, Schutzmaßnahmen, erneut Schüttschaltungs- und Motortechnik und abschließend Elektronik.

Das Lernangebot der ÜBL hebt sich von der Art des Lernens im Betrieb und in vielen Fällen auch von der Berufsschule deutlich ab. Selbst dort, wo eine gute betriebliche Ausbildung durchgeführt wird, ist die Vermittlung von Kenntnissen didaktisch wenig systematisiert. In der ÜBL ist das anders. Hier werden in wenigen Tagen zum gleichen Themenbereich unterschiedliche, systematisch aufeinander abgestimmte Aufgaben nacheinander bearbeitet. Daß dabei sehr effektiv und zeitökonomisch gelernt werden kann, gilt in den langen Diskussionen um die Ausbildungswerkstätten fast als Trivialität, die kaum mehr erwähnenswert ist (LIPSMEIER 1978; STRATMANN 1972). Für die Auszubildenden im Handwerk ist diese Lernform allerdings eine Seltenheit, und sie wird aus-

<sup>59</sup> Es ist zu bedenken, daß die von uns untersuchten Auszubildenden ihre Ausbildung noch vor der Einführung der Neuordnung durchgeführt haben und daß folglich die Ansätze des handlungsorientierten Lernens (vgl. BADER 1989, 1990) noch keinen Einzug in diese Ausbildungsgänge gefunden haben.

nahmslos sehr positiv aufgenommen<sup>60</sup>. So heißt es in den Interviews zur Überbetrieblichen Lehrwerkstatt: "... da haben wir schon unheimlich viel gemacht" (EI-7-I, S. 22), "... da hat (man) auch viel beigebracht gekriegt, ..." (EI-6-I, S. 10), "die Überbetriebliche war gut, ja, das hat viel gebracht" (EI-4-I, S. 3, vgl. S. 9), "... auf ÜBL, da hab ich viel gelernt, muß ich sagen. Also ÜBL müßte eigentlich öfter sein, da hab ich mehr gelernt, wie die ganzen dreieinhalb Jahre auf der Schule" (EI-9-I, S. 22). An anderer Stelle erläutert der zuletzt zitierte Auszubildende: "... ich mein, was jetzt wirklich für den Beruf, was für den Beruf wichtig ist, so Schützschaltungen und so, (das) hab ich nie gemacht, außer auf ÜBL hab ich das nie gemacht" (EI-9-I, S. 3). In unseren Interviews findet sich nichts, was gegen eine Verallgemeinerung dieser positiven Einschätzungen spricht. Allerdings geht es angesichts der kleinen Zahl von Probanden hier nicht um eine Generalisierung, sondern um eine genauere Beschreibung der Konfiguration von Lernorten und beruflichen Erfahrungswelten, in denen die Überbetriebliche Lehrwerkstatt diese besondere Bedeutung erhält.

Bereits bei der Betrachtung der Berufsschule ist deutlich geworden, in welcher hervorgehobenen Weise der Lernort Betrieb die anderen Lernorte gleichsam koordiniert und für die Herausbildung der Lernortkonfiguration insgesamt eine fast konstitutive Bedeutung hat. Das gilt auch für die ÜBL. Zur Erschließung des Horizonts, in dem sich die subjektive Bedeutung der ÜBL herausbildet, sind deshalb die anderen Lernorte sehr genau mitzubedenken, wobei der Lernort Betrieb - gerade angesichts der erheblichen Unterschiede, die hier vorzufinden sind - ganz besonders zu beachten ist. Ein wichtiger Punkt, der die ÜBL sehr hervorhebt, ist zunächst der Ausgleich von Defiziten, die die Auszubildenden dem Betrieb zurechnen. So erklärt ein Jugendlicher im Zusammenhang mit der ÜBL: "Ich hab noch nie 'nen Motor angeschlossen. Ich hab noch nicht mal 'nen Motor gesehen, bei uns in der Firma" (EI-3-I, S. 16 f.)<sup>61</sup>. Sein Kollege beklagt, daß er "... noch nie an einer Verteilung was verdrahtet" hat, nur in der ÜBL habe er den "Zählerkasten" gehabt (EI-10-I, S. 22). Solche inhaltlichen Defizite können in manchen Fällen als Indikator für eine geringe betriebliche Ausbildungsqualität gelten. Aber auch dort, wo solche Probleme nicht auftreten, verliert die ÜBL nicht an Wert, weil sie berufliche Themenbereiche - anders als die betriebliche Ausbildung - systematisch vermittelt. Dazu ein Auszubildender, der bereits oben angesprochen worden ist: "Die Überbetriebliche war gut, ja, das hat viel gebracht. Wir haben ja meistens immer nur eine, einmal hatten wir zwei Wochen, aber dann haben wir den ganzen Tag eben Schaltungen geübt, die auch jetzt für die Prüfung wichtig sind, und insofern würd ich sagen, das war sehr wichtig, daß wir ÜBL hatten, weil von unserer Firma aus, da haben wir meistens immer nur das Gleiche gemacht, also jetzt auch nicht nur speziell für die Prüfungssachen" (EI-4-I, S. 3). Hier sind gleich zwei Punkte angesprochen, und zwar die Systematik und zeitliche Kontinuität des Lernens und die Prüfungsvorbereitung. Gerade der letzte Punkt, die Transformation von beruflicher Handlungskompetenz in prüfungsstrategisch strukturierte Wissensbestände und Handlungspotentiale ist eine Aufgabe, die vom Betrieb nicht wahrgenommen wird. Bei dieser Überlegung wird davon ausgegangen, daß

<sup>60</sup> (EI-1-I, S. 7; EI-2-I, S. 7; EI-3-I, S. 16 f.; EI-4-I, S. 3, S. 9; EI-6-I, S. 10; EI-7-I, S. 22; EI-9-I, S. 3, S. 19, S. 22; EI-10-I, S. 22, S. 29 f.).

<sup>61</sup> Allerdings ist dieser Sachverhalt keine Erleichterung für das Lernen in der ÜBL. Der Jugendliche problematisiert, daß solche Übungen nur einmal in der ÜBL gemacht werden, daß sie deswegen schnell in Vergessenheit geraten und das Interesse daran wieder verschwindet (EI-3-I, S. 17).

eine erhebliche Differenz zwischen beruflicher Handlungskompetenz einschließlich ihres Erwerbs im Betrieb und der Befähigung zur Bewältigung von Prüfungsanforderungen besteht. Die entsprechende Entwicklung von Prüfungswissen und "Prüfungskompetenz" ist ein wichtiger, eigenständiger Aufgabenbereich, der - anders als in der industriellen Ausbildung<sup>62</sup> - im Handwerk vermutlich an keinem Lernort systematisch geleistet wird. Die Berufsschullehrer verstehen es nicht als ihre ausdrückliche Aufgabe, Prüfungswissen zu trainieren und Prüfungsstrategien zu vermitteln, sie übernehmen diese Funktion nur begrenzt und wenn, dann ohnehin nur im Bereich der Berufstheorie.

Zu einer besonderen Vorbereitung auf die praktische Prüfung ist der handwerklich organisierte Betrieb kaum in der Lage, während die lehrgangsmäßige, didaktisch simulierte Lernumwelt der ÜBL noch am ehesten eine prüfungsvorbereitende Funktion übernehmen kann. Genau in diesem Sinne berichtet ein Auszubildender über eine Zwischenprüfungsaufgabe, bei der es um das Stecken einer schwierigen Lampenschaltung ging: "Da wußte ich auch nicht, ich mein, da hab ich auch nicht viel mit gemacht bis jetzt. ... denk ich, das hast du schon mal auf ÜBL gehabt, und das ist ja alles auf ÜBL und danach nie mehr. Mein Gott, denk ich, wie geht das jetzt?" (EI-9-I, S. 19). Gerade in diesem Bereich, dem "Stecken" von Schaltungen, geht es darum, Funktionsprinzipien aus dem Gedächtnis zu reproduzieren und zu realisieren, ohne dabei auf die konkrete Ausführung der Leitungsverlegung zu achten. Mit diesen Charakteristika befindet sich das "Stecken" gleichsam im Mittelfeld zwischen berufstheoretischer und berufspraktischer Ausbildung, ohne daß es einem dieser beiden Bereiche eindeutig zuzurechnen ist. Die ÜBL besetzt dieses nicht genau definierte Feld zwischen Berufstheorie und betrieblicher Praxis wenigstens teilweise, und sie übernimmt damit eine wichtige Funktion. Ein Jugendlicher beschreibt dieses Feld zwischen den Lernorten Berufsschule und Betrieb sehr genau: "Also da (Anm.: in der ÜBL) hat (man) auch viel beigebracht gekriegt. Zum Beispiel jetzt in Beziehung 'Motoren', ... wie die angeschlossen werden, das hat man hier in der Berufsschule ... mehr zum theoretischen Teil ... bei(gebracht) gekriegt ..., und da (Anm.: in der ÜBL) hat man das auch mit Versuchen, Motoren angeschlossen und halt jetzt auch Prüfung gemacht mit Meßgeräten. Also was hier in der Berufsschule jetzt im theoretischen Teil gemacht wurde, das haben wir da im Praktischen ... durchgemacht" (EI-6-I, S. 10). Sein Kollege führt für diesen Ausbildungsansatz fast einen Begriff ein, er betont, daß der Ausbilder in der ÜBL ein "Theorie- und Praxisgemisch" macht, bei dem man gut lernen könne, aber "... der Nachteil ist, ... also das wiederholt sich höchstens einmal da, und nicht in der Berufsschule - oder ganz selten in der Berufsschule - und nie im Betrieb" (EI-3-I, S. 16). Diese Beschreibung kennzeichnet sehr deutlich den Eigencharakter der ÜBL, in dem sie sich sowohl von der Berufsschule als auch vom Betrieb abhebt und einen besonderen institutionellen Platz im Gefüge der Lernorte einnimmt. Freilich ist diese Platzierung nicht systemstrukturrell eindeutig definiert. Das läßt sich an den Aussagen eines einzelnen Auszubildenden zeigen, der nämlich die ÜBL zu Berufsschule und Betrieb anders in Beziehung setzt, als das bei den anderen Befragten der Fall ist. Auch für ihn steht außer Frage, daß sie zwar "... schon unheimlich viel gemacht" haben, aber "... da war alles nur Wiederholung, sozusagen. Ist viel in der Berufsschule gemacht worden. Bei den normalen Installationsschaltungen hatte ich auch viel draußen (Anm.: im Betrieb), ... haben wir draußen auch mal gemacht". Und im folgenden be-

<sup>62</sup> In den Ausbildungswerkstätten der Industrie wird traditionell gegen Ende der Ausbildung systematisch Prüfungsvorbereitung durchgeführt.

tont er: "... ich kann alle Installationsschaltungen ... Irgendwie ist das auch mein Interesse gewesen, die konnt ich ruckzuck auswendig, die Installationsschaltungen, das waren Sachen, die man immer braucht, die brauch ich auch wieder bei der Gesellenprüfung, die brauch ich immer. Die muß man können" (EI-7-I, S. 22 f.). Deshalb kann er - anders als seine Kollegen - in der ÜBL nichts lernen, was völlig neu ist, aber es findet sich in seinem Interview kein Hinweis darauf, daß er über die Wiederholung unzufrieden ist, eher das Gegenteil ist der Fall.

Werden diese vielfältigen Aspekte zusammengefaßt, so zeigt sich folgendes Bild: Die ÜBL ist der einzige Lernort, in dem von der Konzeption her berufstheoretisches und -praktisches Wissen zusammenhängend und systematisch vermittelt wird. Insofern ist dieser Lernort für alle von uns befragten Auszubildenden eine wichtige Ergänzung der betrieblichen Ausbildung. Bei jenen Jugendlichen, die in weniger anspruchsvollen Ausbildungsbetrieben lernen, werden Lücken geschlossen, bei denjenigen, die eine anspruchsvollere praktische Ausbildung durchlaufen, liegt der Sinn der ÜBL in einer vertiefenden Anleitung in den teilweise als sehr bedeutsam angesehenen Themenbereichen<sup>63</sup>. Zudem ist die ÜBL für die Auszubildenden wichtig, weil ihnen hier Arbeiten abverlangt werden, die als Prüfungsvorbereitung eine große Hilfe sind und die die Berufsschule - von Ausnahmen abgesehen - derzeit nicht anbieten kann<sup>64</sup>. Offensichtlich besteht - wenigstens bei den von uns befragten Auszubildenden - ein deutlicher Bedarf nach systematischer berufspraxisbezogener Unterweisung und Übung. So verwundert es nicht, daß als Kritik an der ÜBL formuliert wird, man könne angesichts der knappen Zeit zu wenig üben und wiederholen (EI-3-I, S. 16 f.), und daß der Vorschlag gemacht wird, man solle öfter und länger in die ÜBL gehen: "... auf ÜBL, da hab ich viel gelernt, muß ich mal sagen. Also ÜBL müßte eigentlich öfter sein, da hab ich mehr gelernt wie die ganzen dreieinhalb Jahre auf der Schule" (EI-9-I, S. 22). In diesen Passagen drückt sich noch einmal aus, daß die Auszubildenden auf die ÜBL offensichtlich großen Wert legen. An keiner Stelle unserer Interviews gibt es Hinweise auf eine Kritik an einer problematischen Verschulung, wie das von Jugendlichen in der industriellen Ausbildung häufiger vorgetragen wird. Die ÜBL hat offensichtlich angesichts der ganz anderen Einbindung in den Gesamtzusammenhang der Lernorte im Handwerk eine völlig andere Stellung als die Ausbildungswerkstätten in der Industrie. Dieses Ergebnis ist ein eindrucksvoller Beleg dafür, wie wichtig es ist, die Lernorte nicht nur einzeln, herausgelöst aus dem Lernortzusammenhang zu betrachten. Vielmehr ist es erforderlich, die Lernorte in ihrem Zusammenhang zu analysieren, weil sich erst im Horizont der Lernorte insgesamt und ihrer Vernetzung zu einem "ökologischen Sozialsystem" (vgl. BRONFENBRENNER 1981; KELL/KUTSCHA 1983) die Bedeutung und die Funktion der einzelnen Lernorte für die Teilnehmer dieses "Systems" erschließen läßt.

Eine Anmerkung darf freilich nicht vergessen werden: aus den Kommentaren bezüglich der ÜBL läßt sich erschließen, daß alle von uns befragten Auszubildenden bei demselben Ausbilder gewesen sind, und daß sie mit diesem Ausbilder sehr zufrieden gewesen sind. Daran zu erinnern ist aus mehreren Gründen wichtig. Zum einen wird darüber deutlich, daß sich unsere Ergebnisse nicht unbedacht generalisieren lassen, zum anderen darf nicht

<sup>63</sup> Das gilt besonders für den Bereich "Schutzmaßnahmen", den die Auszubildenden im Handwerk - nicht zu unrecht - für besonders wichtig halten.

<sup>64</sup> Hier ist freilich sehr deutlich anzumerken, daß ein Teil der ÜBL-Ausbildung sicher auch durch die Berufsschule abgedeckt werden könnte, wenn die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen würden.

aus den Augen verloren werden, daß die ÜBL - ähnlich wie die Berufsschule und wie die Ausbildungswerkstatt im industriellen Betrieb - in ganz erheblicher Weise durch die pädagogische und didaktische Kompetenz der Lehrer und Ausbilder bestimmt wird.

#### 4.2.2. Berufliche Zukunftsaussichten und Weiterbildungsinteressen

Für die folgende Darstellung wird ebenso wie in dem entsprechenden Kapitel über die Energieanlagenelektroniker zwischen zwei Formen der Weiterbildung unterschieden. Zum einen geht es um Weiterbildungsinteressen, die sich auf den konkreten Beruf und den Berufsstatus beziehen, also auf Tätigkeiten im beruflichen Horizont des Elektroinstallateurs. In diesem Beruf wird Weiterbildung besonders dann zum Thema, wenn es um die Einführung neuer oder um die Erweiterung vorhandener Aufgaben- und Arbeitsbereiche, um technologische Veränderungen oder um die Einführung neuer Technologien geht<sup>65</sup>. Zum anderen ist jenes Weiterbildungsinteresse zu berücksichtigen, das auf formalisierte Karrieren zielt, das sich im Kontext der technischen Handwerksberufe insbesondere auf die Meister- oder Technikerkarriere richtet und das in dieser Untersuchung zusammen mit dem jeweiligen subjektiven berufsbiographischen Zukunftsentwurf angesprochen werden soll.

Dabei muß schließlich auch bedacht werden, daß zum Zeitpunkt unserer Interviews, am Ende der Ausbildung, für einige der Probanden noch nicht klar war, ob und wie sie die Prüfung schaffen und dann vom Ausbildungsbetrieb übernommen werden<sup>66</sup>. Das hat zur Folge, daß sich viele von ihnen zu jenem Zeitpunkt noch kein konkretes Bild von ihrer späteren Arbeit als Elektrogesellen machen können. Wenn aber unterstellt wird, daß die beruflichen Erfahrungen und Chancen in erheblichem Umfang zur Entwicklung von Weiterbildungsinteressen beitragen, dann ist zu bedenken, daß solche Erfahrungen nur aus der Ausbildungszeit vorliegen und nicht mit der Arbeit als Geselle identisch sind. Deshalb kann es sich bei den im folgenden referierten Ergebnissen nur um eine "Momentaufnahme" zu einem besonderen Zeitpunkt handeln.

##### 4.2.2.1. Berufsbezogene Weiterbildungsinteressen

Anders als in der industriellen Elektrofacharbeit steht in der handwerklichen Arbeit - soweit diese Bereiche in unseren Interviews zum Thema werden - die Speicherprogrammierbare Steuerung sehr viel weniger im Zentrum der technologischen Neuerungen, mit denen sich die Elektrogesellen auseinandersetzen müssen. Das Spektrum

<sup>65</sup> Diese Art der Weiterbildung wird häufig mit dem Begriff der "Anpassungsweiterbildung" bezeichnet. Sie zielt darauf, "... durch Vertiefung und Verbreiterung der vorhandenen und durch die Vermittlung neuer Erkenntnisse und Fähigkeiten den einzelnen in die Lage zu versetzen, mit den veränderten Anforderungen im Bereich seiner Berufsausübung fertig zu werden" (SCHMIEL/SOMMER 1985, S. 128). Im Unterschied dazu geht es bei der "Aufstiegsweiterbildung" darum, die Voraussetzungen zu schaffen, um in höhere Positionen aufzusteigen. Im Hinblick auf die Anpassungsweiterbildung im Rahmen der hier vorgelegten Auswertung kann aber nicht davon ausgegangen werden, daß das angesprochene Weiterbildungsinteresse nur reaktiv auf mögliche Veränderungen im beruflichen Arbeitsfeld bezogen ist. Denkbar ist auch, daß junge Gesellen und Facharbeiter von sich aus solche Veränderungen antizipieren und Weiterbildungsinteressen entwickeln.

<sup>66</sup> Im Hinblick auf die Übernahme sind allerdings kaum Probleme angesprochen worden. Nur einer der Probanden mußte sich auf eine Nicht-Übernahme einstellen.



an Innovationen ist um einiges breiter (vgl. DELVENTHAL 1990) und läßt sich im wesentlichen auf zwei Bereiche beziehen, und zwar auf die Erschließung neuer Arbeitsbereiche und auf den Einsatz technischer Neuerungen innerhalb der bisherigen Arbeitsfelder. Solche Bereiche sind zum Beispiel der Alarmanlagen- und der Sprechanlagenbau (EI-7-I, S. 18 ff.) oder der Antennenbau und der Bau von Kabelfernsehanlagen (EI-8-I, S. 35) oder die Spezialisierung auf den Bereich der Steuerungstechnik (EI-2-I, S. 10 ff.)<sup>67</sup>.

Bezogen auf den gesamten Bereich der herkömmlichen Elektroarbeit im Handwerk setzen sich technologische Innovationen nur relativ diffus und unsystematisch durch, deswegen läßt sich auch keine Technologie benennen, in der die Jugendlichen einen deutlich profilierten Weiterbildungsbedarf anmelden. Trotzdem gibt es ein homogenes Bild, was die Einschätzung der technologischen Entwicklung betrifft: "... die Technik geht voran. ... Die muß vorangehen, und vor allen Dingen, wir müssen am Ball bleiben, wir müssen mit der Technik gehen" (EI-8-I, S. 51) oder: "... die Technik bleibt nicht stehen. Und wenn einem dann irgendwie jetzt, in einem Fach oder in einem Beruf die Technik stehen bleibt, das ist nicht korrekt" (EI-6-I, S. 12). Die "... Technik, die kann man nicht aufhalten, Fortschritt kann man noch nicht festhalten, das geht weiter. Und wenn ich Chancen in meinem Beruf haben will, muß ich mich weiterbilden ..." (EI-1-I, S. 18). Dieses Bild ist bei den von uns interviewten Auszubildenden weit verbreitet und ließe sich durch viele Zitate belegen: "... also wenn du keinen Plan hast von EDV, dann wirst Du, auf jeden Fall als Elektroinstallateur, ... dann wird man irgendwann nicht mehr weiterkommen" (EI-3-I, S. 12; ähnlich: EI-2-I, S. 10; EI-8-I, S. 48 ff.). Mit dieser weit verbreiteten Einschätzung verbindet sich immer wieder die Einsicht, daß Weiterlernen und Weiterbildung dringend erforderlich sind und daß sich die daraus resultierenden Anforderungen bewältigen lassen. Damit sind freilich nicht nur die organisierten Formen der Weiterbildung angesprochen. Gerade im Handwerk heißt das "Mit der Technik Gehen", die unterschiedlichsten Informationsquellen, wie z.B. Handbücher, Betriebsanleitungen, Schaltpläne etc. und nicht zuletzt auch die Wissensvorsprünge von Kollegen unter zeitökonomischen Gesichtspunkten optimal zu nutzen. Zutreffend ist, wie die Untersuchung von SELLE/WESTHOFF (1990, S. 615) zeigt, "daß auch in diesem Beruf der stärkste Qualifizierungseffekt von der informellen, nichtorganisierten Weiterbildung ausgeht", obwohl sich auch herausgestellt hat, daß "bei Elektroinstallateuren/-installateurinnen (eine) überdurchschnittlich hohe Beteiligung an Weiterbildungslehrgängen, Kursen und Seminaren" vorliegt (vgl. KLOAS 1988)<sup>68</sup>.

Der richtige Zeitpunkt, der nötige Umfang und der Anlaß für eine sinnvolle Weiterbildungsbeteiligung wird von den Jugendlichen sehr unterschiedlich eingeschätzt. Diese Faktoren hängen in nicht unbeträchtlichem Maße davon ab, wieweit technische und arbeitsorganisatorische Innovationen im jeweiligen Betrieb vorkommen. Hier lassen sich drei unterschiedliche beruflich-betriebliche Situationen unterscheiden: Es gibt Ausbildungsbetriebe, in denen die Auszubildenden überhaupt nicht mit solchen innovativen Anforderungen konfrontiert werden. Das kann als Konsequenz nach sich ziehen, daß diese Auszubildenden in den Interviews wenig Initiative zeigen, sich

<sup>67</sup> Hier handelt es sich um jenen Auszubildenden, der bereits häufiger hervorgehoben worden ist, weil er sich durch die Besonderheit, daß sein Vater Teilhaber eines Steuerungstechnik-Betriebes ist, von den anderen interviewten Jugendlichen deutlich abhebt. Aber auch hier liegt eine Spezialisierung innerhalb der handwerklichen Elektroarbeit vor, bei der ein Arbeitsfeld besetzt wird, das üblicherweise nicht von Handwerksbetrieben abgedeckt wird.

<sup>68</sup> Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch die Fragebogenerhebung, vgl. Kap. 3.

aus eigenem Interesse an Weiterbildungsangeboten zu beteiligen. Eine zweite Gruppe von Auszubildenden hat zwar ebenfalls wenig mit innovativen Arbeitsbereichen zu tun, aber trotzdem wird unterstellt, daß solche Bereiche in ihrem Beruf vorkommen können. Als dritte Gruppe sind schließlich jene Jugendlichen zu nennen, die in ihrem Ausbildungsbetrieb den Einsatz neuer Technologien kennengelernt haben. Hier ist das Interesse an beruflicher Weiterbildung besonders ausgeprägt.

In den Interviewsequenzen, in denen es um den Themenbereich Neue Technologien geht, steht zunächst immer die Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) im Vordergrund. Aufgrund der Erfahrungen in der Berufsschule sind alle interviewten Jugendlichen genau darüber informiert, welche Funktion und welche Vorteile diese neue Steuerungstechnik hat. Bei der Einschätzung dieser Technik wird aber immer wieder klar, welche geringe Bedeutung ihr im handwerklichen Bereich zukommt. "Ja, die Steuerungstechnik würde auch gut in unseren Beruf passen, aber eben nicht als Elektroinstallateure. Ich mein, als Installateur, das ist ja Handwerk. Bist du von Baustelle zu Baustelle ..., aber in der Industrie hat man viel damit zu tun" (EI-1-I, S. 16). Diese Einschätzung kommt des öfteren vor: "Über SPS läßt sich einiges machen. Aber, wie gesagt, im Betrieb haben wir es nicht gemacht, und wir haben in der Klasse, also hier an der Schule, haben wir es nur oberflächlich angesprochen. ... Ich weiß nicht, wieweit sich das noch durchsetzt im Elektrobereich, ich mein, wenn, dann läßt sich bestimmt irgendwo hinterher noch ne Nachschulung machen, oder sowas. Wenn es wirklich notwendig ist" (EI-5-I, S. 12). Diese Aussage, "im Betrieb haben wir es nicht gemacht", ist für viele Handwerkslehrlinge typisch, und sie ist nur zu gut verständlich, weil es viele Handwerksbetriebe gibt, die sich auf haustechnische Anlagen spezialisiert haben. In diesem Arbeitsgebiet kommen elektrische Antriebe sehr selten und aufwendige Steuerungen gar nicht vor (vgl. EI-6-I, S. 11; EI-9-I, S. 13; EI-10-I, S. 26). "SPS ... weiß ich, daß wir das nicht brauchen, draußen. Für uns ist das uninteressant, im Handwerk. SPS, das wird auch im Werk auf jeden Fall gefordert. Wenn ich jetzt in der Industrie wär, dann würd ich das machen. Muß halt gucken, was für mich praktischer ist, also besser ist" (EI-7-I, S. 20).

In den zitierten Einschätzungen wird deutlich, was für viele der von uns interviewten Jugendlichen gilt: Sie verschließen nicht ihre Augen vor möglichen Innovationen, und sie sind bereit, sich diesen Entwicklungen anzupassen, allerdings immer unter der Maxime, "was für mich besser ist". Und das hängt davon ab, wie sich ihre beruflichen Verhältnisse entwickeln. Die SPS, so drückt es einer von ihnen aus, "die kommt, da müssen wir -, ich werde wahrscheinlich auch noch 'nen Kurs dann machen. ... Die wird unwahrscheinlich wichtig für uns sein, und die Elektronik vor allem. ... Die kommt ja. Ist ja fast alles mit Elektronik. Wir haben so ein Treppenhauszeitschalter, ... der ist mit Elektronik vollgepackt" (EI-8-I, S. 31). Diese Einschätzung bringt zum Ausdruck, was viele der interviewten Auszubildenden zu diesem Thema zu sagen haben. Sie haben mit SPS und neuen Technologien nicht gearbeitet, aber sie erwarten, daß solche innovativen Technologien mehr und mehr in die Arbeitsfelder des Elektrohandwerks eindringen. Was das freilich für Konsequenzen hinsichtlich des Aufgabenschnitts- und der Qualifikation der Fachkräfte nach sich ziehen wird, ist derzeit für unsere Probanden kaum absehbar. In den Interviews wird aber deutlich, daß sie, wenn solche Entwicklungen eintreten, bereit sind, sich damit auseinanderzusetzen und eine "Nachschulung" zu machen.

Die angesprochene Bereitschaft zum Weiterlernen wird nicht nur von den technologischen Entwicklungen abhängig gemacht. Ein Jugendlicher erinnert daran, daß es auch Handwerksunternehmen gibt, die als Fremdfirmen in der Großindustrie arbeiten, und da werden die SPS-Kenntnisse dann sicher verlangt. Das könnte auch für ihn von Bedeutung sein, und er hat sich dazu überlegt: "... daß ich mal in irgendeinem Kurs das irgendwie weiterentwickle. Für mich allein so. Weil es ja auch ganz interessant ist" (EI-4-I, S. 7). In dieser Passage kommt deutlicher als zuvor zum Ausdruck, daß der Einsatz neuer Technologien nicht nur von der gesamten technologischen Entwicklung, sondern auch von der realen beruflichen Arbeitssituation abhängt und daß deswegen die Frage nach der Weiterbildung zum Zeitpunkt der durchgeführten Interviews konkret noch gar nicht beantwortet werden kann<sup>69</sup>. Dazu muß zunächst die weitere berufliche Entwicklung, der bevorstehende Einsatzort als Geselle abgewartet werden, und davon hängt sehr viel ab. Die ganze Problematik der zukünftigen Elektrogesellenarbeit bringt ein Jugendlicher genau auf den Punkt. Auf die Frage nach neuen Technologien und Speicherprogrammierbarer Steuerung antwortet er: "Bei uns im Beruf ... gibt (es) eben den Elektroinstallateur, der auf dem Bau jobben tut. Dann gibt es den Elektroinstallateur, der überwiegend SPS macht oder sonst irgendwelche Techniken, ja dann gibt es halt diejenigen, die den Kundendienst fahren, Antennentechnik, aber diejenigen, die eben diese Speicherprogrammierbare Steuerung machen, das ist also wirklich selten, ganz selten. Und die sind dann natürlich auch irgendwie bevorzugt, bei uns in der Firma. Ist ja klar" (EI-3-I, S. 9)<sup>70</sup>. Er kann das so genau sagen, weil sie einen Kollegen in der Firma haben, der überwiegend SPS macht. Aber wie dieser Kollege an diese Tätigkeit gekommen ist und wie er sich dazu qualifiziert hat, ist dem Jugendlichen nicht bekannt.

Die Interviewaussagen lassen sich dahingehend zusammenfassen, daß alle Auszubildenden davon ausgehen, daß neue Techniken auch in die handwerkliche Elektroarbeit Einzug halten werden. Für sie ist aber nicht zu überschauen, in welchen Bereichen sich diese Entwicklung für sie konkretisieren wird. Das allerdings ist eine Frage, die vielleicht sogar Fachleute überfordert. Richtig ist aber die Einschätzung, daß das Maß, in dem ihre berufliche Arbeit von neuen Technologien beeinflusst wird, sehr davon abhängt, in welchen Arbeitsbereichen sie später tätig sein werden. Und hier ist es völlig zutreffend, daß die Arbeitsbereiche sehr stark differenziert sind und daß die Einmündung in einen solchen Arbeitsbereich ganz erheblich durch die innerbetrieblichen Vorgaben oder durch den Arbeitsmarkt determiniert wird. Mit einer Vermittlung auf dem inner- oder außerbetrieblichen Arbeitsmarkt und dem Eintritt in das erste Beschäftigungsverhältnis sind immer berufliche Weichenstellungen verbunden, die häufig nur mit größerem Aufwand wieder verändert werden können. Da aber diese Entwicklungen für die befragten Jugendlichen noch nicht absehbar sind, ist es gut zu verstehen, daß sie ihr Weiterbildungsinteresse derzeit noch nicht genauer konkretisieren können und hier zunächst die weiteren beruflichen Ereignisse abwarten müssen<sup>71</sup>.

<sup>69</sup> Diese Problematik gilt nicht nur für die hier angesprochenen Elektroinstallateure, sie trifft in gleicher Weise auch für die Energieanlagen-elektroniker zu.

<sup>70</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster B, Kap. 4.4.2.

<sup>71</sup> Das gilt freilich so nicht für jene Jugendlichen, die mit der Einmündung in den elterlichen Betrieb rechnen oder die bereits klare Vorstellungen davon haben, in welchem Bereich ihres derzeitigen Ausbildungsbetriebes sie voraussichtlich tätig sein können. Das betrifft insbesondere die oben angesprochenen Jugendlichen, die sich auf Antennen- und Kabelanlagenbau, auf Alarm- und Sprechanlagen oder auf Steuerungstechnik spezialisieren wollen.

#### 4.2.2.2. *Formalisierte Weiterbildung: die Meister- oder Techniker Ausbildung*

Der Überblick über die vorliegenden Interviews zeigt, daß sich ein großer Teil, und zwar sieben der von uns interviewten zehn Jugendlichen, mit dem Gedanken einer formalisierten Karriere auseinandersetzt. Dabei geht es entweder um die Meister- und Techniker Ausbildung oder seltener auch um ein Ingenieurstudium. Nur drei der befragten Ausbildungsabsolventen gehen davon aus, daß sie weiterhin als Elektriker tätig sind oder vielleicht sogar ihren Beruf wechseln.

Das ausgeprägte Interesse an formalisierter Aufstiegsfortbildung muß unbedingt berücksichtigt werden, wenn es um den Themenbereich Weiterbildung und neue Technologien geht. Es steht bei den Jugendlichen nämlich außer Frage, das insbesondere bei einer Techniker Ausbildung ein deutlicher Anteil für das Erlernen "Neuer Technologien" verwandt wird. Als Folge davon tritt das Interesse an einem Besuch von einschlägigen berufsbegleitenden Weiterbildungskursen stellenweise zurück.

Anders als im Horizont industrieller Arbeit ist im Handwerk die Zukunftsperspektive "Selbständigkeit" im eigenen Betrieb traditionell eine mögliche berufliche Alternative. In der Gruppe der von uns befragten Ausbildungsabsolventen sind es drei Jugendliche, denen sich diese Perspektive bietet. Sie wollen in einen Elektrobetrieb einsteigen, den sie vielleicht später übernehmen können<sup>72</sup>. In allen drei Fällen gibt es eine deutliche Identifikation mit der Elektrofacharbeit, allerdings ist das Weiterbildungsinteresse - was die Teilnahme an schulisch organisierter Weiterbildung betrifft - unterschiedlich ausgeprägt. Einer von ihnen steht diesem Karriereweg sehr aufgeschlossen gegenüber, er favorisiert für sich die Techniker Ausbildung. Sein Onkel, der ihm später seinen Betrieb überlassen will, ist Ingenieur. Auch er will "... das nicht auf die leichte Tour haben" und führt dazu weiter aus: "Wenn ich das übernehmen will, dann muß ich auch was können, sagen wir mal so, von der Erfahrung her" (EI-10-I, S. 6). Er ist in seiner gesamten Berufskarriere sehr zielstrebig, hat die Berufsfachschule für Technik besucht und als erstes Ausbildungsjahr anerkennen lassen. Er berichtet, daß er sehr viel zu Hause übt und einer der besten Schüler in seiner Klasse sei (EI-10-I, S. 10 ff.). Bei seinem Kollegen, der damit rechnet, vielleicht später in den väterlichen Betrieb zu wechseln, ist die Situation fast entgegengesetzt. Er ist zwar ebenfalls an der Elektroarbeit sehr interessiert, hat aber "... keine Lust auf Schule" und möchte sich zunächst lieber am Arbeitsplatz, auch durch die Mitarbeit im väterlichen Betrieb, weiterbilden (EI-2-I, S. 14 f.). Deswegen will er sich auf die Meisterschule auch noch nicht festlegen: "Meisterschule, eventuell mal". Der dritte Jugendliche schließlich, dessen Vater einen eigenen Betrieb hat, will sofort nach der Ausbildung in diesen Betrieb eintreten, nicht zuletzt um seinen Vater zu entlasten. Damit er den Betrieb später übernehmen kann, ist für ihn die Meisterprüfung unabdingbar.

<sup>72</sup> In einem Fall hat der Vater einen kleinen Elektrobetrieb, in einem weiteren Fall ist der Vater Teilhaber eines Betriebes in der Steuerungstechnik und bei dem dritten Fall handelt es sich um einen türkischen Jugendlichen, dessen Onkel einen entsprechenden Betrieb in der Türkei unterhält und der ihm angeboten hat, diesen Betrieb später zu übernehmen. Hier ist allerdings anzumerken, daß sich in der zweiten Interviewweile gezeigt hat, daß nur der erste der hier angesprochenen Probanden wirklich unmittelbar nach der Ausbildung in den väterlichen Betrieb gewechselt ist. Bei den beiden anderen ist noch nicht endgültig geklärt, ob und wann sie in den angesprochenen Betrieb wechseln.

Deswegen steht für ihn fest, daß er diese Prüfung "... in den nächsten Jahren noch" ablegen muß (EI-8-I, S. 24), und alles deutet darauf hin, daß er das auch realisieren wird<sup>73</sup>.

Bei den anderen Jugendlichen, die sich mit dem Gedanken einer formalisierten Karriere tragen, ist die Identifikation mit der Elektroarbeit weniger ausgeprägt. "Karriere" steht hier mehr oder weniger in Zusammenhang mit einer Veränderung der beruflichen Situation, die teilweise als sehr unbefriedigend erlebt wird. "... ich will mich auf jeden Fall weiterbilden. Elektroinstallateur auf dem Bau bleib ich mit Sicherheit nicht. Entweder kommt ein anderer Beruf in Frage, vielleicht im kaufmännischen Bereich, Industriekaufmann oder Einzelhandelskaufmann, oder - eben weiterbilden in dem Beruf, dann - Meister, Techniker nicht so gerne, weil die gibt es wie Sand am Meer (lacht), - dann entweder ein EDV-Kurs auf der Fachhochschule, wenn ich mein Fachabi kriegen würde, oder, was ist das - Elektrotechniker, ja, wie nennt sich das? Elektrotechniker. Also Elektrotechnik studieren halt" (EI-3-I, S. 7)<sup>74</sup>.

Die formalisierte Karriere als Fluchtweg aus den unbefriedigenden Verhältnissen der Elektroarbeit im Handwerk ist ein Muster, das sich öfter finden läßt. "Auf jeden Fall noch was anderes machen, nicht immer nur kleiner Elektriker bleiben, weil das das letzte ist. Wenn ich die Gesellen sehe, bei uns, die - was weiß ich - 40, 45 sind, die müssen den gleichen Scheiß machen wie die Gesellen, die grad erst die Prüfung gemacht haben. Da hab ich gar keine Lust drauf. ... Der Hit ist das nicht" (EI-7-I, S. 26). Daraus ergibt sich für die berufliche Zukunft: "... also ich will jetzt erst mal arbeiten, ich werd übernommen, bei mir in der Firma, (dann) gucken, wahrscheinlich Techniker, Meister, grad was sich da irgendwie ergibt" (EI-7-I, S. 5). Ähnlich sein Kollege: "... ich (hab) eigentlich vor, mir erst mal ein bißchen Geld zu verdienen, ... und dann hab ich eigentlich vorgehabt, mich weiterzubilden, entweder in meinem eigenen Beruf, das wär mir eigentlich eher wichtig, in Beziehung mit SPS, Programmierung, Steuerung, und eh, Meister, Techniker, das steht noch nicht bei mir fest". Er könnte sich aber auch vorstellen, noch eine ganz andere Ausbildung anzufangen, im Bereich der Sozialarbeit (EI-6-I, S. 2).

Der Ansatz, erst mal abzuwarten, zeigt sich bei vielen Probanden, und er läßt darauf schließen, daß in der Situation, die zum Zeitpunkt der Abschlußprüfung herrscht, die Konkretisierung von Weiterbildungsperspektiven nicht einfach ist. Das trifft in verstärktem Maße für jene zu, denen die Einziehung zum Militärdienst unmittelbar ins Haus steht. Hier ist ein berufsbiographisches Moratorium angesagt, das es zunächst zu durchlaufen gilt: "... ich werde zu 99 % übernommen, und dann werd ich, ich nehm an, daß ich im April zum Bund muß, dann werd ich so lange da arbeiten, und danach muß mich der ... Betrieb ... ja übernehmen, ja, dann guck ich mal weiter, und dann vielleicht Weiterbildung, Techniker, Meisterschule irgendwann mal. Ja, muß man erst mal abwarten" (EI-4-I, S. 10; vgl. MAREK/SELLE 1991, S. 41).

Ein weiteres Argument, die Gesellenarbeit im Handwerk gegen eine andere Beschäftigung einzutauschen, ist schließlich auch das geringe Einkommensniveau. Bei jenen Probanden, die ohnehin eine formalisierte Karriere

<sup>73</sup> Dafür spricht nicht zuletzt auch sein schulischer Abschluß, er hat die Fachoberschulreife mit Qualifikationsvermerk.

<sup>74</sup> Vgl. Fallstudie zum Übergangsverlaufsmuster B, Kap. 4.4.2.

anstreben, ist das kein Thema. Sie werden sich - wenn sich ihre Vorstellungen realisieren - auf jeden Fall finanziell verbessern. Anders geht es jenen, die sich aus den verschiedensten Gründen eine formalisierte Weiterbildung nicht zutrauen. "... ich würd sogar dableiben, nur eben überhaupt mit (den) Elektrikern, mit dem Verdienst. Also da, ich glaub, der (Chef) zahlt untertariflich, das ... ist zu wenig, das geht mir um den Verdienst" (EI-9-I, S. 16). Und auf einen guten Verdienst ist dieser junge Geselle aus persönlichen Gründen sehr angewiesen. Was die Inhalte beruflicher Arbeit betrifft, ist er wenig entschieden, vielleicht bleibt er im Elektrobereich, vielleicht würde er auch wechseln. "Ich weiß nicht, ... ich muß ganz ehrlich sagen, ich weiß noch nicht, was ich mal späterhin machen will" (EI-9-I, S. 28). Diese Offenheit, was die berufliche Zukunft betrifft, wird noch von zwei weiteren Probanden reklamiert. Sie überlegen sich, den Betrieb, vielleicht sogar den Beruf zu wechseln. So erwägt einer von ihnen, sich um einen Hausmeisterposten zu bemühen, der andere will in die Industrie wechseln, wegen der - angeblich - besser geregelten Arbeitszeiten und dem besseren Einkommen. Vielleicht käme auch eine Umschulung in einen kaufmännischen Beruf in Frage. Sein Beruf als Elektriker jedenfalls gefällt ihm nicht, dort würde er nur weitermachen, wenn er die Chance hätte, sich weiterzubilden und bessere Arbeiten als das "Kabelziehen" zu übernehmen (EI-1-I, S. 9 f.).

Werden diese Ergebnisse zusammengefaßt, so zeigt sich, daß nur wenige der Auszubildenden im Elektrohandwerk in ihrem Ausbildungsbetrieb bleiben und im Rahmen jener Gesellenarbeit tätig sein wollen, die sie selbst während der Ausbildung beobachtet haben. Jeder von ihnen baut sich seine eigenen beruflichen Perspektiven auf, die in vielen Fällen eine formalisierte Weiterbildung einschließen. Inwieweit freilich diese Pläne realistisch sind, läßt sich erst später im Vergleich mit den Ergebnissen der zweiten Interviewwelle klären (vgl. auch MAREK/SELLE 1991; SELLE/WESTHOFF 1990).

#### **4.3. Berufsausbildung und Beschäftigung - Probleme der Statuspassage an der "zweiten Schwelle" der Berufseinmündung**

Die Vorstellung, daß eine Berufsausbildung zugleich auch die spätere Berufstätigkeit eindeutig festlegt, ist wenig realistisch. Ein solcher Gedanke unterstellt eine Identität oder wenigstens eine Ähnlichkeit von Ausbildungsberufen und Erwerbsberufen, die jedoch weitgehend unzutreffend ist. Eine Berufsausbildung erschließt vielmehr ein breites Spektrum von möglichen Berufstätigkeiten, das einerseits die Vielfalt der Tätigkeiten im Rahmen des erlernten Berufs erfaßt, das darüber hinaus aber auch den Zugang zu anderen, mehr oder weniger verwandten beruflichen Arbeitsfeldern eröffnet. Daß damit zugleich auch status- und karrierebedeutsame berufsbiographische Weichenstellungen verbunden sind, ist in der sog. "Verbleibsforschung" ausführlich besprochen worden (vgl. z.B. KAISER/NUTHMANN/STEGMANN 1985). Derartige Übergänge oder "Statuspassagen" (vgl. KUTSCHA 1991) stehen nach Abschluß der Ausbildung unumgänglich an. Daß dieser Übergang mit erheblichen Risiken behaftet ist, wird in der Diskussion (BLOSSFELD 1985; HOFBAUER/NAGEL 1987) immer wieder herausgestellt. Die Problematik der "zweiten Schwelle" bezieht sich nicht nur auf den groben Dualismus "beschäftigt" vs. "arbeitslos", wie er in der ersten Hälfte der 80er Jahre während der Berufseinmündung der geburtenstarken Jahrgänge im Vordergrund stand (STEGMANN/KRAFT 1982, 1983). Ein weiterer, sehr wichtiger Faktor ist der Verlauf dieses Über-

gangs. Zwar ist die Diskussion um die Qualitätsmerkmale für einen "guten" bzw. "schlechten" Verlauf keineswegs abgeschlossen (WESTHOFF/BOLDER 1991), trotzdem scheint es aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse sehr wichtig zu sein, in Analogie zu der Frage der "Ausbildungsqualität" auch die Dimension der "Übergangsqualität" einzuführen, die sich auf die qualitativen Merkmale des Übergangs von der Ausbildung in die Berufstätigkeit bezieht. Das ist gerade deshalb von besonderer Bedeutung, weil die gesamte weitere berufsbiographische Entwicklung jedes einzelnen Ausbildungsabsolventen von der Qualität dieses Übergangs ganz erheblich beeinflußt wird. Zu bedenken ist, daß jede Station einer Berufsbiographie für die weitere Entwicklung von großer Bedeutung ist (vgl. BLOSSFELD 1985; HOFF/LAPPE/LEMPERT 1991; KLOAS 1989; KLOAS/PUHLMANN 1991; LAPPE 1985, 1988; WESTHOFF 1991), wobei freilich nicht unterstellt werden darf, daß hier einfache Kausalzusammenhänge vorliegen. Viel zu wichtig ist nämlich das jeweilige subjektive Handlungspotential, das den Schritt von einer berufsbiographischen Station zur nächsten in hohem Maße bestimmt.

Nach dem hier zugrundegelegten Modell berufsbiographischer Entwicklungen vollzieht sich die Einmündung in den Erwerbsberuf in einem oder mehreren Übergängen von der Ausbildung auf den ersten und vielleicht auf weitere Arbeitsplätze. Diese Übergänge finden teilweise innerhalb des Ausbildungsbetriebes statt, teilweise erfolgen sie aber auch durch einen Wechsel des Betriebes. Die vorliegenden Übergangsstudien belegen sehr deutlich, daß diese Übergangsproblematik von Beruf zu Beruf unterschiedlich ausgeprägt ist. Unumstritten ist aber, daß es sich hier um eine wichtige Übergangsphase handelt, deren Bedeutung innerhalb der berufsbiographischen Gesamtentwicklung nicht unterschätzt werden darf und die vielleicht sogar eine besondere pädagogische Betreuung erfordert (HÖFBAUER/NAGEL 1987; KLOAS 1989; KLOAS/PUHLMANN 1991).

#### 4.3.1. Objektive und subjektive Faktoren, die den Übergang an der zweiten Schwelle beeinflussen

Der Verlauf des Übergangs von der Ausbildung in eine erste stabile Phase beruflicher Tätigkeit ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Hier sind zunächst die objektiven Bedingungen zu nennen, insbesondere die Lage auf dem innerbetrieblichen und außerbetrieblichen regionalen Arbeitsmarkt. Unabhängig von den Überlegungen hinsichtlich der Ausbildungsqualität und der erworbenen Qualifikationen im Bereich der neuen Technologien ist die Lage auf dem Arbeitsmarkt die zentrale Größe hinsichtlich der Verwertungschancen, die sich den jungen Facharbeitern und Gesellen bieten. Das gilt sowohl für die Jugendlichen, die im Betrieb verbleiben, als auch für jene, die den Betrieb wechseln. Trotz der kleinen Zahl von Absolventen, die in den Intensivinterviews befragt worden sind, gibt es einige Fälle, in denen nach der Ausbildung aufgrund eigener Initiative ein Betriebswechsel vollzogen worden ist. Dabei haben sich bei den von uns befragten jungen Facharbeitern und Gesellen in mehreren Fällen gute Chancen für einen solchen Wechsel ergeben, und zwar insbesondere in Betriebe, die qualifizierte

Elektrofachkräfte suchen, die aber nicht selbst ausbilden und deshalb ihren Bedarf auf dem Arbeitsmarkt decken müssen<sup>75</sup>.

Ein weiterer Faktor, der auf den Übergang und das entsprechende Problemfeld ganz erheblichen Einfluß hat, ist die Qualität der Arbeit, die auf dem jeweils erreichten Arbeitsplatz zu verrichten ist. Hinsichtlich der Arbeitsorganisation bestehen erhebliche Unterschiede, die nicht zuletzt auch das berufliche Entwicklungspotential bestimmen, das der einzelne Arbeitsplatz beinhaltet. Innerhalb dieses Feldes werden verschiedene Faktoren wirksam. Einer dieser Faktoren liegt in der Organisation und Verteilung der Arbeit, insbesondere was die Vielfalt, den Abwechslungsreichtum, das Anspruchsniveau und das Maß an Selbständigkeit bei der Arbeitsplanung und -ausführung betrifft. Hier bestehen beträchtliche Spielräume, die betrieblicherseits sehr unterschiedlich genutzt werden. Von den jeweiligen betriebsspezifischen Organisationsformen der Arbeit hängen nicht zuletzt auch die eröffneten oder verschlossenen Karrierewege ab (KLOAS 1989; KLOAS/PUHLMANN 1991).

Weitere wichtige Faktoren sind das Arbeitsklima und das Verhältnis zu Kollegen und Vorgesetzten. In vielen Interviews wird darüber geklagt, daß das Klima schlecht und die Kooperationsbereitschaft der älteren Kollegen viel zu gering sei. In den Interviews zeigt sich aber auch eine große Bandbreite, in der die Probanden über diesen Punkt berichten. Dabei wird als Tendenz sichtbar, daß in Betrieben, in denen eine gleichmäßige Arbeitsverteilung vorherrscht, auch das Arbeitsklima unter den Kollegen günstig ist. Betriebe, in denen dagegen der Arbeitsinsatz und die Arbeitsfelder innerhalb einer Berufsgruppe stark differenziert und segmentiert sind, ist das Urteil über Arbeitsklima, Kollegialität und Kooperativität negativ. Das verwundert nicht, da über solche Differenzierungen häufig auch innerbetriebliche Hierarchieunterschiede innerhalb der einzelnen Berufsgruppen transportiert werden. Solche Hierarchie- und Statusunterschiede finden vielfache Formen, in denen sie sich ausprägen: das sind zunächst Einkommensunterschiede, aber auch Unterschiede hinsichtlich der Arbeitsqualität, insbesondere der Autonomie bei der Arbeitsgestaltung, aber nicht zuletzt auch die Zugangswege zu besseren beruflichen Positionen. Damit verbunden ist schließlich die Frage der beruflichen Entwicklungsperspektive, die innerhalb eines Betriebes geboten wird (KLOAS 1989; KLOAS/PUHLMANN 1991, S. 55 ff.). Gerade an diesem letzten Punkt, so zeigen die hier vorgelegten Ergebnisse, sind erhebliche Defizite zu beklagen. Offensichtlich wird seitens der Betriebe, in denen die von uns befragten Facharbeiter ausgebildet worden sind, wenig Wert darauf gelegt, diesen jungen Facharbeitern entwicklungsfördernde Arbeitsaufgaben anzuvertrauen (vgl. DUSCHELEIT/FROMANN/VOLPERT 1979; KLOAS/PUHLMANN 1991, S. 67 ff.; MAREK/SELLE 1991, S. 46) und Wege zu einer innerbetrieblichen Karriere aufzuzeigen.

Ein weiterer, aber betriebsexterner Faktor darf nicht vergessen werden, wenn es um die Förderung oder Behinderungen der beruflichen Entwicklungsperspektiven der männlichen Ausbildungsabsolventen geht. Bei ihnen ist die zu erwartende Einberufung zum Militär- oder Zivildienst anzusprechen, die jede berufliche Veränderung

<sup>75</sup> Eine wichtige Gruppe ist in diesem Interviewsample nicht vertreten, und zwar jene Facharbeiter und Gesellen, die nach ihrer Ausbildung zu großen Montagefirmen wechseln und dann im überregionalen Bereich tätig sind. Der einzige Geselle, der eine solche Arbeitsstelle übernommen hat, war zu weiteren Interviews nicht bereit, was angesichts der erheblichen Belastung, die durch diese Tätigkeit entsteht, nicht verwunderlich ist.



ganz beträchtlich blockiert (vgl. MAREK/SELLE 1991, S. 41). Die "Gefahr" einer möglichen Einberufung führt zu einer Moratoriumsphase, in der die Bewerbungschancen denkbar ungünstig sind, weil jeder neu einstellende Betrieb aufgrund der Freistellungspflicht Nachteile erwarten muß. Erschwerend kommt hinzu, daß manche der Probanden zwar mit einer Einberufung rechnen müssen, daß sie aber zugleich darauf hoffen, "vergessen" oder - wegen eingeschränkter Tauglichkeit - nicht eingezogen zu werden. Diesen Schwebezustand können oder möchten sie nicht mit einer entsprechenden Intervention beim Kreiswehrrersatzamt beenden, weil sie befürchten, dann "schlafende Hunde zu wecken" und einberufen zu werden (z.B. EA-3).

Diesen objektiven Determinanten stehen aber auch andere, subjektive Faktoren seitens der jungen Facharbeiter und Gesellen gegenüber. Ein besonders wichtiger subjektiver Faktor ist das persönliche Berufsinteresse, das die persönlichen Wünsche hinsichtlich der eigenen beruflichen Tätigkeiten und Entwicklungen einschließt. Zur Auswertung der Berichte über die Berufserfahrungen und die Berufsvorstellungen nach Abschluß der Ausbildung ist von uns der Begriff des "subjektiven Berufsbilds" herangezogen worden (vgl. Kap. 5.2.1.). Dieses subjektive Berufsbild wird im Laufe der weiteren beruflichen Entwicklung fortgeschrieben, es entwickelt sich zu einer deutlich subjektiven Kategorie, die sich von dem "objektiven" Berufsbild mehr und mehr entfernt und die Vorstellungen hinsichtlich der persönlichen beruflichen Entwicklungswünsche und -chancen beschreibt. Dieses persönliche Berufsinteresse wird im folgenden genauer zu beachten sein, weil es die berufsbiographische Entwicklung gleichsam "dimensioniert". Das ist genauer zu erläutern: Im strengen Sinne ist die berufsbiographische Entwicklung erst mit dem Eintritt in das Rentenalter beendet. So richtig diese Einschätzung ist, so wenig hilfreich ist sie für das hier durchgeführte Forschungsprojekt, weil es hier nur um den sehr begrenzten, wenngleich bedeutsamen beruflichen Entwicklungsabschnitt der ersten zwei Berufsjahre geht. Die Ergebnisse der Intensivinterviews zeigen, daß die jungen Ausbildungsabsolventen in dieser ersten Phase ihrer Erwerbstätigkeit sehr klare Vorstellungen hinsichtlich ihrer Berufstätigkeit und ihrer beruflichen Zukunft entwickelt haben. Vor diesem Hintergrund werden die jeweils aktuellen Arbeitsverhältnisse beurteilt und hinsichtlich der Frage überprüft, inwieweit sie diesen Vorstellungen entsprechen oder nicht. Der Überblick über die von uns geführten Interviews zeigt, daß es Probanden gibt, die den Sprung in eine für sie befriedigende Arbeit geschafft haben und die sich insgesamt sehr zufrieden über ihre Berufstätigkeit äußern. Andere wiederum haben diesen Prozeß noch nicht abgeschlossen. Manche von ihnen sind mehr oder weniger aktiv, um Veränderungen in die Wege zu leiten, andere dagegen versuchen, sich mit dem unbefriedigenden beruflichen Zustand zu arrangieren, sie sehen in der näheren Zukunft kaum Chancen für eine Veränderung.

#### 4.3.2. Weiterbildung und berufsbiographische Entwicklungsperspektive

Bei der Entwicklung der Berufsbiographie ist Weiterbildung eine Variable in einem Zwischenfeld, sie kann weder den subjektiven noch den objektiven Bedingungsfaktoren zugerechnet werden. In manchen Fällen geht die Initiative für Weiterbildungsaktivitäten vom Betrieb aus, in anderen Fällen sind es die jungen Facharbeiter und Gesellen selbst, die sich um ihre Weiterbildung kümmern. Die Auswertung der Interviews hat gezeigt, daß es sinnvoll ist, verschiedene Weiterbildungsebenen klar voneinander abzugrenzen. Im technischen Bereich betrifft

das insbesondere die arbeitsplatzbezogene Weiterbildung auf der einen und die Weiterbildung in den formalisierten Techniker- oder Meisterschulen auf der anderen Seite.

Zunächst zu jener Form der Weiterbildung, die sich auf die Anforderungen der betrieblichen Arbeitsplätze bezieht: Hier kann es um eine Anpassungsfortbildung gehen, die eine Reaktion auf neue berufliche Anforderungen und Entwicklungen darstellt. Jedoch muß es sich keineswegs nur um technologische Innovationen handeln, die einen solchen Weiterbildungsbedarf einfordern. Viel grundsätzlicher läßt sich jede Form der beruflichen Einarbeitung als Weiterbildung darstellen, auch wenn hier nichts anderes geschieht als die Schließung der Qualifikationslücke zwischen den in der Ausbildung oder später erworbenen beruflichen Qualifikationen und den Anforderungen eines konkreten beruflichen Arbeitsplatzes (KLOAS 1989, 1991; KLOAS/PUHLMANN 1991; MAREK/SELLE 1991; NUISSL 1992, S. 100 ff.). In solchen Fällen spielt die Weiterbildung am Arbeitsplatz eine besondere Rolle. Im Bewußtsein der von uns befragten Jugendlichen kommt dieser Form der Weiterbildung eine ganz besondere Bedeutung zu, weil sie eine Vielzahl von Eigenschaften aufweist, die besonders positiv bewertet werden: Durch das Lernen in der unmittelbaren Verwendungssituation ist sichergestellt, daß nichts gelernt wird, was "überflüssig" oder nicht umsetzbar ist. Der Nutzen des so erlernten Wissens ist unmittelbar einsichtig, der Zuwachs an beruflicher Handlungskompetenz - bezogen auf den jeweiligen Arbeitsplatz - ist direkt erfahrbar<sup>76</sup>. Bei vielen der von uns befragten jungen Facharbeiter besteht ein ausgeprägtes Interesse, auf Arbeitsplätze zu gelangen, die Weiterbildung in dieser Form verlangen und zugleich auch ermöglichen. In vielen Fällen werden hier Arbeitsplätze angezielt, mit denen Arbeitsaufgaben verbunden sind, die sich aus der "normalen" Elektrikerarbeit herausheben, die anspruchsvoller sind und mehr mit neuen Technologien zu tun haben, die weniger mit Hilfsarbeiten durchsetzt sind und die ein größeres Maß an Selbständigkeit bieten. Dem oben bereits angesprochenen Defizit an innerbetrieblicher Transparenz hinsichtlich der beruflichen Entwicklungschancen entspricht bei allen Probanden die Einschätzung, daß Weiterbildung nur als Folge einer bereits eingetretenen beruflichen Veränderung sinnvoll sei. Keiner von ihnen geht davon aus, daß Weiterbildung, abgesehen von den Techniker- und Meisterschulen, Mobilitätschancen verbessert.

Eine andere Ebene des Weiterbildungsinteresses bilden die formalisierten Karrieren der Meister- oder Techniker Ausbildung. Das Interesse an solchen Ausbildungsgängen wird gerade bei den Energieanlagenelektronikern in allen drei Interviewphasen immer wieder artikuliert und mit deutlichen Karriereambitionen verbunden, die sich in der berechtigten Erwartung, dann einen besseren Arbeitsplatz zu erhalten, niederschlagen. Diese berufliche Planung wird unabhängig von den Anforderungen und Strukturen des derzeitigen Arbeitsplatzes entwickelt. Zum Zeitpunkt des dritten Interviews (Juli - Okt. 1991) wird sogar deutlich, daß manche Facharbeiter und Gesellen im Hinblick auf diese Zukunftsvorstellung weitere Veränderungen des aktuellen Arbeitsplatzes bewußt vermeiden. Sie befürchten dadurch zusätzliche Erschwernisse bei der in Teilzeitform geplanten Techniker Ausbildung, die sie nicht in Kauf nehmen wollen.

<sup>76</sup> Bei dieser Form der Weiterbildung dürften auch keine besonderen Motivationsprobleme auftreten, die institutionalisierte Weiterbildungsmaßnahmen belasten und die besonders zu bearbeiten sind (vgl. SCHMIEL 1988).

Das Interesse an einer Techniker Ausbildung wird besonders von den industriell ausgebildeten und in der Industrie beschäftigten Energieanlagenelektronikern artikuliert. Für sie ist dieser Plan vom aktuellen Arbeitsplatz unabhängig und verbindet sich mit der Perspektive, den bisherigen Arbeitsplatz, vielleicht sogar den ganzen Bereich zu verlassen. Im Handwerk ist die Lage anders. Ein Wechsel in die industrielle Elektrofacharbeit ist relativ schwierig, und andere Perspektiven sind häufig mit einem Berufswechsel verbunden. Im Rahmen unserer Intensivstudie hat jedoch keiner der durch die zweite und dritte Befragung erreichten Probanden diesen Weg des Berufswechsels gewählt. Das mag relativ untypisch sein, vergleicht man dieses Ergebnis mit anderen Studien, in denen von einer hohen Abwanderungsquote aus dem Elektrohandwerk die Rede ist (CLAUSS 1983, S. 33). Daß das hier nicht der Fall ist, wird vermutlich auf die gute Konjunktur- und Arbeitsmarktlage in der Region zurückzuführen sein.

#### 4.3.3. Unterschiede der Beschäftigungssituation in Handwerk und Industrie

Eine Betrachtung der Arbeitssituation der von uns befragten jungen Gesellen und Facharbeiter zeigt deutliche Unterschiede der Beschäftigungssituation in Handwerk und Industrie auf. Im Handwerk sind die Betriebs- und die Berufsdifferenzierungen weitgehend identisch, die einzelnen Berufe und Gewerbe sind traditionell klar voneinander abgegrenzt. Folglich ist in den Handwerksbetrieben auch der Einsatzbereich des fachlich qualifizierten Gesellen relativ klar umgrenzt und auf spezielle Zuständigkeiten beschränkt. Das heißt freilich nicht, daß es sich hier um einen technologisch eingeschränkten Arbeitsbereich handelt. Auch im Handwerk ist eine große Bandbreite hinsichtlich der durchzuführenden Arbeiten und ihrer betrieblichen Organisation vorzufinden. Die anfallenden Arbeiten reichen von den anspruchslosen "Hilfsarbeiten" (Verlegung von Kabeln, Kabelbühnen und Leitungen) über die "normalen" Elektrikerarbeiten (Installation, Anschluß, Erweiterung bzw. Reparatur von Verteilungen und Geräten) bis in den Bereich der anspruchsvollen Fehlersuche und der Installation von elektronischen Geräten (Feuermelde- und Ersatzstromanlagen, Fernmelde- bzw. Sprechanlagen, Steuerung von Klimaanlagen etc.) (vgl. MAREK/SELLE 1991, S. 12 ff.; SELLE/WESTHOFF 1990). In den Interviews zeigt sich ein deutliches Interesse an anspruchsvolleren Elektroarbeiten. Dabei werden die erweiterten Qualifikationsanforderungen kaum als Problem wahrgenommen. Junge Gesellen, die vor diesen Anforderungen zurückschrecken, sind in unseren Interviews die Ausnahmen.

Hinsichtlich der Beschäftigung der jungen Elektrogesellen im Handwerk zeigt sich ein breites Spektrum von Einsatzfeldern (vgl. DELVENTHAL 1990), bei dem das Anspruchsniveau und der Grad an Selbständigkeit unterschiedlich und die Arbeitsorganisation verschieden sind. Diese Unterschiede haben erhebliche Folgen sowohl für die Arbeitszufriedenheit als auch für das berufsbezogene Weiterbildungsinteresse. Nur dort, wo sich Verwertungschancen zeigen, kann sich ein deutliches berufsbezogenes Weiterbildungsinteresse herausbilden. Wo solcherart Anwendungsbezug nicht gegeben ist, ist auch das Interesse an Weiterbildung geringer. Im Hinblick auf die angezielten Karrierewege zeichnet sich ab, daß für einige der Befragten die Meister- oder Techniker Ausbildung in den Vordergrund tritt, für andere dagegen solche Aufstiegskarrieren derzeit nicht zur Diskussion stehen. Das soll aber nicht heißen, daß diesen Befragten die Qualität ihrer Arbeit gleichgültig sei.

Etwas anders als im Handwerk ist die Beschäftigungslage der Elektrofacharbeiter in der Industrie. Während im Handwerk der Einsatz der Fachkräfte auf den Berufsbereich beschränkt bleibt, bietet sich in der Industrie auch die Möglichkeit, ausgebildete Facharbeiter berufsfremd, z.B. in der Produktion einzusetzen. Aber auch das Feld der Elektrofacharbeit ist in der Industrie deutlicher segmentiert als im Handwerk, insbesondere in den handwerklichen Kleinbetrieben. Das liegt zum einen an der Spezialisierung, der Aufteilung der vorhandenen Elektriker auf verschiedene Betriebsabteilungen oder auf verschiedene Abteilungen innerhalb des jeweiligen Elektrobereiches des einzelnen Betriebes. In dieser Differenzierung werden Zuständigkeiten und Arbeitsfelder aufgeteilt, die arbeitsorganisatorische Durchlässigkeit ist kaum gegeben. Insofern ist mit der Einmündung in einen solchen abgegrenzten und spezifizierten Bereich sehr häufig auch eine Mobilitätsbarriere verbunden, die nicht umstandslos zu überspringen ist. Zwar gibt es im Rahmen der von uns interviewten Ausbildungsabsolventen einige Fälle, in denen ein solcher Sprung gelungen ist, allerdings setzt er immer ein besonderes Ereignis voraus, also eine inner- oder außerbetriebliche Bewerbung, eine Kündigung und einen Neueinstieg in einen anderen Betrieb. Bei den interviewten Facharbeitern, die berufsfremd eingesetzt wurden oder die mit ihrem Arbeitsbereich erheblich unzufrieden sind, bekommt die bevorstehende Einberufung zur Bundeswehr eine besondere Bedeutung. Angesichts der schlechten Arbeitsmarktchancen für diese Gruppe ist es ein verbreitetes Muster, die Bearbeitung des Berufsproblems an die Schwelle des Wiedereinstiegs nach Abschluß der Wehrdienstzeit zu verlegen, wobei zum Teil auch die Hoffnung besteht, im Rahmen des Bundeswehrdienstes berufsnah eingesetzt zu werden und berufliche Qualifikationen zu verwerten oder zu erweitern. Zum Zeitpunkt des dritten Interviews sind aber erst drei der Befragten an dieser Schwelle des Wiedereintritts in das zivile Berufsleben angekommen, so daß über die Chancen zur Realisierung solcher Mobilitätsaspirationen keine fundierten Aussagen möglich sind. Bei den drei betroffenen jungen Fachkräften hat sich keine berufliche Veränderung ergeben.

#### 4.3.4. Der Übergang von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit: Weiterbildung durch die Konfrontation mit neuen Arbeitsanforderungen

Unter dem Stichwort "Weiterbildung" ist jahrelang besonders die Teilnahme an institutionalisierten Weiterbildungsmaßnahmen, an Kursen, Schulungen etc., verstanden worden. Sehr viele Probleme, die im Kontext dieser Diskussion angesprochen worden sind, beziehen sich folglich auch auf die Weiterbildung in Form von Kursen und anderen institutionalisierten Bildungsmaßnahmen. Fragen der Inhalte, der Zugänge und der Selektion, der Effizienz, der Kosten, der Verwertbarkeit und des Lerntransfers etc. sind nur in diesem Kontext zu verstehen<sup>77</sup>. Darüber ist die Bedeutung der Weiterbildung am Arbeitsplatz viel zu lange verkannt worden<sup>78</sup>. Daß sich Weiterbildung auch am Arbeitsplatz abspielt, dürfte heute kaum mehr bestritten werden (DECKER 1985, S. 75 ff.;

<sup>77</sup> Z.B. BARDELEBEN u.a. 1990; DÖRING 1987; GEISSLER/PETSCH/SCHNEIDER-GRUBE 1987; GÖRS/SCHLAFFKE 1982; HEIMANN/KUDA 1989, S. 163 ff.; MANDL/PRENZEL/GRÄSEL 1992; MAHNKOPF 1991; MEIFORT/SAUTER 1991).

<sup>78</sup> So findet sich zum Beispiel in dem Band zur "Betrieblichen Weiterbildung" von SEYD (1982, S. 9) die einleitende Feststellung: "Die Arbeitstätigkeit selbst bildet. So unbestritten diese These ist, so wenig würden wir doch die Arbeitstätigkeit schon darum als Weiterbildungsveranstaltung bezeichnen". Eine "Weiterbildungsveranstaltung" ist die Arbeitstätigkeit freilich nicht, aber ihre Weiterbildungsbedeutung gerät darüber viel zu leicht in Vergessenheit.

NUISSL 1992). Aufgrund der Ergebnisse des Forschungsprojekts "Qualifizierung in den ersten Berufsjahren" des Bundesinstituts für Berufsbildung (HERGET u.a. 1987; KLOAS 1988; KLOAS/PUHLMANN 1991; PUHLMANN 1990, SELLE/WESTHOFF 1990) wird die besondere "qualifikatorische Bedeutung der ersten Berufsjahre" ausdrücklich hervorgehoben (MAREK/SELLE 1991, S. 18 f.). Zwar verläuft diese Form der Weiterbildung nicht nur zielgerichtet und intentional, aber es ist sicher nicht sinnvoll, nur dann von Weiterbildung zu sprechen, wenn dazu besondere betriebspädagogisch angeleitete Maßnahmen angeboten werden, wie z.B. Qualitätszirkel, Lernstatt und andere Formen der Gruppenarbeit im Betrieb (DECKER 1985, S. 219 ff.; PEETERS 1990). Weiterbildung am Arbeitsplatz hat auch als informeller, funktionaler Bildungsprozeß<sup>79</sup> eine besondere Bedeutung (vgl. MAREK/SELLE 1991, S. 18 ff.; KLOAS/PUHLMANN 1991). Dabei ist es für diesen Zusammenhang unwichtig, ob hier besondere Qualifizierungseffekte zu erwarten sind, die in Kursen nicht zu arrangieren sind und die deshalb den Arbeitsplatz als speziellen Lernort privilegieren (GÖBEL/SCHLAFFKE 1987).

Grundsätzlicher muß davon ausgegangen werden, daß der Wechsel von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit oder von einem Arbeitsplatz auf einen anderen ein Übergang ist, der hinsichtlich der Qualifikationsanforderungen besondere Einweisung verlangt. Einarbeitung ist aber nichts anderes als eine Form der Weiterbildung (DOBISCHAT/LIPSMEIER 1982; SEYD 1982, S. 12 f.), die sich insbesondere am Arbeitsplatz ereignet und die gegebenenfalls durch Kurse unterstützt werden kann. Unter berufsbiographischen Aspekten und im Hinblick auf Strategien der Personalentwicklung ist dieser Übergangs- und Einstiegsphase besondere Beachtung zu schenken.

#### 4.3.4.1. *Der Übergang im Bereich des Handwerks*

Auf den ersten Blick zeigt die Auswertung der entsprechenden Interviewpassagen ein widersprüchliches Bild. Einerseits gibt es viele Hinweise darauf, daß sich die Arbeitsinhalte nach der Ausbildung nicht besonders verändern. Andererseits weisen alle von uns befragten jungen Gesellen im zweiten Interview darauf hin, daß der Übergang in den Gesellenstatus spürbare arbeitsorganisatorische Veränderungen mit sich bringt. Als Gesellen müssen sie selbständig arbeiten, das unterscheidet sie von den Lehrlingen. Selbständigkeit und Verantwortlichkeit sind deshalb auch die besonders hervorgehobenen Veränderungen, die in allen Interviews angesprochen werden<sup>80</sup>. Dabei handelt es sich hier keineswegs nur um eine andere Organisation vertrauter Arbeitsvorgänge. Die Arbeit selbst verändert sich, wenn sie von einer Lehrlings- zu einer Gesellenarbeit wird, und das ist mit besonderen Anforderungen und Entwicklungsaufgaben verbunden, wenn die entsprechende Berufserfahrung und -routine noch nicht vorhanden ist (vgl. ECKERT 1989, S. 68 ff., 1990, S. 228 f.; GRUSCHKA/KUTSCHA 1983; MAREK/SELLE 1991). Ein junger Geselle beschreibt das so: "Ja, wie gesagt, (das) kommt irgendwie einem komisch vor, wenn man da vor einer Sache steht. Du hast das schon mal gesehen, du hast schon gesehen, wie das gemacht wurde, (aber) wenn du das nicht allein gemacht hast, kommt das irgendwie komisch vor. Man weiß nicht, wie du anfan-

<sup>79</sup> "Funktional" ist hier im älteren berufspädagogischen Sinne als der Gegensatz zu "intentional" zu verstehen (vgl. z.B. DÖRSCHEL 1975; vgl. DECKER 1985, S. 75 ff.) und meint Bildungs- und Lernprozesse, die als solche nicht thematisiert werden, sondern die sich durch spezifische Formen der Teilnahme am Arbeitsprozeß ereignen. Dazu gehören zum Beispiel die Beratung durch Arbeitskollegen, die Informationserschließung durch Betriebsanleitungen und Handbücher etc.

<sup>80</sup> (EI-1-II, S. 3; EI-2-II, S. 3; EI-3-II, S. 3 f.; EI-6-II, S. 7; EI-7-II, S. 4 f.; EI-9-II, S. 6 ff.; EI-10-II, S. 5 f.).

gen willst, du weißt nicht, wo du die Maße holen gehst, weißt Du? Damals in (der) Lehre kam der Monteur, der hat das zigmal gemacht ..., der wußte (über) die Maße ganz genau Bescheid. Hat der sich hingesezt, die Maße eingezeichnet, zack zack, war das fertig. Also jetzt, nach ein paar Monaten, sag ich mal so, war ich mit dem Arbeiten ein bißchen langsamer als normal, weil ich alles selber machen mußte, selber denken und so. ... Die Zeit war ... sag ich mal, sehr schwer war das nicht, weil ich immer einen Monteur mit hatte, bei dem ich auch gelernt hatte, der (hat) mir auch bißchen geholfen. ... Der hat gesagt: 'so muß Du machen, so muß Du denken' ... (EI-10-II, S. 5). Hier wird sehr deutlich gezeigt, daß es etwas anderes ist, bei einer Arbeit zuzusehen bzw. mitzuhelfen, als eine Arbeit selbständig und verantwortlich auszuführen. Dieser mit dem neuen Gesellenstatus verbundene Übergang wird von allen Probanden immer wieder angesprochen, und zwar als eine Herausforderung, die zu bewältigen ist. Dabei steht aber auch außer Frage, daß diese Art der Arbeit, insbesondere die selbständige Abwicklung kleinerer Baustellen, gegenüber der inferioren Lehrlingsarbeit eine erhebliche Verbesserung darstellt und daß das Arbeiten jetzt mehr Spaß macht (bes. EI-7-II, S. 20 ff.). Zudem wird die Übernahme von Verantwortung in vielen Fällen erleichtert, weil Kollegen, Obermonteure oder Meister eine entsprechende Anleitungsfunktion übernehmen und sich auf die Probleme der "Berufsanfänger" einstellen (z.B. EI-10-II, S. 2). Aber die Einschätzung dieses Übergangs bleibt aus der Sicht der Betroffenen ambivalent. Jetzt, "... wo man Monteur wird, da fängt erst das Lernen an. Als Monteurlehrling ... mußte man immer hier aufräumen, vielleicht mal 'ne Steckdose anschließen. Und jetzt, wo wir die Verantwortung selber tragen müssen, kommen wir auch an andere Sachen dran, wo wir die Verantwortung (haben). ... Ja, die Lehrzeit immer sich vor der Verantwortung drücken, ist vorbei" (EI-1-II, S. 3). An diesen Interviewpassagen wird deutlich, daß sich die subjektive Wahrnehmung von Arbeitsaufgaben erheblich ändert, wenn diese Arbeiten nicht unter genauer Anleitung, sondern selbständig und verantwortlich zu übernehmen sind.

Was die Arbeitsinhalte betrifft, zeigt sich ein breites Spektrum von Tätigkeiten, die von den jungen Gesellen zu übernehmen sind. In drei Fällen ist die Rede davon, daß das "... immer das gleiche eigentlich ..." ist, daß sich alles wiederholt und daß bei den Arbeiten "... im Prinzip fast dasselbe wie als Lehrling ..." zu tun ist (EI-9-II, S. 6; EI-3-II, S. 3). Das reicht von der "Drecksarbeit", die schon in der Lehre angefallen ist (EI-10-II, S. 2; vgl. EI-1-II, S. 5), bis hin zu anspruchsvolleren und vielfältigeren Arbeiten, wie etwa der Ausführung von Hausinstallationen (EI-6), der Leitung kleiner Baustellen (EI-9-II), der Vertretung des Obermonteurs in der Urlaubszeit, der Installation der Steuerung von Heizungs-, Lüftungs-, Beleuchtungs- und anderen kleineren Industrieanlagen (EI-2; EI-3). Hinzu kommen Arbeiten in technologischen Innovationsbereichen, insbesondere in der Kommunikations- und Überwachungstechnik (EI-2; EI-7; EI-8). Auch Arbeiten im Kundendienst kommen teilweise hinzu (EI-6, EI-7).

Die kleine Zahl von acht zu dieser Frage auswertbaren Interviews läßt keine vorschnellen Verallgemeinerungen zu<sup>81</sup>. Trotzdem ist anzumerken, daß in bezug auf die Qualität der Arbeit eine Abhängigkeit von der Betriebsgröße nicht feststellbar ist. Es finden sich sowohl kleine als auch große Betriebe, in denen anspruchsvolle bzw. anspruchslose Arbeitsplätze für Berufsanfänger vorgesehen sind. Die Möglichkeiten, interessante Arbeiten zu

<sup>81</sup> Anzumerken ist, daß unsere Befunde in sehr vielen Punkten mit den Ergebnissen der Studie des Bundesinstituts für Berufsbildung über "Elektroinstallateure/Elektroinstallateurinnen im Beruf" (MAREK/SELLE 1991) übereinstimmen.

übernehmen, hängt von der innerbetrieblichen Arbeitsorganisation, von dem Spektrum der übernommenen Arbeitsaufträge und von der Auftragslage, nicht jedoch von der Betriebsgröße ab.

Obwohl die jungen Fachkräfte beim Übergang in die Gesellenarbeit eindeutig auch mit neuen Lernanforderungen konfrontiert werden, gibt es in keinem Interview einen Hinweis darauf, daß in dieser Einstiegssituation Überforderungen aufgetreten sind<sup>82</sup>. Das wird vermutlich auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein. Insgesamt muß davon ausgegangen werden, daß die Ausbildung im Handwerk ihre Vorbereitungsfunktion für die zukünftige Gesellenarbeit erfüllt<sup>83</sup>, daß die Anleitung durch Kollegen und Meister funktioniert und daß ein deutliches arbeitsplatzbezogenes Weiterbildungsinteresse vorhanden ist (vgl. MAREK/SELLE 1991, S. 18 f.).

#### 4.3.4.2. *Der Übergang im Bereich der Industrie.*

Wie in Kapitel 4.3.3. bereits angesprochen, sind die Übergangssituationen in Handwerk und Industrie unterschiedlich. Die Ergebnisse der zu dieser Frage auswertbaren neun Interviews mit den in der Industrie ausgebildeten Energieanlagenelektronikern sind allerdings geradezu niederschmetternd. Vier Ausbildungsabsolventen bekommen vom Ausbildungsbetrieb nur ein berufsfremdes Stellenangebot. Aber auch die fünf berufsadäquat übernommenen Facharbeiter sind völlig unzufrieden und sehen durchweg kaum Chancen, am Arbeitsplatz neue Lernprozesse zu absolvieren oder sich beruflich weiterzuentwickeln. Bei mehreren Probanden gibt es Hinweise darauf, daß die Betriebe in der beruflichen Einstiegsphase grundsätzlich nur schlechte Arbeitsplätze anbieten. "... am Anfang so Negerjobs, will ich mal sagen, ... die Drecksarbeit so mehr. Also ich muß sagen, ich war 'n bißchen enttäuscht". Dabei ging es um Arbeiten wie "... Lampen wechseln, Kabel ziehen und (was) weiß ich noch alles. Ich mein, ist klar, (daß diese Arbeiten)... am Anfang auch gemacht werden müssen, ist immer so" (EA-2-II, S. 5)<sup>84</sup>. Sein Kollege, der in einem Verkehrsbetrieb arbeitet, weiß zu berichten, daß der Berufseinstieg im ersten Jahr immer über die Abteilung Fahrzeugreparatur verläuft. Dort sei aber keine richtige Elektrikerarbeit gefordert, man sei "... mehr so'n Schlosser mit Kabeln ..." (EA-6-II, S. 4). Er muß zwar viel dazulernen, aber einen Sinn kann er dieser beruflichen Station nicht abgewinnen. "... die ersten vier Monate kannst nirgendwo allein hingehen. Dann kannst die anderen sechs Monate, kannst dann 'n bißchen was und dann haste noch mal zwei Monate und dann ist wieder Ende, dann biste wieder raus, dann kommt der nächste". Folglich seien viel zu viele erfahrene Fachkräfte dauernd damit beschäftigt, die "... Neugesellen, die Frischlinge anzulernen ...", aber aufgrund der fehlenden Verwertbarkeit der Kenntnisse - weil ja ohnehin der Arbeitsplatz wieder gewechselt wird - sei alles sinnlos und wegen des schlechten Arbeitsklimas sei das "... die Hölle da" (EA-6-II, S. 3 f.).

<sup>82</sup> Das gilt auch für jenen Proband (EI-7), der nach einigen guten nur noch schlechte Erfahrungen macht und deswegen den Handwerksbetrieb verläßt und in die Industrie wechselt (vgl. Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster C, Kap. 4.4.3.).

<sup>83</sup> Dazu stellt KLOAS (1989, S. 93) fest: "Die Handwerkslehre scheint aus der Sicht der Befragten in größerem Maße als die Lehre in einem anderen Ausbildungsbereich das für die jeweilige Tätigkeit erforderliche Quantum an Wissen und Können zu vermitteln. Man kann es aber auch anders ausdrücken: Die im Handwerk in den ersten Berufsjahren verlangten Qualifikationen gehen kaum über das hinaus, was in der Ausbildung erlernt wird".

<sup>84</sup> Das ist eine Einstellung, die MAREK/SELLE (1991, S. 11) auch bei den Elektroinstallateuren nachweisen: "Jedem Berufsanfänger ist klar, daß er dabei zunächst einmal die einfacheren Aufgaben übertragen bekommt und erst im Laufe der Zeit Wünsche und Präferenzen für bestimmte Tätigkeiten realisieren kann".

Auch in Betrieben, in denen die Einweisung auf dem ersten Arbeitsplatz ohne ein solches belastendes Initiationsprinzip erfolgt, ist die Lage kaum besser. Die Arbeit, so äußern sich die Befragten, sei häufig "stupid", sei fast immer an der Grenze zur Helferarbeit, die durch einfachste Überholungs- und Aufräumarbeiten und durch "Kabelziehen" gekennzeichnet ist (EA-3-II, S. 8; ähnl. EA-7-II, S. 5). Das führt zu Unzufriedenheit, teils sogar zu der Sorge, vom beruflichen Entwicklungsprozeß abgekoppelt zu werden: "... wo ich Angst vor hab, daß ich da irgendwie mal so'n bißchen abgerate von dem ganzen Geschehen. Und dann eben nicht mehr die Leistung erfüllen kann, wenn ich mal die Chance hab, irgendwo anders anzukommen" (EA-3-II, S. 7 f.). "... diese normale Arbeit ... ist für mich verlorene Zeit, jetzt so im groben gesagt: Leuchtstofflampen, das ist wirklich ... stupide Arbeit und ich möchte dann gerne auch so während meiner Arbeitszeit praktisch lernen. Arbeiten und lernen in einem. ... Oder durch's Arbeiten lernen, kann man vielleicht besser sagen" (EA-3-II, S. 11 f.). Deutlicher als hier kann das Weiterbildungsinteresse am Arbeitsplatz nicht mehr artikuliert werden. Die Ignoranz von betrieblicher Seite gegenüber solchen berechtigten Wünschen ist allerdings bestürzend und offensichtlich nicht betriebsspezifisch und auch nicht durch persönliche Merkmale seitens der Probanden bedingt<sup>85</sup>. Ein anderer Energieanlagenelektroniker, der in einem anderen Betrieb mit in der Erstellung von Prüfgeräten für Kabelsätze beschäftigt ist, äußert sich ähnlich: Da sei "nichts Großartiges bei, man muß sich eben nicht weiterbilden, um da irgendwie ..." (EA-7-II, S. 3). An die "Elektrikerarbeit", führt er weiter aus, so "Speicherprogrammierbare Steuerungen", sei schlecht dranzukommen. "Wenn, dann zieht sich der Vorarbeiter alles an Land, und wir, als Elektriker, wir kommen da überhaupt nicht hin" (EA-7-II, S. 5). Daran wird deutlich, daß bei der Arbeitsorganisation und -verteilung vieles im Argen liegt. Diese Problematik betrifft sogar jenen eigentlich sehr privilegierten Probanden, der seine Wunsch- und Traumstelle als Meß- und Regelmechaniker erhalten hat. Obwohl es sich insgesamt um einen "ruhigen Posten" handelt, ist er derart unzufrieden, daß er den Betrieb sehr bald wechselt (EA-1-II, S. 2, vgl. Fallstudie D, Kap. 4.5.1.). Seine Kritik bezieht sich vor allem auf die Arbeit, die "... in der stinkigen Halle..." auszuführen ist, auf das Arbeiten mit Säuren in Reinigungsbädern und auf die belastende Arbeitszeit im Contischichtbetrieb (EA-1-II, S. 3, S. 12). Im Rückblick betont er außerdem, daß er dort "... bis zuletzt nicht verstanden (habe), was da überhaupt abgeht, das war zu umfangreich" (EA-1-III, S. 6). Offensichtlich hat keinerlei systematische Einarbeitung stattgefunden, so daß die Arbeit in ihren funktionalen Zusammenhängen undurchschaubar geblieben ist. Das ist ein Defizit, das gerade aufgrund der guten Erfahrungen im neuen Betrieb besonders deutlich wird.

Bei den berufsfremd übernommenen Energieanlagenelektronikern stellt sich die Lage etwas anders dar. Hier sind zwei verschiedene Einsatzfelder möglich, die hinsichtlich des Einarbeitungs- und Weiterbildungsbedarfs unterschiedliche Anforderungen stellen. Zunächst gibt es jene Arbeitsplätze, die aus der Sicht der jungen Ausbildungsabsolventen "keine" Anforderungen stellen. In unserem Interviewsample sind das die Tätigkeiten als Qualitätsprüfer oder als Anlagenwärter. Bei dem Qualitätsprüfer geht es darum, konventionelle Ölkabel mit Bleimantel zu zerlegen und zu kontrollieren. Die Tatsache, daß diese Arbeit sehr schmutzbelastet ist, stört den Pro-

<sup>85</sup> In dem kleinen Interviewsample findet sich ein zweiter junger Facharbeiter (EA-2), der im gleichen Betrieb gelernt hat und ebenfalls übernommen worden ist. Seine Darstellung der Probleme ist sehr ähnlich. Auch hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der beiden jungen Facharbeiter sind keine Zweifel angebracht, beide haben ihre Prüfungen sowohl im theoretischen als auch im praktischen Bereich mit der Note "zwei" abgeschlossen.



banden weniger, schlimmer ist für ihn die Eintönigkeit: "Is immer dasselbe, jeden Tag, man weiß schon, was man morgen macht" (EA-5-II, S. 5 f.). Von dem, was er in der Lehre gelernt hat, braucht er "gar nichts". Diese Monotonie und Anspruchslosigkeit hinsichtlich der Verwertbarkeit erworbener Qualifikationen kennzeichnet auch die Arbeit als Anlagenwärter. Hier ist in einer großen, aber fast menschenleeren Industrieanlage stündlich ein Ablese- und Kontrollrundgang von fünf bis zehn Minuten Dauer zu machen, bei dem verschiedene Meßgeräte abzulesen und Unregelmäßigkeiten der Schaltwarte zu melden sind. Zwischen den Rundgängen sind 50 Minuten Pause, da "... hat man seine Ruhe", aber "da kommt nach der Zeit doch die Einöde, wenn man ganz allein ist, ... aber das ist nicht so, was ich mir vorgestellt habe" (EA-11-3, S. 3). Was die Einarbeitung betrifft, werden kaum Ansprüche gestellt: "Das hätte ich auch nach der Hauptschule direkt machen können. Da wird man angeleert, dann ... kriegt man gesagt, den und den Wert, wenn was is', da und da; kriegt man ein bißchen so die Anlage erklärt und dann mach mal" (EA-11-3, S. 3). Insgesamt sind beide Probanden sehr unzufrieden. Durch die aus ihrer Sicht völlig fehlenden Qualifikationsanforderungen fühlen sie sich überhaupt nicht gefordert, deswegen planen beide, nach Ablauf der Bundeswehrzeit den jeweiligen Betrieb zu verlassen.

Ganz anders ist die Lage bei jenem jungen Facharbeiter, der zum Fahrzeugführer umgeschult wird. Er durchläuft eine eineinhalbjährige Ausbildung mit praktischen und theoretischen Anteilen. Dabei ist "sauviel zu lernen, weil alles unterschiedlich ist", denn jeder Fahrzeugtyp ist anders (EA-10-II, S. 4). Zwar ist hier ein ausgesprochen weiterbildungsaktiver Lebensabschnitt eingetreten, aber als beruflicher Aufstieg wird diese Entwicklung von dem jungen Facharbeiter nicht verstanden. Ihm gefällt allerdings, daß es sich um einen sicheren und gut bezahlten Arbeitsplatz handelt. Aber er hätte lieber als Elektriker gearbeitet: "... ja, irgendwie weiß man, das hat man gelernt und möchte das auch vermitteln, irgendwie, und das kann man jetzt nicht, jetzt muß man schon wieder lernen. Und dann hab ich gedacht, man hat ein bißchen ausgelernt, könnte jetzt mal selbständig irgendwas machen. Obwohl, das wär, wenn ich Elektriker geworden (wäre), auch nicht so schnell gekommen, man muß (sich) ja auch erst mal da einarbeiten. Ich glaub, ein richtiger Elektriker, der ist das erst nach ein paar Jahren" (EA-10-II, S. 17).

Deutlicher als in den hier zitierten Interviewpassagen kann nicht mehr ausgedrückt werden, daß die jungen Facharbeiter die Bedeutung von Lernen und Weiterbildung am Arbeitsplatz sehr hoch einschätzen. Die dazu gebotenen Chancen sind jedoch denkbar gering. Keiner der befragten Energieanlagenelektroniker bekommt nach der Übernahme von seinem Ausbildungsbetrieb diese Chance in nennenswerter Weise geboten. Dieser Befund ist alarmierend. Er sollte bei einer Bewertung der Forschungsergebnisse sehr zu denken geben, zumal diese Problemkumulation in der bereits angesprochenen Untersuchung des Bundesinstituts für Berufsbildung so nicht auftritt. Dort ist die Rede davon, daß "... etwa sieben von zehn Absolventen in den ersten Jahren nach ihrer Abschlußprüfung durch eine adäquate Berufstätigkeit ihre Fach-, Sozial- und Methodenkompetenz weiterentwickeln; drei von zehn Absolventen müssen auf diese Qualifizierungsmöglichkeit verzichten oder gehen von sich aus andere Wege" (KLOAS/PUHLMANN 1991, S. 44). Die Problematik der dauerhaften "unterwertigen Beschäftigung" darf keineswegs unterschätzt werden (KLOAS 1989).

Anders ist dagegen die berufliche Lage nach einem Betriebswechsel oder einem innerbetrieblichen Stellenwechsel. Jene drei jungen Fachkräfte, die diesen Schritt vollziehen, erreichen damit viel interessantere Arbeitsplätze, die in beträchtlichem Umfang neue Qualifikationsanforderungen stellen und für die eine relativ gründliche Einarbeitung vorgesehen ist. In allen drei Fällen ist damit auch ein deutlicher Zuwachs an beruflicher Zufriedenheit festzustellen (EA-1; EA-6; EA-9, vgl. EI-7; vgl. Fallstudien C und F in Kap. 4.4.3 und 4.5.3.).

Was eine generalisierende Interpretation dieser Befunde betrifft, ist sicher große Vorsicht angebracht. Die Ergebnisse der Intensivinterviews legen den Verdacht nahe, daß die industriellen Ausbildungsbetriebe in der Region zwar eine gute Ausbildungsqualität erreichen, aber in viel zu geringem Maße die damit erzeugten beruflichen Qualifikationen wirklich abrufen, ihren Bestand pflegen und weiterentwickeln. Offensichtlich gilt immer noch das latente Prinzip, daß Berufseinsteiger - nichts anderes sind die aus der Obhut der Ausbildungsabteilungen entlassenen jungen Ausbildungsabsolventen - sich zunächst über die Hürden der unattraktiven Hilfs- und Helfertätigkeiten quälen müssen, bevor berufliche Weiterentwicklungen eingeleitet werden sollen. Angesichts des hohen Selektionsrisikos, das mit der Einmündung in Helferarbeitsplätze und dem daraus folgenden Dequalifizierungsrisiko verbunden ist (vgl. DOBISCHAT 1988, GEISLER 1990; KLOAS 1989), dürfen solche Strategien des Personalmanagements keinesfalls bagatellisiert werden. Diese Einschätzung wird durch die Ergebnisse der dritten Interviewwelle bestätigt: Nur ein einziger Proband hat seine berufliche Position innerhalb des Betriebes verbessern können, alle anderen sind, sofern sie nicht den Betrieb gewechselt haben, weiterhin unterwertig beschäftigt. Das damit verbundene Risiko, daß junge Fachkräfte hinsichtlich der "Förderung ihrer weiteren beruflichen Entwicklung entweder resignieren oder "die Flucht ergreifen", indem sie den Betrieb wechseln oder sich auf die Meister- oder Technikerausbildung konzentrieren, darf nicht unterschätzt werden (vgl. KLOAS 1989). Solche Entwicklungen haben in vielfacher Hinsicht extrem negative Folgen. Sowohl aus betriebs- und personalwirtschaftlicher als aus arbeitsmarkt- und regionalpolitischer Sicht (vgl. DOBISCHAT/WASSMANN 1985) treten hier dysfunktionale Selektionsprozesse auf. Dabei werden beträchtliche Ressourcen nicht genutzt und Qualifikations- und Innovationspotentiale verschüttet.

#### 4.3.5. Weiterbildung im Berufsverlauf

Der Überblick über die schon fast nicht mehr überschaubare Literatur zeigt, daß Fragen der Weiterbildung überwiegend im Kontext technischer und organisatorischer Innovationen diskutiert werden und daß dabei vielfach von Qualifikationsdefiziten seitens des verfügbaren Arbeitskräftepotentials die Rede ist (vgl. FAULSTICH 1992b, S. 154). Diese Perspektive mag aus gesamtwirtschaftlicher und aus einzelbetrieblicher Sicht zutreffend sein, und sie sollte in ihrer Bedeutung nicht unterschätzt werden. Für junge Facharbeiter und Gesellen erscheint die Weiterbildung jedoch in einem ganz anderen Licht. In keinem der von uns geführten Interviews ist davon die Rede gewesen, daß jemand mit beruflichen Anforderungen konfrontiert worden ist, die er aufgrund von eindeutigen Qualifikationsdefiziten nicht bewältigen konnte. Zwar gab es hier und da ein deutliches Bewußtsein für neue Anforderungen, die an Gesellen und Facharbeiter gestellt werden, zu nennenswerten Überforderungen ist es aber nicht gekommen. Daraus läßt sich nicht unbedingt schließen, daß die jungen Facharbeiter und Gesellen

während der Ausbildung so umfassend qualifiziert worden sind, daß sie allen Anforderungen gewachsen sind. Gerade hinsichtlich der Ausbildung in Elektronik und elektronischer Steuerungstechnik (SPS) werden aber Defizite beklagt, die allerdings weniger durch entsprechende Erfahrungen der Arbeit in den Betrieben als vielmehr durch den Vergleich mit den "neuen" Ausbildungskollegen in den neu geordneten Ausbildungsgängen sichtbar werden. Offensichtlich gibt es seitens der Betriebe ausreichende Strategien zur Einarbeitung junger Fachkräfte, so daß geringe Qualifikationsdefizite leicht ausgeglichen werden können. In einigen Interviews kommt das sogar ausdrücklich zur Sprache.

Die kritischen Anmerkungen zum Arbeitseinsatz als Facharbeiter oder Gesellen weisen in eine ganz andere Richtung: nicht von Über- sondern von Unterforderungen ist häufiger die Rede. Unterforderung bedeutet für die von uns befragten jungen Fachkräfte, daß sie ihre beruflichen Qualifikationen nicht verwerten können, und daß heißt für sie auch, daß sie ihre berufliche Weiterentwicklung gefährdet sehen und daß sie nicht in Arbeitsplätze einmünden können, die sie sich vorgestellt haben und für die Zukunft wünschen. Genauer betrachtet zeichnet sich hier eine vielschichtige Problematik ab: Berufliche Unterforderung wird von den befragten Jugendlichen als ein Problem der Arbeitsorganisation wahrgenommen, die sie selbst kaum beeinflussen können. Eine Veränderung würde nur über einen einschneidenden beruflichen Wechsel möglich sein, durch eine Bewerbung innerhalb oder außerhalb des Betriebes, durch eine karriereeröffnende Techniker- oder Meisterausbildung oder durch die Meisterprüfung. Berufsbezogene Weiterbildungskurse halten die von uns befragten jungen Fachkräfte durchaus für sinnvoll, sie sehen darin aber kein geeignetes Instrument, um ihre berufliche Situation zu verbessern oder ihre berufliche Mobilität zu fördern. Weiterbildung wird vielmehr als eine Folge von Mobilitätsprozessen angesehen. Zugespielt formuliert: Aus der Sicht der Betroffenen wird die Realisierung beruflicher Mobilitätschancen als Voraussetzung für berufliche Weiterentwicklung und für Weiterbildung angesehen. Dabei geht es einerseits um Weiterbildungsformen, die sich an einem neuen Arbeitsplatz und in der Konfrontation mit neuen Anforderungen ergeben, andererseits aber auch um systematische Kurse, die zur Bewältigung neuer Aufgabenstellungen erforderlich sind. Innerhalb der Gruppe der von uns befragten Ausbildungsabsolventen läßt sich zeigen, daß Weiterbildung tatsächlich nicht als Voraussetzung, sondern als Folge von Mobilitätsprozessen auftritt: Dort, wo aufgrund eigener Initiative der Betrieb oder die Betriebsabteilung gewechselt wird, kommt es zu relativ umfangreichen Weiterbildungsaktivitäten. Wo jedoch ein solcher Wechsel nicht in Sicht ist, vielleicht sogar trotz eindeutiger Wünsche nicht realisierbar ist, bleibt nur der Ausweg, die Hoffnung auf eine weitere berufliche Entwicklung mit einer formalisierten Weiterbildung (Techniker oder Meister) zu verbinden. Dieser Plan wird von vielen Probanden entwickelt. Inwieweit diese Perspektiven realisiert werden, läßt sich in unserem Untersuchungszeitraum nicht klären, weil sowohl die Meisterprüfung als auch die Techniker- oder Meisterausbildung mehrere Berufsjahre voraussetzen, die zum Zeitpunkt des letzten Interviews noch nicht absolviert sind. Wo allerdings weder ein beruflicher Wechsel noch eine formalisierte Weiterbildung in Aussicht stehen, müssen sich die jungen Fachkräfte mit ihrer beruflichen Situation arrangieren, und das heißt, daß sie auf berufliche Entwicklungschancen verzichten müssen.

#### 4.4. Berufsverläufe bei Elektroinstallateuren

Aus der Intensivstudie zum Ausbildungsberuf Elektroinstallateur lassen sich acht Verläufe auswerten. Im Überblick zeigen sich die folgenden Ergebnisse: Bei allen Jugendlichen ist eine Einmündung in eine Elektrofacharbeit gelungen, oft verbunden mit einer Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb (6 Fälle). In allen Fällen gehen die Arbeitsinhalte der Lehrlingsarbeit kontinuierlich in die Gesellenarbeit über. Nennenswerte Verwerfungen hinsichtlich der neuen Qualifikationsanforderungen und dem subjektiv verfügbaren Qualifikationspotential treten nicht auf. Allerdings wird von ihnen jetzt, weil sie Fachkräfte sind, ein höheres Maß an Selbständigkeit erwartet, und daraus erwachsen neue Anforderungen (vgl. KLOAS/PUHLMANN 1991; MAREK/SELLE 1991). Das hier angesprochene Kontinuum zwischen Lehrlings- und Gesellenarbeit (vgl. KLOAS 1989, S. 93) gilt auch für die Arbeitsanforderungen und die Arbeitszufriedenheit im Übergang vom Lehrlings- zum Gesellenstatus: Eine "gute" Ausbildung findet ihre Fortsetzung in einer "guten" Gesellenarbeit (EI-2), und für eine mittelmäßige oder schlechte Ausbildung gilt das Entsprechende (EI-1; EI-3; EI-7; EI-9; EI-10).

Die Möglichkeiten des Umgangs mit unbefriedigenden Arbeitssituationen sind sehr unterschiedlich: Einige der Befragten nehmen die Zustände so hin, wie sie sind und akzeptieren sie auch (EI-1; EI-9). Aus subjektiver Sicht scheint hier das berufsbiographische Entwicklungspotential weitgehend ausgeschöpft zu sein. Andere dagegen artikulieren deutliche Kritik und suchen nach Auswegen. Kurzfristige Verbesserungschancen erwarten die jungen, unzufriedenen Gesellen von einem möglichen Betriebswechsel, langfristig wird eine weitere, formalisierte Karriere (Meister- oder Techniker Ausbildung) geplant. Für beide Strategien finden sich einzelne Fälle: Ein sehr strebsamer junger türkischer Geselle arbeitet bereits jetzt zielstrebig auf die Techniker Ausbildung hin (EI-10), ein anderer beginnt, nachdem sich das Verhältnis zu seinem Abteilungsleiter in unerträglicher Weise verschlechtert hat, mit umfangreichen Bewerbungsaktivitäten. Ihm gelingt der Ausstieg aus dem Handwerksbetrieb und die Einmündung in ein industrielles Beschäftigungsverhältnis als Betriebselektriker in einem renommierten Betrieb, der Lebensmittel verarbeitet und verpackt. Hier werden neue und hohe Anforderungen gestellt, die er aber durch Weiterbildungskurse bei namhaften Herstellerfirmen von Steuerungsanlagen und durch Weiterbildung am Arbeitsplatz, unterstützt durch seinen Meister, sehr gut und erfolgreich bewältigen kann. Trotz der erforderlichen Wechselschicht ist dieser Proband mit seiner Entwicklung sehr zufrieden. Angesichts der kurzen Zeit und der vielen beruflichen Ereignisse im neuen Betrieb kann er die Frage nach einer formalisierten Weiterbildung (Meister oder Techniker) derzeit nicht beantworten. Er will sich später entscheiden.

Bei zwei weiteren Elektrogesellen, die ebenfalls vom Ausbildungsbetrieb übernommen worden sind, erfolgt eine Unterbrechung der Berufslaufbahn durch den Eintritt in den Militärdienst. Einer von ihnen hat sehr klar den Plan, danach die Technikerschule zu besuchen (EA-3), bei dem anderen - er hat nur mit Mühe die Gesellenprüfung im dritten Anlauf hinter sich gebracht - ist die weitere berufliche Entwicklung unklar. Er ist vom Ausbildungsbetrieb nur mit einem Zeitvertrag übernommen worden, und was für ihn nach der Bundeswehrzeit kommen wird, ist nicht vorhersehbar (EI-9).

Zwei der Befragten äußern sich sehr positiv über ihre Arbeitsstelle. Einer dieser Probanden hat bereits in der ersten Befragung nur Gutes über seinen Ausbildungsbetrieb berichtet, dabei das angenehme Betriebsklima, die egalitäre Arbeitsverteilung zwischen Lehrlingen und Gesellen und die Vielfalt der auszuführenden Arbeiten hervorgehoben. Die Tatsache, daß er die Gesellenprüfung aufgrund theoretischer Defizite einmal wiederholen mußte, berührt dieses Urteil nicht. Er hat vielmehr durch die Vorbereitung auf die zweite Prüfung an Sicherheit gewonnen und plant für eine spätere Zeit den Besuch der Meisterschule. Sein positives Urteil über die Arbeit im Betrieb wird auch dadurch verstärkt, daß er sich im Bereich der Brandmeldetechnik weiterbilden konnte und jetzt neben den anderen Arbeiten auch entsprechende Anlagen installiert und repariert, und zwar auch den elektronischen Teil der Anlagen (EI-2).

Auch der zweite befragte Elektrogeselle, der mit seiner Arbeit sehr zufrieden ist, hat einen besonderen beruflichen Weg zurückgelegt. Er kommt aus dem westeuropäischen Ausland und ist sehr gut sozial integriert. Seine Leistungen sowohl im berufstheoretischen als auch im berufspraktischen Bereich waren aber so schwach, daß er die Prüfung wiederholen mußte und sie auch im zweiten Anlauf nur mit Mühe geschafft hat. Wegen angeblichem Arbeitsmangel ist er vom Ausbildungsbetrieb nicht übernommen worden. Nach einer kurzen Phase der Arbeitslosigkeit ist er von einem kleinen Elektrobetrieb eingestellt worden. Durch die ihm übertragenen Arbeiten wird er stark gefordert, aber da der Meister ihn gut anleitet und nicht überlastet, gefällt ihm seine berufliche Tätigkeit einschließlich der darin enthaltenen Entwicklungschancen sehr gut. Für ihn kommt eine formalisierte Weiterbildung im Sinne einer Meisterschule nicht in Frage, allerdings lernt er durch die Arbeit im Betrieb viel dazu und kann sich auch vorstellen, produktbezogene Schulungen von Fachfirmen zu besuchen (EI-6).

Ein Sonderfall ist schließlich jener Ausbildungsabsolvent, der nach einer sehr guten Ausbildung in den kleinen Elektrobetrieb seines Vaters einsteigt und hier entsprechende Leitungsfunktionen für den gesamten Betriebsablauf mit übernimmt. Das umfaßt sowohl betriebsorganisatorische Fragen wie z.B. die Umstellung der Büroarbeit auf moderne Bürotechnologien als auch technische Problemlösungen wie die Bewältigung neuer Arbeitsfelder, z.B. die neue Antennen- und Kabeltechnik. Aus dieser Anforderungsstruktur ergeben sich seine Weiterbildungsinteressen und -aktivitäten. Er ist ständig bemüht, im Bereich neuer Technologien und Elektronik auf dem laufenden zu bleiben - soweit es in seinem Arbeitsbereich erforderlich oder verwertbar ist. Ein zweites Feld ist die Bürotechnik, -organisation und -kommunikation, hier kommen Rationalisierungsaufgaben auf ihn zu. Schließlich wird er nach Beendigung der Bundeswehrzeit die Meisterschule beginnen, um auch die formalen Voraussetzungen zur späteren Übernahme des Betriebes zu erfüllen.

#### 4.4.1. Übergangsverlaufsmuster A: Übernahme durch den handwerklichen Ausbildungsbetrieb in anspruchsvolle Elektroarbeit, verbunden mit guten innerbetrieblichen Entwicklungschancen

Dieses Übergangsverlaufsmuster ist typisch für eine "gute" handwerkliche Ausbildungs- und Betriebsorganisation. Hier zeigen sich jene Stärken, die dem Handwerk immer wieder zugeschrieben worden sind. Das soll nicht darüber hinwegtäuschen, daß diese Eigenschaften viel zu oft unzulässig generalisiert worden sind. Trotzdem finden

sich Betriebe, in denen die Vorteile der Handwerksarbeit gegenüber der Industriefacharbeit deutlich werden: Das sind etwa die Überschaubarkeit der Arbeitsorganisation, die relativ geringe innerbetriebliche Differenzierung und damit die Tendenz zur ganzheitlichen Organisation von Arbeitsvollzügen, das kollegiale Verhältnis zwischen den Gesellen und eine gute Führungsqualität des Meisters, der oft zugleich auch der Betriebsinhaber ist. Gerade kleinere oder mittelgroße handwerkliche Betriebe können in dieser Form organisiert sein und ihren Bestand und ihre Konkurrenzfähigkeit absichern, indem sie vielfältige Arbeiten und Aufträge übernehmen. Dabei werden auch Arbeiten ausgeführt, die im Elektrohandwerk neu und zukunftsorientiert sind. In begrenztem Rahmen, aber deutlich sichtbar, werden neue technische Bereiche erschlossen. Dadurch besteht die Möglichkeit, innovationsorientiert zu arbeiten, die in der Ausbildung erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die entsprechenden Qualifikationen zu verwerten und zu erweitern. Zwar verlaufen technologische Innovationen im Elektrohandwerk derzeit weniger rasant als in der Industrie, aber auch das Handwerk steht vor neuen technologischen Herausforderungen, wenn z.B. die Installation, Inbetriebnahme und Wartung neuer technischer Anlagen übernommen werden muß. Aufgrund der geringen innerbetrieblichen Differenzierung entsteht hier ein ganz deutlicher und unabweisbarer Weiterbildungsbedarf, der allerdings durch handwerkstypische Weiterbildungsformen, zum Teil am Arbeitsplatz, gleichsam "lautlos" abgedeckt wird.

Die im Rahmen dieser Betriebsorganisation selbstverständliche und nicht besonders thematisierte Weiterbildungsförderung weist verschiedene Dimensionen auf. Sie umfaßt Weiterbildung durch die Übernahme neuer Arbeitsaufgaben, verbunden mit Anleitung und Information seitens erfahrener Kollegen oder durch den Meister, aber auch das systematische Erschließen aller verfügbaren Informationsquellen wie Betriebs- und Montageanleitungen, Handbücher etc. Diese Form der Weiterbildung am Arbeitsplatz läßt sich problemlos durch den Besuch von einzelnen arbeitsaufgaben- oder gerätebezogenen Kursen ergänzen. So hat der Proband in unserer Fallstudie an einer Weiterbildung im Bereich der Brandmeldetechnik teilgenommen, und dadurch ist sein Arbeitsvermögen hier deutlich weiterentwickelt worden. Aber auch andere, projekt- und arbeitsbezogene Weiterbildungen sind hier denkbar.

Zu dieser handwerkstypischen Konfiguration von Arbeitsorganisation und Weiterbildung zählen noch weitere, typische Merkmale: die relative Gleichverteilung der Arbeit zwischen den Gesellen und der weitgehende Verzicht auf innerbetriebliche Segmentierung des Arbeitskräftepotentials einschließlich einer fairen Behandlung und eines lernfördernden Einsatzes der Auszubildenden. Für sie bietet sich ein interessantes Erfahrungsfeld, in dem sie von Anfang ihrer Ausbildung an verschiedenste Elektroarbeiten kennenlernen und dabei das gesamte Berufsfeld ausleuchten können. Das deckt sich mit den Beschreibungen, die der junge Elektrogeselle in der folgenden Fallstudie vorträgt.

*Fallstudie zu Übergangverlaufsmuster A: Ausbildung und Übernahme durch den handwerklichen Ausbildungsbetrieb in anspruchsvolle Elektroarbeit, verbunden mit guten innerbetrieblichen Entwicklungschancen (EI-2)*

Bei dieser Falldarstellung geht es um den jungen Elektrogesellen "Heiko", der in einem guten Betrieb gelernt hat und auch übernommen worden ist. Bezeichnende Merkmale der beruflichen Situation dieses Gesellen sind die

hohe Arbeitszufriedenheit, die deutliche Weiterbildungsbereitschaft, die hohe Identifikation mit der Arbeit und mit den Strukturen im Handwerk und klare berufliche Entwicklungsinteressen. Hinsichtlich der Eigenschaften, die diesen Betrieb als einen "guten" kennzeichnen, soll er selbst zu Wort kommen.

Der Ausbildungsbetrieb, in dem Heiko lernt, hat etwa 20 Mitarbeiter, ein großer Auftraggeber ist der Ruhrbergbau. Das hat zur Folge, daß sie viel unterwegs sind und vielfältige Arbeiten übernehmen. Heiko findet das sehr vorteilhaft: "Das Wechselnde ist gut, immer was anderes kennenlernen, immer was Neues kennen. Das ist gut" (EI-2-I, S. 6). Auch größere Aufträge werden von der Firma komplett abgewickelt: "... wir machen alles selber. Meistens die ganzen Hausinstallationen, Büros". Das sind Arbeiten, an die die Betriebselektriker "... nicht dranwollen. Die sind meistens immer nur an Motoren dran und so" (EI-2-I, S. 5). Auch Telefonanlagen haben sie schon gebaut, und die Anschlüsse für vernetzte Computersysteme haben sie ebenfalls verlegt.

Neben diese Vielfalt der Arbeiten tritt eine typische Form guter Arbeitsorganisation, die für die positive Einschätzung sicher sehr bedeutsam, aber keineswegs für alle Handwerksbetriebe selbstverständlich ist. Die Arbeitsteilung zwischen Auszubildenden und Gesellen ist offensichtlich durch ein hohes Maß an Gleichberechtigung und Kollegialität gekennzeichnet. Anders als in anderen Betrieben ist es hier nicht so, daß die Lehrlinge nur die Hilfsarbeiten erledigen: "... wenn ein Geselle stemmt, dann stemmt der Stift auch. Also, das ist genau gleich. ... Ich mein, ich laß meinen Stift (Anm.: den Auszubildenden im ersten Ausbildungsjahr) auch nicht so arbeiten. Und wenn, dann zusammen, dann ... zeigen wir denen das auch, wie das geht und welche Funktion das hat" (S. 19).

Aus diesen Erfahrungen sowohl hinsichtlich der Arbeitsinhalte als auch der -organisation entwickelt Heiko für sich ein sehr positives Bild der Ausbildung im Handwerk. Die Entscheidung für den Handwerksbetrieb "... gefiel mir eigentlich so, weil direkt so auf dem Pütt, ... so wollte ich nicht anfangen. Also (das) find ich nicht gut. Lieber in so einem kleinen Handwerksbetrieb, liegt mir sowieso eher" (EI-2-I, S. 6). Auf dem Pütt oder in einem anderen Großbetrieb wolle er nicht lernen, weil ihm die lehrgangsmäßige Form der Ausbildung zu eintönig und zu praxisfremd sei. In seinem Handwerksbetrieb dagegen, "da lern ich das gleichzeitig auch alles von den Gesellen, krieg ich das gleichzeitig auch alles gelernt, und dann haben wir ja noch die überbetriebliche Unterweisung, da hab ich ja auch richtig feilen gelernt" (EI-2-I, S. 7). Hervorzuheben ist, daß es sich hier nicht um programmatische Aussagen handelt, sondern um Vorstellungen, die einer Verallgemeinerung der eigenen Erfahrungen entspringen.

So verwundert es nicht, daß diese Form der Elektrofacharbeit im Handwerk für Heiko der Ausgangspunkt für seine weitere Berufskarriere ist. "Erstmal werde ich da so handwerklich beibleiben, daß ich dann später mal irgendwann so langsam an die Computer drangehe" (EI-2-I, S. 13). Das Einarbeiten in neue Technologien erscheint ihm fast unausweichlich: "Irgendwann muß ich da ja mal rein. Das macht mir auch Spaß, so viel mehr Technik, so mit Computer und Roboter und so, alles" (EI-2-I, S. 3). Diese Einschätzung wird aber dadurch noch verstärkt, daß sein Vater Teilhaber eines Betriebes im Bereich der Steuerungs- und Regelungstechnik ist, in den er später vielleicht einsteigen möchte. Im Rahmen der hier gebotenen Möglichkeiten hat er auch schon Speicher-

programmierbare Steuerungen programmiert, so "privat", und das findet er auch "unheimlich interessant". In der Ausbildung selbst hat er allerdings nichts über SPS-Steuerungen gelernt. Die Kenntnisse, die für die SPS-Arbeit erforderlich sind, hat er sich offensichtlich selbst oder - was für das Lernen im Handwerk typisch ist - in der Kooperation mit Kollegen angeeignet.

Die etwas ungewöhnliche berufliche Entwicklungschance, die ihm möglicherweise durch den Betrieb seines Vaters geboten wird, verändert allerdings den für ihn typischen Karriereentwurf nicht: An systematischer Weiterbildung durch besondere Bildungsinstitutionen ist er derzeit wenig interessiert. Zudem artikuliert er eine ausgesprochene Schulmüdigkeit. "Also im Moment, da hab ich, wenn ich die Gesellenprüfung jetzt weg hab, hab ich absolut erst mal keine Lust auf Schule. Erst mal vielleicht ein paar Jahre arbeiten, so zwei". Trotzdem sind ihm die Probleme dieser Einstellung bewußt, denn er fügt hinzu: "Aber länger auch nicht, sonst kommt man nachher wieder ganz raus" (EI-2-I, S. 15). Bei dem Thema Weiterbildung steht für ihn die schulische Form keineswegs im Vordergrund: "Ja, so Schule, das eigentlich weniger. Meisterschule eventuell mal" (EI-2-I, S. 14). Seine Schulkritik trifft auch die Berufsschule, sie müßte "noch ein bißchen interessanter gestaltet werden". Der Stoff werde "irgendwie so von den Lehrern so runtergerasselt ..., dann wird nicht richtig erklärt, und wenn erklärt wird, dann auch nur so stückchenweise" (S. 16). Hinzu kommt, daß Heiko deutlich der Ansicht ist, daß Weiterbildung keineswegs mit schulischem Lernen gleichzusetzen ist. Er berichtet, daß er sich bereits jetzt viel Neues - und nicht zuletzt auch seine Kenntnisse im SPS-Bereich - im Rahmen autodidaktischen Lernens erschlossen habe (EI-2-I, S. 14).

Diese Beschreibung der Ausbildungssituation zeigt, daß die Erfahrungen im Ausbildungsbetrieb, und zwar hinsichtlich der Arbeitsinhalte und der Arbeitsorganisation, ganz zentrale berufliche Erfahrungsfelder sind. Diese Erfahrungen konfrontieren Heiko mit den neuesten technologischen Entwicklungen, die im Bereich des Elektrohandwerks auftreten (Verlegen von LAN-Computernetzwerkanschlüssen, Entwicklung elektronischer Steuerungstechnik im Betrieb seines Vaters). Daraus gewinnt Heiko zum Zeitpunkt seines Ausbildungsendes genaue Vorstellungen darüber, wie die zukünftige Entwicklung der Elektroarbeit aussehen wird. Gleichzeitig macht er aber auch die Erfahrung, daß Weiterbildung im Handwerk durch pragmatische Erschließung von vielfältigen Informationsquellen möglich ist und dabei keineswegs die verschulte Form der Weiterbildung im Vordergrund stehen muß, um technisch auf dem Laufenden zu bleiben<sup>86</sup>.

Aus unterschiedlichen Gründen, die Heiko teilweise nicht selbst zu verantworten hat, kann er jedoch erst ein Jahr später die Ausbildung erfolgreich abschließen. Was die Einschätzung der betrieblichen Arbeit betrifft, treten keinerlei Veränderungen auf. Das Einsatzgebiet ist nach wie vor vielfältig, er berichtet von Lampenbändern, 500V-Steckdosen, Beleuchtungssteuerungen, von HQL-Lampen, von Steuerungstechnik und von der Sanierung umfangreicher älterer Elektroanlagen (EI-2-II, S. 10 ff.).

---

<sup>86</sup> Anzumerken ist, daß sein Vater eine ähnliche berufliche Entwicklung durchlaufen hat.



Besonders erwähnenswert ist allerdings eine Entwicklung, die möglicherweise seinen weiteren beruflichen Werdegang und seine Weiterbildungsbereitschaft erheblich beeinflussen könnte: Er hat nämlich die Prüfung einmal wiederholen müssen und sich umfangreich auf die Wiederholungsprüfung vorbereitet. Dazu hat er die von der Arbeiterwohlfahrt angebotenen "Ausbildungsbegleitenden Hilfen" (§ 41 Arbeitsförderungsgesetz) und ein zusätzliches Angebot der Berufsschule nutzen können, und davon hat er sehr profitiert: "Vor allen Dingen hat ... (der Lehrer) das, erklärt der das so konkret und direkt, ne, das ist unheimlich, jeden Schritt einzeln, und dann hat (er) das, die Zeichnung, in Farbe gemacht, daß man genau erkennen kann, welche Funktion was hat, und das war unheimlich gut" (EI-2-II, S. 3). Infolge dieser Bemühungen hat er die Prüfung dann auch sehr zu seiner Zufriedenheit mit einem Ergebnis zwischen den Noten "zwei" und "drei" abgeschlossen, und diese positive Erfahrung bestärkt ihn darin, später die Meisterausbildung "... auf jeden Fall (zu) versuchen. ... Ich war eigentlich so jetzt davon überzeugt, weil, die Prüfungen, - ich hab mich so da reingekniert, hab die Prüfung mit zwei, drei bestanden, und da hab ich mir das eigentlich vorgenommen, daß ich das ja vielleicht auch mal in Angriff nehmen könnte" (EI-2-III, S. 7). Diese Entwicklung ist deshalb so erwähnenswert, weil hier deutlich wird, von welcher großen Bedeutung die Erfahrung eigener Lernkompetenz für die weitere berufliche Entwicklung ist. Hier liegen offensichtlich Selektionsprozesse vor, die nicht unterschätzt werden sollten. Auch im berufspraktischen Bereich hat Heiko Erfolge vorzuweisen. Er kommt mit dem Meister, der zugleich auch der Betriebsinhaber ist, gut zurecht, er genießt dessen Vertrauen und kann auch selbständig arbeiten. Zudem hat er sich bereits in einem speziellen Gebiet weitergebildet. Der Betrieb hat nämlich auch den Bau und die Wartung und Reparatur von Brandmeldeanlagen übernommen, und er ist einer von den drei Gesellen, die diese Arbeit übernehmen können. Dazu ist er von der Firma, die die entsprechenden Geräte herstellt, "angelernt" worden. Er ist jetzt in der Lage, die Platinen durchzumessen, mit dem Oszilloskop die Funktionen zu prüfen und entsprechende Reparaturen vorzunehmen (EI-2-II, S. 11). Lernprobleme hat es bei dieser Art von Weiterbildung nicht gegeben: "Also ich hab das leicht begriffen, vor allen Dingen, erstmal hat man den Plan dabeiliegen, und zweitens dann die Meßgeräte, und der hat so genau erklärt, das ging astrein" (EI-2-III, S. 13).

Angesichts dieser beruflichen Entwicklung verwundert es nicht, daß Heiko derzeit keine Veränderungspläne hat. Auch den Eintritt in den Betrieb, an dem sein Vater beteiligt ist, hat er um viele Jahre in die Zukunft verschoben. Ihm ist es wichtig, umfangreiche berufliche Erfahrungen zu sammeln, damit er sich später gut auskennt und fundiert Entscheidungen treffen kann. Zunächst steht aber die Einberufung zur Bundeswehr bevor. Mit dem Chef hat er verabredet, daß er hinterher wieder in die Firma kommt (EI-2-II, S. 3).

Eine Gesamteinschätzung dieses Falles zeigt, daß auch im Elektrohandwerk durchaus interessante Arbeitsmöglichkeiten geboten werden können, die Selbständigkeit erfordern und Kenntnisse im Bereich der neuen Technologien verlangen, die aber durch Weiterbildung problemlos zu erwerben sind. Lernprobleme und Überforderungen lassen sich dabei nicht nachweisen. Inwieweit bei den verschiedenen Formen der Weiterbildung an die Kenntnisse und Erfahrungen der beruflichen Erstausbildung angeknüpft werden kann, läßt sich durch die Inter-

views nicht klären. Es gibt aber auch keine Hinweise darauf, daß im Rückblick auf die Ausbildung besondere Defizite zu beklagen sind<sup>87</sup>, die den Einstieg in die Gesellenarbeit erschweren.

#### 4.4.2. Übergangsverlaufsmuster B: Übernahme durch den großen handwerklichen Ausbildungsbetrieb, großbetriebstypische Arbeitserfahrungen und Entwicklungschancen durch Teilnahme an formalisierter Weiterbildung

Die charakteristischen Merkmale dieses Übergangsverlaufsmusters sind deutlich durch den handwerklichen Großbetrieb geprägt. Diese Betriebe sind zwar nicht sehr zahlreich, sie beschäftigen aber viele Auszubildende und bieten deshalb in der Region einen großen Teil der insgesamt verfügbaren Ausbildungsplätze an. Aufgrund ihrer Größe sind solche Betriebe in unterschiedliche Abteilungen gegliedert. Zwar übernehmen sie eine breite Auftragspalette, die aber im Rahmen der innerbetrieblichen Differenzierung zerlegt und nach abteilungsspezifischen Zuständigkeiten bearbeitet wird. Dabei sind häufig große Installationsaufträge zu bearbeiten, z.B. Kaufhäuser- und Behördenneubauten, Neuinstallationen in Krankenhäusern etc. Hier fallen in größerem Umfang auch Arbeiten an, die wenig anspruchsvoll sind und die in beträchtlichem Maße den Auszubildenden übertragen werden. Aufgrund der innerbetrieblichen Arbeitsteilung ergibt sich für die Auszubildenden und für einen Teil der Fachkräfte eine relativ monotone Arbeitsgestaltung und ein hoher Anteil an Helferarbeiten. Diese Problematik verschärft sich, wenn weder der Umlauf der Auszubildenden noch die innerbetriebliche Mobilität der Fachkräfte gefördert werden. Die Chancen, im Rahmen der betrieblichen Arbeitsverteilung auf einen Arbeitsplatz zu kommen, der gute Arbeitsbedingungen bietet, sind gering. Hinzu kommt, daß die innerbetrieblichen Karrierewege kaum zu durchschauen sind. Klagen über die Ausbildungsqualität sind folglich an der Tagesordnung.

In dem von uns vorgestellten Fall geht es keineswegs darum, ein besonders negatives Beispiel herauszugreifen. Trotzdem kommen in der Fallstudie viele problematische Aspekte zur Sprache, die für diesen Ausbildungs- und Arbeitszusammenhang bezeichnend sind. So berichtet unser Proband von vielen Situationen, die auf eine schlechte betriebliche Ausbildung hindeuten. Er legt die Abschlußprüfung trotzdem erfolgreich ab und wird vom Ausbildungsbetrieb übernommen. Die Betriebsabteilung, in die er einmündet, führt insbesondere Krankenhausinstallationen durch. Mit den Arbeiten, die hier auszuführen sind, und mit dem Einkommen ist er weitgehend zufrieden. Besondere Belastungen hinsichtlich der Arbeitsanforderungen, der Qualifikationsverwertung und der Arbeitsorganisation entstehen nicht. Allerdings sieht der Proband - wie viele seiner jungen Kollegen - in dieser Tätigkeit keine Daueraufgabe, weil sie langfristig zu belastend ist. Sein klar artikuliertes Ziel ist der Besuch der Meisterschule, und diese Zukunftsorientierung wird durch die abzuleistende Wehrdienstzeit nicht beeinflusst. Er kann sich durchaus vorstellen, nach Abschluß dieser Ausbildung als Meister weiterhin im Betrieb zu bleiben, sofern ihm eine entsprechende Stelle angeboten wird.

<sup>87</sup> Der einzige Punkt, den der Proband erwähnt, bezieht sich auf die Ausbildung in Antriebs- und Steuerungstechnik. Motorsteuerungen sind offensichtlich ein zentrales Gebiet, das junge Ausbildungsabsolventen dem Standardwissen ihres Berufes zurechnen, ohne daß dieses Wissen in den Arbeitssituationen in größerem Umfang verlangt wird.

*Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster B: Übernahme durch den großen handwerklichen Ausbildungsbetrieb, großbetriebstypische Arbeitserfahrungen und Entwicklungschancen durch Teilnahme an formalisierter Weiterbildung (EI-3)*

Thomas hat seine Lehre im Elektrohandwerk, in einem sehr großen Betrieb absolviert. Ein wichtiges Arbeitsfeld dieses Betriebes ist die elektrotechnische Abwicklung von regionalen Großbaustellen im Haustechnikbereich. Aufgrund der Erfahrungen im Ausbildungsbetrieb ist er allerdings mit seiner Ausbildung nicht zufrieden: "Ein halbes Jahr lang war ich im Kundendienst, und anschließend bin ich dann jetzt die ganzen drei Jahre immer auf Rohbau gewesen" (EI-3-I, S. 4). Daraus zieht er die Konsequenz: "Normalerweise bräuchte man die dreieinhalb Jahre gar nicht machen. Die sind nur für die Berufsschule da". Für die praktische Ausbildung "könnte man ebensogut einen Hilfsarbeiter anstellen" (EI-3-I, S. 3). So verwundert es nicht, daß er von sich sagt, daß er in der Ausbildung kaum etwas gelernt habe (S. 3), und daß er im höchsten Maße unzufrieden sei (EI-3-I, S. 13 ff.) Aufgrund eines dreiwöchigen berufsvorbereitenden Praktikums in einer kleinen Elektrofirma hatte er etwas anderes erwartet. "Wenn das (die Ausbildung) so gewesen wäre (wie im Praktikumsbetrieb), ... dann wär ich echt zufrieden gewesen. ... Ich schätze, da in dem Praktikum hab ich mehr gelernt wie in der Ausbildung" (EI-3-I, S. 17).

Das negative Urteil über seine betriebliche Ausbildung führt zu einer beachtenswerten Konsequenz hinsichtlich der Einschätzung der Berufsschule. Für das, was er "auf der Arbeit braucht", hat er in der Berufsschule gar nichts gelernt: "Nee, echt nicht. Also wenn ... irgendwas berechnet werden muß ..., dann macht das ja eh der Meister. Das heißt also, das, was wir in der Schule lernen, das ist für den Beruf normalerweise Schwachsinn. Obwohl, wenn man sich weiterbilden muß oder will, dann braucht man das ja. Aber auf der Arbeit nicht". Hier muß man "Lampen installieren, ... und Steckdosen, Schalter und Löcher stemmen, ist wichtig, ist eines der wichtigsten Sachen. ... Ja, was noch? - Das ist im Prinzip ... alles dasselbe" (EI-3-I, S. 3). Auf die Frage, ob er elektrische Energieverteilungsanlagen selbst planen und verdrahten dürfe, hatte ein Obermonteur geantwortet: "Nee, das brauchst Du nicht, weil, eben, Du brauchst das sowieso nicht" (EI-3-I, S. 14). Trotzdem ist Thomas ein Auszubildender, der sich über die Bedeutung des berufstheoretischen Teils der Ausbildung sehr genau im klaren ist. Im ersten Interview berichtet er, daß er den Versuch angestellt habe, das Fachabitur nachzuholen. Aber in Unkenntnis der Tatsache, daß er für die Anerkennung seines Hauptschulabschlusses als Abschluß der Sekundarstufe I das Fach Englisch nachweisen muß, war dieser Versuch erfolglos, so daß er erst "irgendwie" die "mittlere Reife" nachholen muß. Er hat viele Informationen eingeholt, aber die einzige Chance, die sich ihm derzeit bietet, sind zwei Vollzeitschuljahre bis zum "Fachabi", aber die kann er sich finanziell nicht leisten (EI-3-I, S. 5). Im ersten Interview findet sich noch ein weiterer Punkt, der darauf hindeutet, daß er die Berufstheorie sehr ernst nimmt. Er berichtet: "Ja, ich mach ja jetzt schon seit zwei Jahren, hab ich jetzt Abendschule, das ist also nur, ja was kann man sagen, so ne Art Nachhilfe, Vorbereitung auf die Gesellenprüfung, oder so. Ja das ... ist nicht das Schlechteste. Deswegen bin ich ja auch nicht der Schlechteste in der Klasse. Ich bin so ziemlich einer der besten" (EI-3-I, S. 5). Dabei handelt es sich um eine Maßnahme aus dem Bereich der "Ausbildungsbegleitenden Hilfen" nach § 41 Arbeitsförderungsgesetz, deren Bedeutung er im zweiten Interview noch einmal deutlich hervorhebt: "... Berufsschule ging eigentlich, hätte besser sein können. Das meiste Wissen übrigens hab ich mir erlangt, ich

hab so 'ne Art Nachhilfekurs gemacht, der ist von der AWO gewesen, hier im ... Gymnasium, das war zweimal die Woche und da war ich regelmäßig da. Und da haben wir dann Mathematik gemacht und Technologie und ... Wirtschaftskunde noch, die drei Fächer halt. Hab ich regelmäßig mitgemacht ..." (EI-3-II, S. 16 f., vgl. HEIDELBERGER INSTITUT BERUF UND ARBEIT o.J.). In der Berufsschule sei der Klassenlehrer oft krank gewesen, dadurch sei viel Vertretungsunterricht angefallen, verbunden mit allen Problemen, die eine solche Situation mit sich bringt. In diesem Zusammenhang beklagt er auch, daß sie keinen "Werkstattunterricht" gehabt haben, er meint damit den Unterricht im Labor (vgl. EI-3-III, S. 17).

Die Ausbildung im Betrieb, am Lernort Arbeitsplatz, stellt ihn überhaupt nicht zufrieden. Hinsichtlich des Einsatzes und der Arbeit mit neuen Technologien muß er feststellen: "Da sprichst Du was an. Bei uns im Beruf, was heißt, bei uns im Beruf - das gibt es also, der Elektroinstallateur allgemein, ja, wie soll ich sagen? Gibt eben den Elektroinstallateur, der auf dem Bau jobben tut. Dann gibt es den Elektroinstallateur, der überwiegend SPS macht oder sonst irgendwelche Techniken, ja dann gibt es halt diejenigen, die den Kundendienst fahren, Antennentechnik; aber diejenigen, die eben diese Speicherprogrammierbare Steuerung machen, das ist also wirklich selten, ganz selten. Und die sind dann natürlich auch irgendwie bevorzugt, bei uns in der Firma. Ist ja klar" (EI-3-I, S. 9). Aber wie man von der Baustellenarbeit aus in solche Sonderstellungen gelangen kann, ist ihm selbst nicht einsichtig. Er kennt außer der Volkshochschule auch keine weiteren Anbieter von Weiterbildungen. Eher müsse man sich "... wohl selbst irgendwie, also in der Freizeit irgendwie, darauf vorbereiten" (EI-3-I, S. 10). Dieses Defizit beklagt er im zweiten Interview erneut: "EDV hätte noch drin sein müssen, mehr Elektronik, wesentlich mehr Elektronik. Wir haben kaum Elektronik gehabt, und EDV haben wir gar nicht gehabt. Dann, ich glaub, nur drei Monate lang Elektronik, und nur kurz angeschnitten, ne. Einmal kurz die Bauteile durchgegangen und dann war's (das) auch schon wieder, mit Elektronik. Das hätte also stärker durchkommen müssen" (EI-3-II, S. 8).

Obwohl in dem Arbeitsfeld, das er während seiner Ausbildung kennenlernt, neue Technologien und besondere berufliche Anforderungen kaum vorkommen, ist ihm Weiterbildung für seine berufliche Zukunft ganz wichtig. Er erklärt dazu: "Ja, ich will mich auf jeden Fall weiterbilden. Elektroinstallateur auf dem Bau bleib ich mit Sicherheit nicht. Entweder kommt ein anderer Beruf in Frage, vielleicht im kaufmännischen Bereich, Industriekaufmann oder Einzelhandelskaufmann, oder - eben weiterbilden in dem Beruf, dann - Meister, Techniker nicht so gerne, weil die gibt's wie Sand am Meer (lacht) -, dann entweder ein EDV-Kurs auf der Fachhochschule, wenn ich mein Fachabi kriegen würde, oder ... Elektrotechniker, ja wie nennt sich das? Elektrotechniker. Also Elektrotechnik studieren halt" (Anm.: führt weiter aus, daß er damit ein Ingenieurstudium meint) (EI-3-I, S. 6 f., vgl. EI-3-III, S. 30). Dieser noch sehr offenen und später bezüglich der Meisterausbildung revidierten Planung widerspricht es nicht, daß er nach der Lehre zunächst im Betrieb weiterarbeiten will und sich "umgucken" möchte, ob er sein Fachabi machen kann. Wenn er die "mittlere Reife" schon hätte, wäre die Lage anders: dann "hätt ich mich schon in der Firma abgemeldet, dann würd ich im Februar ... weiter zur Schule gehen" (EI-3-I, S. 7).

Trotz seiner schlechten Erfahrungen im Ausbildungsbetrieb ist er sich der wachsenden Bedeutung neuer Technologien ganz sicher: "Computer. Das ist überhaupt, (die) Zukunft überhaupt, denk ich mir so, weil, ... das baut sich halt alles jetzt auf Computer auf. Das fängt ja jetzt, oder - was weiß ich - das hat vor 'nen paar Jahren angefangen, und das breitet sich ja so aus. Ich schätze, ... in zwanzig Jahren haben wir keinen Lehrer mehr, haben wir 'nen Computer stehen (lachen). Auf jeden Fall, also wenn Du keinen Plan hast von EDV, dann wirst Du, auf jeden Fall als Elektroinstallateur, - ich mein als Klempner, da braucht man das nicht - dann wird man irgendwann nicht mehr weiterkommen, denk ich mir so" (EI-3-I, S. 12).

Der weitere berufliche Entwicklungsweg hat einen typischen Verlauf für eine Berufskarriere im Handwerksbetrieb. Die Gesellenprüfung absolviert Thomas erfolgreich, wenngleich nicht mit dem gewünschten Erfolg, denn die Ergebnisse liegen zwischen "drei" und "vier". Das liegt, so erklärt er, aber auch daran, daß er ganz erhebliche Prüfungsängste hatte (EI-3-II, S. 2, S. 10). Der Einsatz als Geselle ist eine Fortsetzung der Tätigkeiten, die er auch als Auszubildender kennengelernt hat: "Ja, im Prinzip fast dasselbe wie als Lehrling. Hab teilweise für äh, na, wie soll ich sagen, wenn jetzt, der Baustellenleiter nicht da war, ... was weiß ich, Urlaub oder sonst irgendwas, dann hab ich halt die Baustelle übernommen. Das war ..., als ich in der Lehre war, war das noch nicht drin" (EI-3-II, S. 3). Das gestiegene Maß an Selbständigkeit, das die Gesellenarbeit mit sich bringt, ist die größte Veränderung, die sich nach der Ausbildung für Thomas ergibt. Die Abteilung, in der er arbeitet, ist insbesondere im Bereich der Krankenhausinstallation tätig. Sie erledigen "alles, was man im Krankenhaus an elektrischen Sachen macht", also die gesamte Energieversorgung einschließlich der Ersatzstromanlage, aber auch Beleuchtung, Heizung und Lüftung. Insgesamt ist er mit seiner Arbeit zufrieden. Er hat keine besonderen Qualifikations- oder Übergangsprobleme beim Einstieg in die Arbeit als Geselle zu bewältigen (EI-3-II, S. 5 ff.).

Ein halbes Jahr nach Abschluß der Ausbildung wird er zur Bundeswehr eingezogen. Er hat sich freiwillig gemeldet, möchte aber gern so eingesetzt werden, daß die Bundeswehrzeit bei der Anmeldung zur Meister- oder Technikerschule den erforderlichen Berufsjahren zugerechnet werden kann. Er hat dabei relativ viel Glück, denn er kann eine Ausbildung als Richtfunker absolvieren und ist heimatnah eingesetzt, so daß er jeden Tag nach Hause kommen kann. Seine Erwartungen bezüglich der beruflichen Verwertbarkeit der bei der Bundeswehr erworbenen Kenntnisse erfüllen sich jedoch nicht (EI-3-III, S. 16). Hinsichtlich der für eine Meisterausbildung erforderlichen Berufsjahre ergeben sich keine Probleme. Im letzten Interview, gegen Ende des Jahres 1991, betont er, daß er sich zur Meisterschule in Abendform angemeldet habe, und wenn die Prüfung nach ca. zwei Jahren ansteht, werden die erforderlichen drei Jahre nachweisbar sein (EI-3-III, S. 3 f., S. 33).

Die Entscheidung für die Meisterschule ist weitreichend und strukturiert die weitere berufsbiographische Planung ganz erheblich. Er wird in der Firma bleiben, nicht zuletzt auch deswegen, weil er mit seiner Arbeit und seinem Einkommen zufrieden ist. Allerdings will er keinesfalls auf lange Sicht die Baustellenarbeit machen, seiner Vorstellung entspricht eher eine Tätigkeit als Meister im Planungsbüro, in einer Kombination von Planung, Ausführung und Baustellenaufsicht. Auch hier ist er nicht abgeneigt, im Ausbildungsbetrieb zu bleiben, sofern man ihm später, nach Abschluß der Meisterausbildung, eine entsprechende Stelle anbieten würde.

Die Meisterschule besetzt verständlicherweise auch das gesamte Weiterbildungsinteresse. Zwar ist sich Thomas der Bedeutung der neuen Technologien durchaus bewußt, er erkennt deren Einfluß auf die Steuerung von Heizungs- und Lüftungsanlagen und hat auch bereits von der DDC-Technik<sup>88</sup> gehört (EI-3-III, S. 8 f.). Aber: "Ich kann mich nur auf eines konzentrieren, ich kann nicht meine Meisterschule machen und zugleich noch ... mich weiterbilden in, was weiß ich, DDC-Technik oder SPS. ... Ich mein, wenn ich meinen Meister hab, dann kann ich ..., sagen wir mal, SPS, könnt ich gut gebrauchen, dann werd ich natürlich darauf noch mal 'ne extra Schulung machen" (EI-3-III, S. 7).

Im Rückblick ist das Urteil über die Qualität der Ausbildung nach wie vor ungünstig: "Ich sag mal, es gibt bestimmt Firmen, wo man mehr lernt, jetzt also im Praktischen. ... Und von der Schule her, würd ich sagen, tja, wenn unser Lehrer nicht dauernd gefehlt hätte, hätte ich bestimmt auch mehr gelernt" (EI-3-III, S. 16 f.). Trotzdem ist der Übergang von der Ausbildung in die Berufstätigkeit insgesamt unproblematisch verlaufen: "Ja, ich sag mal, ich hab mittlerweile ... doch von allem, was ich so brauche, ... den Einblick, wenn ich auch nicht alles perfekt kann ..." (EI-3-III, S. 22). Bezeichnend ist allerdings, an welcher Stelle er - aus seiner Sicht - die entscheidenden Lernprozesse durchlaufen hat: "Also ... vom Beruflichen her haben mir die letzten acht Monate, wo ich da als Monteur gearbeitet (habe), mehr gebracht wie die ganze Lehre" (EI-3-III, S. 17). Hinzu kommt, daß er auch nebenbei in einer kleinen Handwerksfirma ausgeholfen hat, und da hat er "... also richtig gelernt". Er sei mit dem Monteur rausgefahren, habe Kundendienst gemacht, und habe dabei "... echt am meisten gelernt" (EI-3-III, S. 18). Eine berufliche Alternative sei das jedoch nicht, weil man dort zu wenig verdiene. Auch bei der jetzigen Firma könne er ebenfalls "... fast selbständig arbeiten ...", und "... die Drecksarbeit, das machen jetzt halt wiederum die Lehrlinge", nicht zuletzt deswegen, weil er als Monteur dafür zu teuer sei (EI-3-III, S. 28 f.).

Die abschließende Einschätzung dieses Falles zeigt, daß dieser junge Elektrogeselle trotz deutlicher Kritik an seiner Ausbildung und trotz des begrenzten beruflichen Einsatzfeldes klare berufliche Perspektiven entwickelt, die er sehr konsequent verfolgt: Schon seine kontinuierliche Beteiligung am Angebot der Ausbildungsbegleitenden Hilfen zeigt, daß ihm sehr daran gelegen ist, Defizite seiner Ausbildung auszugleichen und seine eigene Entwicklung selbst zu steuern. Auch die freiwillige und vom Berufsverlauf her geplante Meldung zur Bundeswehr paßt genau in dieses Konzept, ebenso wie die Anmeldung zur Meisterschule zum frühestmöglichen Zeitpunkt. Aufgrund dieser Aktivitäten ist zu erwarten, daß Thomas ein positiver Berufsverlauf bevorsteht, der durch die begrenzte Qualität seiner beruflichen Ausbildung nicht beeinträchtigt wird. Zu vermuten ist, daß er sich in seinem beruflichen Karriereentwurf an seinem Vater und seinem Bruder orientiert, die beide auch als Meister tätig sind, so daß dieser Weg für ihn ein gewisses Maß an Selbstverständlichkeit und Vertrautheit aufweist (vgl. EI-3-III, S. 6).

<sup>88</sup> Unter DDC-Technik (Direct Digital Control) versteht man die Haus- und Gebäudeleittechnik (teilweise auch als HLT/GLT abgekürzt), bei der es um die Überwachung, Vernetzung, Steuerung, Regelung und Optimierung von betriebstechnischen Anlagen, insbesondere Heizungs- und Lüftungsanlagen geht. Dieser Einzug neuer Technologien in den Bereich des Elektrohandwerks gibt Anlaß zu der Vermutung, daß hier weitreichende Konsequenzen zu erwarten sind, die vor allem die kleineren und mittleren Handwerksbetriebe betreffen und zu tiefgreifenden Umbruchsituationen führen können. Gerade für diese Betriebe ist es wichtig, daß durch Anpassungsfortbildung die technische Entwicklung aufgenommen wird (vgl. Schwerpunktthema "Gebäudeleittechnik". In: lernen & lehren, Elektrotechnik/Metalltechnik 6(1991) Heft 23).

#### 4.4.3. Übergangsverlaufsmuster C: Übernahme durch den großen handwerklichen Ausbildungsbetrieb, negative Arbeitserfahrungen, Wechsel in die Elektrofacharbeit in der Industrie

In diesem Übergangsverlaufsmuster wird eine dritte Variante von Ausbildung und Beschäftigung im handwerklichen Betrieb angesprochen. Während bisher nur Fälle dargestellt worden sind, in denen eine relativ deutliche Zufriedenheit mit Beruf und Arbeit vorherrscht, geht es hier um die Problematik von Beschäftigungsverhältnissen, die von den jungen Gesellen als sehr unbefriedigend erlebt werden. Ein Faktor, der die Schattenseiten der Arbeit im Elektrohandwerk kennzeichnet, ist die bereits angesprochene Monotonie der anfallenden Arbeiten, die durch großbetriebstypische Formen der Arbeitsteilung besonders verstärkt werden kann. Weitere Belastungen können durch zu knappe Zeitvorgaben, bedingt durch sehr enge Kostenkalkulationen seitens des Betriebes entstehen und gerade im Kundendienstbereich zu schwierigen Situationen führen. Schließlich birgt auch das Verhältnis zu den unmittelbaren Vorgesetzten gerade im großen Handwerksbetrieb viel Konfliktstoff. Anders als im kleinbetrieblichen Elektrohandwerk, in dem der Meister häufig der unmittelbare Vorgesetzte und zugleich der Betriebsinhaber ist, lassen sich im großen Handwerksbetrieb viele Zwischenebenen auffinden, die durch Abteilungsleiter, durch Baustellenführer oder durch Obermonteure besetzt sind. Diese hierarchischen Ausdifferenzierungen führen zu unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen, die im kleinen Handwerk in der Person des Meisters in einem ganzheitlichen Funktionszentrum verbleiben. Im großen Betrieb werden die Funktionen der Auftragsabwicklung und der Personalorganisation von der Betriebsleitung an die mittlere Ebene delegiert, wobei die entsprechenden Funktionsträger durch den Widerspruch von Kostenminimierung auf der einen und Rücksichtnahme auf Arbeitnehmerinteressen auf der anderen Seite erheblichen Belastungen und Konfliktsituationen ausgesetzt sind. Diesen Widerspruch aufzulösen, gelingt den entsprechenden Abteilungsleitern oder Vorarbeitern offensichtlich unterschiedlich gut. Erschwerend kommt schließlich noch hinzu, daß gewerkschaftliche Interessenvertretungsformen und Konfliktregulierungsstrategien, z. B. die Einrichtung eines Betriebsrates, in diesen Betrieben nach wie vor verpöht sind.

Die hier angesprochenen Problempunkte sind strukturell bedingt, sie entstehen im Spannungsfeld von handwerkstypischen Arbeitsformen und überdimensionierter Betriebsgröße. Für Betriebe dieser Größenordnung sind die handwerklichen Organisationsformen kaum mehr geeignet. Aber auch die Übernahme industrietypischer Organisationsstrukturen ist kaum möglich. Dadurch entstehen strukturelle Verwerfungen, die nicht vorschnell personalisiert werden dürfen. Trotzdem ist es eine Frage der Betriebsorganisation, ob die angesprochenen Probleme an einzelnen Arbeitsplätzen kumuliert auftreten und zu erheblichen Unzufriedenheiten führen oder ob durch kluge Formen der Arbeitsgestaltung solche Nachteile vermieden werden.

Angesichts der dargestellten Probleme und Widersprüche ist die hier ausgewählte Falldarstellung auch nicht einfach das Spiegelbild schlechter Arbeitsverhältnisse im Handwerk. Der Proband berichtet von langen Phasen während und nach der Ausbildung, in denen er durchaus gefördert worden ist und in denen er sehr zufriedenstellend arbeiten konnte (vgl. Kap. 4.2.1.1.). Bereits während der Ausbildung hat er aber die unterschiedlichsten Formen der Arbeit im Handwerk kennengelernt: die belastende und monotone Arbeit auf Großbaustellen und

die damit verbundene Lust- und Interesselosigkeit, aber auch die anspruchsvolle, mit neuen Aufgaben durchsetzte Arbeit auf Kleinbaustellen, im Kundendienst und in vielen anderen Bereichen. Als junger Geselle geht es ihm nicht anders. Er übernimmt selbständig anspruchsvolle Aufträge, leidet aber auch unter den Belastungen der Kundendienstarbeit. Schließlich muß er erleben, daß er mit seinem Abteilungsleiter überhaupt nicht mehr zu recht kommt und sich sehr schikaniert vorkommt. Diese Erfahrung der völligen Enttäuschung führt am Ende dazu, daß er den Betrieb verläßt, weil er sich mit Erfolg in der Industrie beworben hat.

Der Wechsel, der mit dem Eintritt in das neue Arbeitsfeld anspruchsvoller industrieller Elektrofacharbeit vonstatten geht, ist im Gesamtbild der Übergänge in unserer Befragung eine sehr positiv zu bewertende Entwicklung. Der Proband findet nach dem Betriebswechsel einen Arbeitsplatz vor, der sogar für seine industriell ausgebildeten Kollegen - jedenfalls soweit sie im Ausbildungsbetrieb verbleiben - fast unerreichbar ist und für viele eine "Traumstelle" wäre. Es geht ausnahmslos um fachlich anspruchsvolle Arbeiten, die in zunehmendem Maße durch Wartung und Störungssuche in elektronischen Steuerungsanlagen bestimmt werden. Hilfsarbeiten fallen kaum an. Diese neuen Anforderungen verlangen ein extrem hohes Maß an Weiterbildungsbereitschaft. Sowohl durch die Arbeitsorganisation als auch durch externe Kurse werden seitens des Betriebes sehr gute Weiterbildungsmöglichkeiten eröffnet.

Dieser Übergang in die Industrie ist unter Qualifikationsverwertungs- und Weiterbildungsaspekten von besonderem Interesse. Er repräsentiert jenen Fall, in dem ein im Handwerk ausgebildeter Elektrogeselle durch entsprechende Mobilität einen Arbeitsplatz findet, der sich auf einem sehr hohen Stand der technologischen Entwicklung befindet und der technologische Aufgabenstellungen enthält, die im Handwerk nicht vorkommen. Obwohl hier Qualifikationsdefizite durchaus zu erwarten wären und objektiv sicher auch vorhanden sind, äußert sich der junge Geselle ganz anders. Für ihn entsteht weder ein Qualifikations- noch ein Weiterbildungsproblem. Er fühlt sich allen Anforderungen, die an ihn gestellt werden, gewachsen. Das ist nicht zuletzt auch das Ergebnis einer sensiblen Konfrontation mit neuen Arbeitsaufträgen einschließlich der dabei übertragenen Verantwortung. Nicht weniger wichtig ist die systematische Einarbeitung und Weiterbildung am neuen Arbeitsplatz und im Rahmen von speziellen externen Kursen.

Insgesamt liegt hier genau jene Konfiguration von weiterbildungsrelevanten Faktoren vor, die alle seine Kollegen ansprechen, die nicht die Chance haben, mit neuen Technologien zu arbeiten: Sie würden an Weiterbildung teilnehmen, wenn ihnen entsprechende Arbeitsaufgaben übertragen werden. Insofern belegt dieser Fall, daß einschlägige Weiterbildung und gelenkte Einarbeitung selbst bei hohen Qualifikationsanforderungen aus der Sicht der Arbeitnehmer unproblematisch möglich ist. Das aber heißt, daß es ein Weiterbildungsproblem als Motivationsproblem eigentlich nicht gibt. Die Weiterbildungsfrage ist aus der Sicht der jungen Facharbeiter und Gesellen zweitrangig gegenüber den Problemen der Qualifikationsverwertung und des Arbeitseinsatzes.



*Fallstudie zu Übergangverlaufsmuster C: Übernahme durch den großen handwerklichen Ausbildungsbetrieb, negative Arbeitserfahrungen, Wechsel in die Industrie (EI-7)*

Mit der Fallstudie "Thorsten" (EI-7) wird ein Übergangsverlauf beschrieben, der in vielfacher Hinsicht beachtenswert ist. Vorab ist anzumerken, daß Thorsten über eine gute Schulbildung verfügt, er hat die Fachoberschulreife erworben und eine einschlägige Berufsfachschule besucht. Seine Ausbildung absolviert er in einem sehr großen Handwerksbetrieb, und zwar weil nur dieser Betrieb bereit ist, den Berufsfachschulabschluß als erstes Lehrjahr anzuerkennen. Thorsten kann in diesem Betrieb die unterschiedlichsten Formen der Arbeitsorganisation im Handwerk kennenlernen. Die Gegensätze, die er in der Ausbildung erlebt hat, setzen sich während der Arbeit als junger Geselle fort und führen schließlich dazu, daß er sich beruflich verändert und als Betriebselektriker in einen modern ausgestatteten Industriebetrieb eintritt, in dem Fachkompetenz, Selbständigkeit und Weiterbildungsbereitschaft in hohem Maße erwartet werden. Diese berufliche Entwicklung ist sowohl hinsichtlich der Beschäftigungsprobleme im Handwerk als auch in bezug auf den Übergang vom Handwerk in die Industrie sehr aufschlußreich.

Im ersten Interview betont er, daß es ihm in seinem Ausbildungsbetrieb nicht gefällt: "Ist ziemlich groß, unpersönlich, wir sind so mit der größte Elektrobetrieb bei uns hier ... Jeden Tag, also am Anfang, 40 Leute, 40 Gesellen und dann 'ne Menge Lehrlinge, und dann jeden Tag zu 'nem anderen Gesellen. Da hat man irgendwie nie den Draht zu einem gekriegt, wo man immer Kontakt zu hatte, mit dem (man) jeden Morgen rausgefahren wär, der einem was erklärt hätte. Jeden Tag woanders, aber wenn man jeden Tag woanders ist, dann lernt man auch nicht allzuviel". Er erwartet: "Irgendwo muß man 'nen Anlaufpunkt haben, 'nen Gesellen haben, wo man ... morgens auf den Hof kommt und sagt: was machen wir heute?" und der auch bei berufstheoretischen Fragen hilfreich zur Seite stehen kann (EI-7-I, S. 5 f.).

Nicht nur die soziale Einbindung, sondern auch die Arbeitsorganisation und Arbeitsqualität sind Gegenstand scharfer Kritik. Aufgrund sehr unterschiedlicher Arbeitseinsätze ist es ihm möglich, seine schlechten mit seinen guten Erfahrungen zu kontrastieren. Er ist zu Beginn seiner Ausbildung lange Zeit auf einer Großbaustelle gewesen, das war "extremst ätzend". Er hat dort nur Hilfsarbeiten gemacht, die teilweise auch noch völlig unsinnig waren. Als Folge davon treten bei ihm Lustlosigkeit, Disziplinprobleme und Desinteresse ein. Durch einen Umstand, über den er nicht weiter berichtet, hat er dann den Arbeitsbereich gewechselt, und hier ist es ihm völlig anders ergangen. Dieser Kontrast ist sehr aufschlußreich, was die Arbeits- und Lernmotivation und die Berufsidentifikation betrifft. Deshalb soll seine Beschreibung hier vollständig wiedergegeben werden:

THORSTEN: "Ja das, das hat so angefangen, daß erstmal Rohbau war, da wurd' erstmal Kabelbühne gemacht, dann hat man halt vier Wochen 'ne Kabelbühne geflext, zusammengeschaubt und aufgehängt. Als die Kabelbühne hing, da wurden die dicken Strippen gezogen für die Unterverteilungen, für die einzelnen Läden und so, da waren auch ein paar Monate weg. Und dann, die Lehrlinge wurden natürlich nicht eingeteilt da, irgendwie Kabel legen, oder irgendwie vielleicht mal ausstemmen, dann hat man halt gestemmt. Als dat Kabelziehen fertig war und die Kabel alle auf den Etagen lagen, dann wurden die Treppenhäuser ausgestemmt, da hab' ich garantiert

drei Wochen lang nur gestemmt, da hab' ich den ganzen Tag nichts anderes, hab' ich nur Treppenhäuser ausgestemmt und Schlitz gemacht. Total monoton, dann hat man auch irgendwie keine Lust mehr, dahinzugehen morgens, und irgendwann ist die große Langeweile aufgekommen, dann hat man rumgetrödelt, hat man sich verpißt die ganze Zeit, ja und dann, dann hat dat natürlich auch Streß mit'm Meister gegeben da und so, das bleibt ja dann nicht aus. Hab' ich gesagt, daß ich keine Lust mehr hätte zu arbeiten, und dat hätt' ich vielleicht nicht sagen dürfen, da hab' ich dann direkt Ärger mit dem gehabt, tierischen, dann wollt' der mich zum Chef hochschicken: Du hast keine Lust zum Arbeiten! Da hat der sich dann anderthalb Jahre da hochgezogen, solange ich auf der Baustelle war. Und nachher ... - wo ich die Zwischenprüfung hinter mir hatte, hat der sich immer dadran hochgezogen, obwohl ich einer mit der Lehrlinge war, der am fähigsten war, von den Leuten, die da waren, von den anderen Lehrlingen. Halt irgendwie war dat dann so ziemlich beschissen. Ja, und danach bin ich, nach den anderthalb Jahren, von der Baustelle weg, wo ich nur monotone Arbeit gemacht hab', auf 'ne Baustelle, wo die Zechensiedlung in Moers renoviert wird. Da war ich jetzt auch ein Jahr. Im Januar bin ich da ein Jahr. Und, ja, da war jeden Tag was anderes. War ziemlich gut da. Der Chef, der da war, dat is nich unser Abteilungsleiter, das ist halt der Schieber da, der Obermonteur, der dat da leitet, der hat mich auch an Sachen rangelassen, wo ich normalerweise nich drangekommen wär'. Ich hab' da Bauanschlüsse gemacht, da hab' ich die Hausanschlußkästen aufgemacht, die Sicherungen gezogen, und so. Normalerweise darf das nur ein Geselle, aber ich bin da ganz allein drangegangen, hab' die Klamotten dafür gekriegt, den Handschuh und so, den NH-Griff, dat war absolute Sahne für mich. Jeden Tag wieder ein Erfolgserlebnis, heute haste das allein gemacht, dann haste das allein gemacht. Dann hat er gesagt, fahr' mal los, mach' da Klingeltableaus dran. Die ist ziemlich groß, die Zechensiedlung, und die Wohnungen sind ziemlich verstreut, dann morgens bin ich im Bus gegangen, hab'n Zettel gekriegt von dem, wat ich heut' machen muß, wat weiß ich, 30 Außenleuchten dranmachen, dat is nur einmal dranbohren, anschrauben, anschließen, mehr is dat nich. Ja, und wenn man sowas macht, dat ist ein unheimliches Erfolgserlebnis, da geht man auch morgens gerne zur Arbeit, das hat mir unheimlich viel gegeben. Ja, und jetzt, wo ich seit, seitdem ich Dienstag die Gesellenprüfung hinter mir hab', da, em, irgendwie geht dat Schlag auf Schlag jetzt. Hab' ich dann direkt mein Stundenbuch gekriegt, dat kriegen nur die Monteure, wo man da seine Arbeit aufschreibt, die Stunden unterschreiben läßt von dem, wo man ist. Ja, und gestern hab' ich dann meine eigene Bohrmaschine gekriegt, kriegen auch nur die Monteure, so eigene Bohrmaschine mit Koffer und so, das ist schon richtig was Gutes, ne. Aber ich seh' dat auch so, daß mein Chef wohl verhindern will, dat ich irgendwo anders anfang', oder so, und daß der mir sofort so viel Verantwortung gibt wie möglich, und so viel Arbeit, damit er sieht, dat ich, oder dat er mich viel machen läßt, damit ich da nich abhau', ne, damit ich nich sag': 'Nee, ich hab' keine Lust mehr', oder so. Weil ich nämlich schon mal hab' anklingen lassen, daß ich vielleicht was anderes machen will, weil die Jahre auf'm Bau, die waren dat einfach nicht. Ich hab' im Winter auf der Verschalung gearbeitet, da haben wir da so Hohlrohre reingezogen, dat war absoluter Mist. Da sind wir hochgegangen auf die Verschalung, haben Hohlrohre reingezogen, obwohl jeder wußte, sobald der Beton kommt, preßt der Beton die Rohre zusammen, und das bringt überhaupt nichts. Wir haben die Rohre nachher nicht mehr gebraucht. Wir haben uns die ganzen Arme aufgeschnitten, weil, wenn die einzelnen Metallkäfige aufeinandergelegt werden, die werden dann von den Verschalern mit Eisendängern zgedreht und dann abgeknipt, da sind ja ganz scharfe Ecken dran. Und dann sind die alle zusammen, die Matten, und dann zwischen die Matten muß man durchgri-

fen, und dann sticht man sich immer an den Dingen die Arme auf. Dat war Mist, dat hat draußen gefroren, dat war im Winter, hat geregnet, hat geschneit, und dann den ganzen Tag auf Verschalung, 8 Stunden. Sagen wir mal so, dat waren 5 Etagen, da waren wir mindestens 5 Tage draußen, nur auf der Verschalung haben wir da gearbeitet. So ... Tage waren wir locker auffe Verschalung, vielleicht noch mal einen Tag danach die Rohre draußen irgendwie noch mal festzumachen, oder so. Da waren wir dann mit 20 Leuten auf'm Dach, dat war 'ne Riesenbaustelle für uns, hat die ganze Abteilung zu tun gehabt. Da hab' ich irgendwie gar keine Lust mehr zu. Am liebsten würd' ich irgendwie auf's Werk gehen, wo man überhaupt nich arbeitet, oder, weiß nich, Arbeit, aber die Arbeit, die man da macht, da hat man Zeit für, kein Streß, kein Druck, so heißt das: 'Thorsten, fährste heut' mal hin, in 4 Stunden bist du da fertig'. Wo der Chef genauso weiß wie ich, dat man da mindestens 2 Tage für braucht, aber dat sagt der einem nicht, und trotzdem hat man dann immer Streß. Wär' viel besser, wenn man sagen könnte, du hast 2 Tage Zeit, mach dat in 2 Tagen. 4 Stunden, denkste: 'Boh, der Chef hat gesagt, 4 Stunden', irgendwie, obwohl man weiß, daß man dat nich schafft, hängt einem das im Nacken, dat is totaler Streß. Dadurch verursacht der Chef schon Streß. Daß der einem so kurze Zeiten vorgibt, wo er nachher sagt, 'Ja, 2 Stunden, geht ja noch', obwohl er genau weiß, dat man dat in 2 Stunden nich schaffen kann" (EI-7-I, S. 7-10).

Am Ende der Ausbildung ändert sich der Arbeitseinsatz, es wird mehr Selbständigkeit verlangt. Damit treten höhere Anforderungen auf, die jetzt zu bewältigen sind. Thorsten merkt deutlich, daß er immer wieder Informationen einholen muß, die er bislang noch nicht erworben hat und die jetzt dringend erforderlich sind. Er versteht das jedoch als eine interessante Anforderung, die er gern aufnimmt, die ihn nicht überfordert und die relativ große Autonomie bei der Arbeitsorganisation und gute berufliche Entwicklungschancen bietet.

"Jetzt geht das Schlag auf Schlag. Jetzt auf einmal muß ich alles können. Inner Lehre hieß es: 'Ja, du bist noch inne Lehre, du kannst noch nich alles können', jetzt, wenn der Chef sagt: 'Komm, fahr dahin, mach das', jetzt morgen muß ich da 'ne Unterverteilung auf Reihenklemmen verdrahten, hab' ich noch nie gemacht, muß ich morgen früh erst mal hochgehen, halbe Stunde früher mal reinkommen oder so, da mal 'n Meister von uns fragen, der soll mir das mal genau erklären, bevor ich da irgendwelchen Murks mach', werd' ich da morgen auf jeden Fall wieder rauskommen. Dann hab' ich jetzt bei der Post gearbeitet, die letzten drei Tage. Fernmeldeamt, hier in der City, vier mal sechzehn vom Keller gezogen auf die dritte Etage, mit zwei Leuten, dat war schon Mordsarbeit, dann, sauber muß das sein, bei der Post, auf jeden Fall sauber, sauber is sowieso dat A&O bei denen, und da die Unterverteilung machen" (EI-7-I, S. 11).

"Sicherlich hab' ich schon Situationen gehabt, aber irgendwie hab' ich die immer wieder gemeistert. Irgendwie hab' ich soviel Muffe gehabt, daß ich das einfach auf die Reihe gekriegt hab', irgendwie. Soviel Leute gefragt, Riesen-Hektik verbreitet, morgens auf dem Hof: 'sag mir doch, wie das ist', und an jedem Bus vorbeigelaufen und gefragt, irgendwie hat das dann nachher hingehauen. Das war ganz komisch. Irgendwie ist noch nie richtig was in die Hose gegangen" (EI-7-I, S. 13).

Hier sind offensichtlich anspruchsvolle Arbeiten gefragt. Gerade diese Arbeiten übernimmt Thorsten besonders gern, und wenn es um neue Anforderungen geht, hat er seine eigenen Strategien, um die erforderlichen Informa-

tionen einzuholen. Er drückt sein Interesse selbst klar aus: "Auf jeden Fall allein arbeiten, allein Verantwortung direkt tragen, das wär natürlich am schönsten. Am besten noch eigene Verantwortung tragen und ohne irgendwelchen Druck vom ... Chef, der das sagt, einem dauernd so knappe Zeiten vorgibt. ... Auf jeden Fall nicht wieder auf 'ner großen Baustelle, weil da ist immer Scheißarbeit. ... Auf jeden Fall Sachen, wo ich mit gefordert bin. Nicht irgendwie so Schlitze machen oder so. Alarmanlagen oder so was, das würd ich gern machen. ... Auf jeden Fall (wo ich ) so richtig gefordert bin, wo ich abends nicht einschlafen kann, bis ich das ausgetüftelt hab" (EI-7-I, S. 14 f.).

So verwundert es nicht, daß er auch an Elektronik sehr interessiert ist und dabei keine Lernprobleme erwartet. Was die SPS-Ausbildung in der Berufsschule betrifft, berichtet er:

"Ja, wir haben, ... Theorie haben wir fast gar nicht gemacht. Wir haben ein Blatt gekriegt, standen die Grundbegriffe hier von so 'ner Mitsubishi SPS drauf, und dann hatten wir die Kiste direkt vor uns stehen, und dann haben wir direkt angefangen zu programmieren. War ziemlich einfach, ... das war logisch und einfach. Wir haben das Blatt gehabt, dann die einzelnen Verknüpfungen, und dann haben wir da Schüttschaltungen aufgebaut, also Schüttschaltungen umgesetzt auf SPS. Direkt so haben wir das gemacht. Theorie und Praxis war direkt gleich. Das war astrein ... Also die nüchterne, die nackte Theorie würd's da nicht bringen. Würd man auch die Lust verlieren, wenn man da so Schüttschaltungen hat, und die dann erst mal umsetzen, ne. Ja, und so hab ich die aufgeschrieben und dann direkt angefangen, die da einzutippen, dann geguckt, ob es funktioniert" (EI-7-I, S. 18; vgl. EI-7-II, S. 43 f.).

So positiv er dem Bereich der elektronischen Steuerungstechnik gegenübersteht, so klar ist ihm auch, daß er das im Handwerk kaum verwerten kann. Deswegen antwortet er auf die Frage, ob er sich in diesem Bereich weiterbilden wolle, zurückhaltend:

"Ich weiß ja nicht, wieweit ich das noch brauchen könnte. Vielleicht würd' ich viel lieber mal irgendwie so, sowas Richtung Alarmanlagen oder so machen. SPS auf jeden Fall, weiß ich, daß wir das nicht brauchen, draußen. Für uns ist das uninteressant, im Handwerk. SPS, das wird auch im Werk auf jeden Fall gefordert. Wenn ich jetzt in der Industrie wär, dann würd ich das machen. Muß halt gucken, was für mich praktischer ist, also besser ist" (EI-7-I, S. 20).

Hier wird noch einmal das von allen Probanden durchgängig formulierte Prinzip der Verwendungsorientierung bei der Weiterbildungsmotivation angesprochen. Bei Thorsten wird dieses Prinzip besonders deutlich, denn er berichtet uneingeschränkt positiv von seinen Lernerfahrungen mit der SPS-Steuerungstechnik. Trotzdem sind diese positiven Erfahrungen nicht der Auslöser für eine vom aktuellen Arbeitsplatz losgelöste Weiterbildung. Offensichtlich sieht Thorsten auch keinen Sinn in dem Versuch, durch SPS- oder Elektronikweiterbildung seinen Arbeitsplatz zu verändern oder zu verbessern. Um diesen Befund, der sich zunächst nur auf die Ausbildungszeit bezieht, weiter zu verfolgen, ist nun auf den weiteren Berufsverlauf einzugehen.

Nach Abschluß der Ausbildung wird Thorsten vom Ausbildungsbetrieb übernommen. Den Weg in die anspruchsvolle Elektroarbeit, den er schon vor dem Ausbildungsende begonnen hat, kann er zunächst fortsetzen. Er wird allein "losgeschickt", darf selbständig straßenzugweise in den Häusern Zählertafeln erneuern, hat selbständig einen Laden umgebaut, war auch auf anspruchsvollen Montagebaustellen. Das alles hat er sehr positiv aufgenommen. Auch Reparaturen hat er "gefahren". Aber: "... normalerweise, wenn jemand Reparaturen fährt, dann muß er Erfahrung haben, am besten ist, wenn er schon 'n paar Jahre, zehn Jahre, am besten, arbeitet, der kennt sich am besten aus" (EI-7-II, S. 4). Bei dieser Tätigkeit merkt Thorsten an, daß "... damit das Elend dann angefangen" hat. Bei der Arbeit im Reparaturbetrieb entstehen schwierige Konflikte, z.B. beim "Aufschreiben" der erforderlichen Monteurzeiten, die durch die Fahrten verloren gehen und die der Kunde nicht bezahlen möchte. Der Umgang mit Kunden ist ohnehin nicht unproblematisch, weil die enge Preiskalkulation sehr schnelles, bisweilen fast unkorrektes Arbeiten erfordert, das leicht zu Fehlern und dann auch zu Unzufriedenheit seitens der Auftraggeber führt (EI-7-II, S. 12 f.).

Hier, im Reparaturbereich, liegt aber nicht der einzige Problempunkt, über den Thorsten berichtet. Der Chef habe sie auch zu ganz unterschiedlichen Hilfsarbeiten herangezogen, die mit Elektrotechnik nichts zu tun hatten und die allein den privaten Interessen entsprachen. Dazu habe er wenig Lust gehabt, er sei anfangs dem Chef zwar nicht "in den Arsch gekrochen", aber er habe wohl auch nicht gleich genug dagegen gesagt. Insgesamt hat sich das Verhältnis zu seinem Chef laufend verschlechtert, und jetzt sei der "totale Nullpunkt" erreicht, es sei "die Hölle, ... im Moment" (EI-7-II, S. 9, S. 3). Er habe gleich zweimal wegen unzureichender Unterweisung die Grundplatte und den Trafo einer elektronischen Schaltung beim Anschließen zerstört. Aufgrund des enormen Stresses werde er nach außen hin immer gleichgültiger:

"Da war irgendwo so die Phase so bei mir, wo ich, wo ich gedacht hab: 'Nee, jetzt kann der da oben anne Decke hängen, das geht dir am Arsch jetzt vorbei, ne, wenn der dich wieder anscheißt, das ist egal.' Bin ich da hoch gegangen, hab kaltlächelnd das Ding übern Tisch geschoben: 'Schon wieder kaputt'. Ja, und irgendwie hat der dann nachher gemerkt, daß ich dann, daß mir das überhaupt nichts mehr ausgemacht hat, wenn der mit mir gesprochen hat, weil irgendwie das immer wieder wie Bestrafung (war), wenn man irgendwas gemacht hat, dann wird man irgendwie wieder bestraft, hat man gemerkt, zack, da warst du irgendwie auf'm Bau, hast gestemmt, und dann zwei Tage später hast du wieder deine blöden Reparaturen gemacht. Das kam mir vor wie 'ne Bestrafung, das macht der fast mit jedem. So'n Spielchen ist das. Und dann hab ich mir gedacht, nach dem Urlaub, nee, jetzt schreibste Bewerbungen und guckst, daß du irgendwo anders unterkommst" (EI-7-II, S. 10 f.).

Diesen Bestrafungsvorgang hat er mehrfach kennengelernt. So hatte der Chef ihm vorgeschlagen, sich in die Technik der Brandmeldeanlagen einzuarbeiten: "Ja Thorsten, wir machen grad Meldeanlagen, da ist viel Elektronik, und das macht echt Bock. Da war ich auf Montage ne Zeitlang, und der Meister bei uns, der das macht, der wollt mich auch gerne haben. Ja, hab ich dann, hat der Streß dann (mit dem) Chef angefangen. Ja, hat der Chef wohl zum Meister gesagt: 'Den kriegst du nicht, der ist zu doof dafür.' Da war ich auch ziemlich launisch, da hat der Chef gemerkt, daß ich keine Lust mehr hab, und da hat der ... auch gesagt, zum Peter, nee, (den) kriegste

nicht. Ja, dafür ist jetzt son, der Oberschleimer da, eingesprungen für mich. Und ich hatte das schon, schon echt gut drauf. Das war echt gut. War ich ... auf Montage, war wirklich nicht schlecht. War gut da" (EI-7-II, S. 18).

Durch alle diese Erfahrungen wird sein Entschluß, die Firma zu verlassen, weiter gefestigt. Nach seiner Schilderung ist er in dem Betrieb kein Einzelfall, denn den Kollegen gehe es ähnlich, so daß der Versuch, einen neuen Arbeitsplatz zu suchen, eine konsequente Entscheidung ist (vgl. EI-7-II, S. 3). Er hat auch bereits mehrere Bewerbungen abgeschickt und möchte in einer größeren Firma arbeiten, "... nicht mehr in so 'm kleinen Handwerksbetrieb, ... weil, das kommt immer wieder auf's gleiche raus, daß der Chef einen verarscht" (EI-7-II, S. 32). Weiterbildung ist auch jetzt kein Faktor, durch den er sich eine Verbesserung seiner Berufschancen verspricht. Weiterbildung ist für ihn - wie für alle anderen Probanden - eine reaktive Größe:

"Vielleicht wenn jetzt z.B. 'ne Stelle angeboten wird, wie der O. das erzählt hat, ... so Maschinenführer oder irgendsowas, eben was auch irgendwie mit Elektronik und Elektriker zusammenhängt, dann, - ich mein, bei M. hat der sich beworben, da macht der, ... meint er, wenn er übernommen wird, so 'ne Umschulung mit. Klar würd ich so 'ne Umschulung mitmachen" (EI-7-II, S. 34). Diese Argumentationsfigur, berufsbezogene Weiterbildung nur als Folge eines Arbeitsplatzwechsels zu betreiben, wird hier klar und deutlich artikuliert. Ganz unabhängig davon weist er sowohl im ersten als auch im zweiten Interview darauf hin, daß er sich zum Meister oder zum Techniker weiterqualifizieren möchte (EI-7-II, S. 22).

Im dritten Interview, das etwa eineinhalb Jahre nach dem Ausbildungsabschluß geführt worden ist, berichtet Thomas nicht ohne Stolz, daß sein Wunsch nach beruflicher Veränderung in Erfüllung gegangen ist. Er hat sich bei einer größeren Lebensmittelfirma (insbes. Verpackung von verschiedenen Lebensmitteln) erfolgreich beworben, ist als Betriebselektriker tätig und dabei insbesondere mit anspruchsvollen Steuerungsaufgaben befaßt. Er hat bereits drei Kurse in SPS-Steuerungstechnik bei einer namhaften Herstellerfirma absolviert und wird demnächst auch einen Kurs in Pneumatik besuchen: "Das geht echt ruck, zuck vorwärts, ne. Ich bin der Jüngste in der Werkstatt" (EI-7-II, S. 3). Er beschreibt seine Arbeit: "Wir haben da Bunker und so, wo das angeliefert wird, und von den Bunkern wird das zu den Maschinen befördert. Alles, was da Strom ist, da hab ich mit zu tun, ne. Ist astrein". Bezogen auf seine Tätigkeiten im Handwerk ist viel Neues dabei: "... hatt' ich gar nichts mit zu tun, wann hab ich mal im Handwerk 'nen Motor angeschlossen, das mach ich da jeden Tag, daß ich den Motor wechsele, Getriebe wechsele, 'ne Kupplung wechsele, Bremse wechsele oder so, ne" (EI-7-III, S. 5). Trotzdem hat ihm der Einstieg keine Probleme gemacht:

"Ja, die erste Zeit bin ich ja sowieso erst immer mit dem Schichtelektriker mitgegangen, wenn der Meister nicht da war, wenn der Mittagschicht machte, und wenn der Meister da war, dann bin ich mit dem Meister rausgegangen. ... Ja, (die) haben mich immer mitgenommen und mir alles gezeigt. Weil, der Betrieb ist also so groß, da findet man zuerst gar nichts. Da muß ich erst mal wissen, wie die Maschinen alle heißen, was wo ist, dann muß ich im Schützengerüst (wissen), wo die einzelnen Sicherungen sind, wo die Steuerungen sind, wie (die) Steuerung funktioniert, wofür die ist" (EI-7-III, S. 5).

Auf die Nachfrage, ob denn auch noch konventionelle Schützsteuerungen vorzufinden seien, stellt er klar: "Gar nichts mehr. Wir haben nur noch eine im Palettierer, der läuft auf Schütze, der Rest ist alles SPS. Ist ganz gut. Da mußte natürlich auch drin klar(kommen), dich zurechtfinden, ne. Aber jetzt hab ich ja schon drei Kurse mitgemacht, jetzt bin ich ja schon fast perfekt, ne" (EI-7-III, S. 5). Hinsichtlich der Frage, wie weit diese Perfektion reicht, ob er auch in die Programme "reineguckt" habe, erläutert er: "Ohne Programmieren funktioniert das ja nicht. Also man hat ja Eingänge dann, z.B. Initiatoren, irgendwelche Schalter und so. Die gehen dann auf die Eingangskarte, und die werden dann, drin werden die ja verknüpft, und dann kommen die wieder zum Ausgang. Und die Verknüpfung, die muß ich ja im Plan nachgucken. Entweder werden die Pläne ausgedruckt, oder ich muß den Rechner holen, Programmiergerät da anschließen und nachgucken im Programmiergerät, wie das da läuft" (EI-7-III, S. 6).

Diese Art der Arbeit gefällt ihm sehr gut, nicht zuletzt auch wegen der sozialen Anerkennung im Betrieb, er betont nämlich: "Ja, da ist man wer, ne. Wenn ich da in meiner Elektrowerkstatt sitz, allein, auf Mittagschicht, da kommt einer rein von der Produktion, sagt: 'Komm mal mit, das und das läuft nicht'. Da steh ich dann allein vor, da ist keiner, der mir helfen kann, ne. Dann muß ich das allein finden, ne. Das ist auch schon 'ne Verantwortung, die ich da trag, ne. Denn morgens fragt der ... Betriebsführer da, oder der Schichtführer fragt dann: 'Ja, wieso habt ihr denn so wenig gefahren hier auf der Maschine, nur drei Paletten?' Normalerweise hätten die zehn fahren müssen. Dann sagen die: 'Ja, das und das ist ausgefallen'. Und dann muß ich auch begründen, warum das so lange gedauert hat". Aber da er erst ein halbes Jahr da ist, "... nehmen die noch ein bißchen Rücksicht, aber wenn ich mal 'n Jahr da bin, dann passiert das nicht mehr" (EI-7-III, S. 6).

An keiner Stelle des Interviews wird deutlich, daß in den hohen Anforderungen, die an ihn gestellt werden, besondere Belastungen enthalten sind. Allerdings scheint der Elektromeister sehr daran interessiert zu sein, seinen jungen Kollegen gründlich und schnell einzuarbeiten und ihn neben den externen Weiterbildungskursen auch noch mit den im Betrieb anfallenden Arbeiten und Techniken vertraut zu machen: "... von Anfang an war das so, daß ich, daß der Meister immer noch Sachen für mich hatte. Ich hab da keine Minute gesessen, in der Werkstatt, und hab nichts gemacht, irgendwas hat der immer für mich gehabt, ne. Auch wenn der mir nur gezeigt hat, wie ich das Programmiergerät anmach, und wie ich da irgendwelche Programme aufruf oder so, schon die Grundkenntnisse, ... irgendwas hab ich immer gemacht (EI-7-III, S. 20). Und so ist verständlich, daß Thomas feststellt: "Viel gelernt, jetzt, was (ich) in dem halben Jahr gelernt hab, das hab ich fast in drei Jahren nicht bei ... (= im Ausbildungsbetrieb) gelernt". Und über diese Entwicklung ist er mehr als zufrieden: "Ich mein', wenn man das nicht anders kennt, dann ist man zufrieden (meint die Arbeit in seinem Ausbildungsbetrieb). Aber ich hatte ja viele Freunde, die haben in der Industrie gelernt, ne, die erzählen halt, was die dann gemacht haben, ne. Die ganze Woche, also Monate haben die da in ihrer Ausbildungswerkstatt gesessen, haben da Schützsaltungen gepaukt und alles mögliche, ne. Da hat mir schon das Herz geblutet, weil ich auch gern so was gelernt hätte. Wenn ich dann überlegt hab, daß ich da acht Stunden auf dem Bau malocht hab, das war natürlich Kacke, ne. Naja, jetzt hab ich's auch ganz gut" (EI-7-III, S. 12, S. 18).

Insgesamt ist festzuhalten, daß er mit seiner beruflichen Entwicklung in höchstem Maße zufrieden ist. So wie er seine Arbeit beschreibt, muß er tatsächlich sehr anspruchsvolle Elektroarbeiten übernehmen, das betrifft die Fehlersuche an den Anlagen, aber auch die Korrektur von kleinen Programmen und die Instandsetzung von Platinen, wobei auch das Oszilloskop eingesetzt wird.

Hinsichtlich der Einstellung durch den neuen Betrieb ist allerdings eine Anmerkung wichtig. Es gibt nämlich deutliche Hinweise darauf, daß Thomas' Einschätzung, daß es erst nach einer erfolgreichen beruflichen Veränderung sinnvoll sei, SPS-Kenntnisse zu erwerben, ein Irrtum ist. Er berichtet über sein Einstellungsgespräch: "Und dann bin ich mit dem Meister durch den Betrieb gegangen, hat der mir alles gezeigt und auch so mal die Schaltpläne aufgeklappt, und dann sollt ich die mal erklären, wie das funktioniert, da mit Schützsaltungen und so SPS-Saltungen, so einfache. Das konnt ich dann auch, und dann hat der gesagt: 'Ja, wir melden uns dann noch, wir haben noch mehrere Bewerber'" (EI-7-III, S. 2). Offensichtlich haben seine Kenntnisse ausgereicht, um diese Stelle zu bekommen. Aber das verwundert nicht, weil Thomas in den zurückliegenden Interviews sehr deutlich erklärt hat, daß er SPS-Steuerungen in der Berufsschule gern gemacht habe und daß er dabei keine Probleme gehabt hätte.

In dieser Fallstudie sind die unterschiedlichen Arbeitsmöglichkeiten im Handwerk in ihrer ganzen Bandbreite gezeigt worden. Den sehr positiven Erfahrungen des jungen Gesellen stehen extrem negative Eindrücke gegenüber. Sehr bemerkenswert ist aber, daß für diesen qualifizierten Gesellen der Übergang in die Industrie durchaus möglich ist und daß er hier sogar einen Arbeitsplatz erreicht, der den meisten industriell ausgebildeten Energieanlagenelektronikern nicht zugänglich ist. Besonders hervorzuheben ist schließlich auch, daß bei diesem Übergang zwar erhebliche neue Qualifikationsanforderungen auftreten, die jedoch durch die verschiedensten Formen der Weiterbildung gleichsam "lautlos" abgefedert werden.

#### 4.5. Berufsverläufe bei Energieanlagenelektronikern

Einleitend ist anzumerken, daß in allen auswertbaren Fällen (acht von zehn Fällen) die jungen Energieanlagenelektroniker ein Übernahmeangebot des Ausbildungsbetriebes erhalten und angenommen haben. Fünf Übernahmen erfolgten im erlernten Beruf, drei dagegen berufsfremd.

Die jungen Facharbeiter, die in ihrem Beruf übernommen worden sind, waren ausnahmslos mit den ihnen übertragenen Arbeiten als Elektrofachkraft nicht besonders zufrieden. Ihre Kritik ist, daß die Arbeitsaufgaben in zu hohem Maße mit Routinearbeiten durchsetzt sind, daß sie zu geringe Anforderungen stellen, zu wenig Gestaltungsmöglichkeiten bieten oder zu schmutzig und zu belastend sind und keine Entwicklungschancen bieten (EA-7). Keiner von ihnen ist mit dieser Situation zufrieden und jeder versucht, wenigstens zukunftsprospektiv, Alternativen zu entwickeln. Zwei dieser jungen Facharbeiter haben bereits einen bzw. sogar zwei weiteren Stellenwechsel hinter sich, in einem Fall in einen neuen Betrieb im Service für Bürogeräte (EA-1), im anderen Falle auf einen neuen Arbeitsplatz innerhalb des Betriebes im Bereich einer Schalt- und Überwachungswarte (EA-6).



Beide Probanden haben Arbeitsplätze gefunden, die ihren Vorstellungen entsprechen und die mit dem Besuch von Weiterbildungsangeboten verbunden sind. Sie sind dementsprechend mit ihrer beruflichen Entwicklung jetzt sehr zufrieden. Der Kollege, der im Servicebereich arbeitet, war zuvor sogar in seinem Wunschbereich, in der Meß- und Regelungstechnik, von seinem Ausbildungsbetrieb, einem Großbetrieb der stahlerzeugenden Industrie, übernommen worden. Die Arbeit dort war ihm zu schmutzig und bot ihm zu wenig Entfaltungsspielraum. Aufgrund einer Vielzahl von Bewerbungen hat er den neuen Arbeitsplatz gefunden und ist dort sehr zufrieden. Einkommen, Arbeitsklima und Weiterbildungschancen sind gut, er hat bereits an mehreren Kursen teilgenommen, und weitere stehen bevor. Der Einstieg in den Bereich der Bürokommunikation ist absehbar. Obwohl sich keine unmittelbare Verwertungschance bietet, hat er doch die Absicht, in näherer Zeit mit der Techniker Ausbildung zu beginnen, um sein Qualifikationsprofil zu verbessern.

Die beiden anderen jungen Facharbeiter (EA-2, EA-3), die als Betriebselektriker übernommen worden sind, planen sehr konkret den Einstieg in die Techniker Ausbildung und suchen auf diesem Wege nach einer positiven beruflichen Entwicklung. Sie sind im gleichen Betrieb der Grundstoffproduktion beschäftigt, und einer von ihnen muß kurz nach der Ausbildung den Wehrdienst ableisten. Das ändert an ihrer gemeinsamen Planung nichts. Die Weiterbildungschancen im Betrieb sind ungünstig, die Arbeitsverteilung ist scharf segmentiert, so daß die Elektriker in der qualifizierten Produktionsanlagenwartung und -reparatur von den "normalen" Betriebs elektrikern, die viel weniger anspruchsvolle Aufgaben übernehmen müssen, klar und dauerhaft abgegrenzt sind. Wege für einen Wechsel in das Segment der anspruchsvollen Facharbeit sind für sie nicht ersichtlich. Sie beide würden nach einer erfolgreichen Techniker Ausbildung ggf. auch den Betrieb, vielleicht sogar die Region verlassen.

Von den berufsfremd übernommenen Ausbildungsabsolventen hat einer bereits kurz nach Abschluß der Ausbildung gekündigt, ohne den Versuch zu unternehmen, seine Beschäftigungssituation durch eine Veränderung auf dem innerbetrieblichen Arbeitsmarkt zu verbessern. Das ist bemerkenswert, weil es sich hier um einen Zweigbetrieb eines bedeutenden Elektrokonzerns handelt. Er hat statt dessen zunächst eine Stelle in einem kleineren Betrieb angetreten, in dem auch ein Verwandter beschäftigt ist. Diese Tätigkeit hat er kurz darauf beendet, weil eine schon länger zurückliegende Bewerbung erfolgreich war: Er konnte als Betriebs elektriker in das Kraftwerk eines Energieversorgungsunternehmens wechseln. Hier ist er umfangreich eingearbeitet und angeleitet worden, ist aber mit der energietechnischen Elektrikerarbeit auf die Dauer nicht zufrieden. Deshalb hat er sich bereits für die Techniker Ausbildung angemeldet und plant derzeit keine weiteren Veränderungen, um sich auf die Ausbildung konzentrieren zu können (EA-9).

Ein weiterer, berufsfremd übernommener Elektrofacharbeiter ist als Qualitätsprüfer innerhalb eines großen elektrotechnischen Produktionsbetriebes eingesetzt. Er absolviert derzeit seinen Zivildienst und plant ebenfalls eine Weiterbildung zum Techniker (EA-5). Der dritte berufsfremd übernommene Elektriker (EI-10) ist unmittelbar nach der Ausbildung vom Ausbildungsbetrieb in eine zweijährige betriebliche Umschulung übernommen worden und befindet sich in einer Ausbildung zum Fahrzeugführer. Mit der beruflichen Entwicklung ist er nicht besonders zufrieden, sieht aber für sich wenig Veränderungschancen und rechnet nicht mit einer Rückkehr in

den erlernten Beruf. Zudem kann er in dem neuen Bereich besser verdienen als in seinem Beruf als Energieanlagen-elektroniker. Er will versuchen, innerhalb des Transportbetriebes eine bessere Position zu erhalten.

#### 4.5.1. Übergangsverlaufsmuster D: Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in anspruchslöse Elektrofacharbeit ohne sichtbare Aufstiegschancen

Das hier angesprochene Übergangsverlaufsmuster ist relativ weit verbreitet. Es zeigt einen Ausschnitt aus jener Übergangsproblematik, die viele Absolventen der industriellen Ausbildung betrifft (vgl. Kap. 4.3.4.2.). Sie werden sehr häufig in Arbeitsbereichen eingesetzt, in denen sie entweder berufsfremde oder berufsadäquate, aber deutlich anspruchslöse Tätigkeiten verrichten müssen. Erschwerend kommt noch hinzu, daß in allen ähnlich gelagerten Fällen seitens der Betriebe kein Ausweg aus dieser Situation angeboten oder in Aussicht gestellt wird. Hier zeigt sich eine Arbeits- und Betriebsorganisation, die auf die beruflichen Entwicklungsinteressen der jungen Ausbildungsabsolventen keinerlei Rücksicht nimmt. Die damit verbundene Segmentierung der Elektrofacharbeit bedeutet für die im unteren Segment verbleibenden Fachkräfte ein beträchtliches Dequalifizierungsrisiko, das ihnen nicht verborgen bleibt. Zudem erleben sie ihren Berufseinstieg als massive Enttäuschung ihrer Erwartungen an die Elektrofacharbeit insgesamt und an die Funktion, die sie im Rahmen dieser Arbeit zu übernehmen gehofft hatten. Auffällig ist, daß durch diese Art des segmentierten Facharbeitereinsatzes nicht nur die Arbeitsinhalte, sondern auch das Arbeitsklima sehr in Mitleidenschaft gezogen wird. Daraus ergeben sich vielfache Unzufriedenheiten mit der innerbetrieblichen Situation. Dieser Trend wird noch verschärft, weil sich kaum ein Ausweg abzeichnet.

Bei der Entwicklung von beruflichen Perspektiven sind die jungen Facharbeiter auf sich allein gestellt, sie erfahren kaum Unterstützung seitens der Betriebe. So verwundert es nicht, daß Auswege nur durch formalisierte Weiterbildungen im Rahmen der Meister- oder Techniker Ausbildung denkbar sind, die mit einer deutlichen beruflichen Statusveränderung einhergehen. Ob aber betrieblicherseits ein Interesse an der Nachwuchsentwicklung für derartige Positionen besteht, ist mehr als zweifelhaft, jedenfalls finden sich in den Interviews eher gegenteilige Hinweise. Die Jugendlichen, die diese innerbetriebliche Problematik antizipieren, orientieren sich bereits vor dem Beginn der Techniker Ausbildung vom Betrieb weg und richten ihre Zukunftspläne auf den überregionalen Arbeitsmarkt. Manche von ihnen setzen sich bereits mit dem Gedanken auseinander, nach Abschluß der Techniker Ausbildung die Region zu verlassen und im süddeutschen Raum eine neue Stelle anzutreten, sofern im Ruhrgebiet eine Verwertung der Technikerqualifikation nicht zu realisieren ist. Inwieweit dadurch eine Abwanderung von qualifizierten Fachkräften zu erwarten ist, läßt sich hier nicht beantworten. Festzuhalten ist aber, daß der Grundstein für diese Entwicklung bereits am Ende der Ausbildung, also weit vor dem Beginn der Techniker Ausbildung gelegt wird, indem berufsadäquate, befriedigende und perspektivenreiche Beschäftigungsverhältnisse nach Abschluß der Ausbildung weder angeboten noch in Aussicht gestellt werden.

Angesichts des hohen Berufs- und Weiterbildungsinteresses bei den von uns befragten Ausbildungsabsolventen verwundert es nicht, daß sie nach "sicheren" Auswegen suchen, die seitens der Betriebe nicht blockiert werden

können. So ist der Weg in die Techniker- oder Meisterausbildung auch eine Strategie der Sicherung der Autonomie in bezug auf die eigene berufliche Entwicklung und eine Abgrenzung gegenüber den unbefriedigenden Arbeitsverhältnissen im Betrieb.

Inwieweit die hier angesprochenen Weiterbildungspläne wirklich realisiert werden, läßt sich in unseren Interviews nicht abschließend klären. Bei den zuletzt geführten Interviews im Herbst des Jahres 1991 ist allerdings die magische Grenze der zur Anmeldung in der Abendschule erforderlichen zwei Berufsjahre sehr nahe gerückt - im Februar des Jahres 1992 wird sie erreicht sein -, und es wird hier bereits von einigen Probanden angesprochen, daß die Anmeldung vorbereitet oder schon vollzogen ist.

*Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster D: Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in anspruchslöse Elektrofacharbeit ohne sichtbare Aufstiegschancen (EA-3)*

Heinz hat in einem großen Produktionsbetrieb der Grundstoffindustrie gelernt. Da dieser Betrieb eine Personalrekrutierungsstrategie verfolgt, die sich sehr auf die Sicherung einer Stammebelegschaft richtet, werden Kinder der Mitarbeiter bevorzugt eingestellt. Er hat "Glück gehabt" und ist über Beziehungen in den Betrieb gekommen: "... mein Onkel, der ist im Kegelveerein, und der kennt den Meister ..." (EA-3-I, S. 2). Bereits im ersten Interview wird an vielen Stellen deutlich, daß Heinz sehr an seinem Beruf interessiert ist, daß er sich weiterbilden und vielleicht die Technikerschule besuchen möchte. Auf keinen Fall jedoch will er so arbeiten, daß er in einigen Jahren "... irgendwie als Kabelzieher abgestempelt ..." wird. Damit markiert er gleich zu Beginn des ersten Interviews jenes Problemfeld, das ihn in den folgenden Jahren immer wieder beschäftigt, vielleicht sogar bedrückt: "... wir haben da eigentlich gar nicht so die Aussicht, irgendwie die Arbeit, die mich jetzt fordert, zu kriegen. Wir kriegen also nur die Arbeit, die ... Kabel ziehen, alles was so, ich sag mal, eigentlich nicht viel mit geistiger Arbeit zu tun hat. Das ist praktisch nur körperliche, sagen wir mal, auf deutsch, Knochenarbeit, und vom Geist her, muß ich sagen, verblödet man da total dann wieder, ne. Also was man hier gelernt hat und was man gern noch lernen will, also ich sag mir, ohne SPS geht es im Endeffekt überhaupt nicht mehr, also das wird immer mehr reinkommen. Und wenn man die nicht beherrscht, dann ist man kein Elektriker mehr in vier, fünf Jahren" (EA-3-I, S. 2 f.). Und hier ist anzumerken, daß es in diesem Betrieb durchaus Elektrikerstellen gibt, die den Vorstellungen von Heinz entsprechen. Die großen und modernen Produktionsmaschinen erfordern ein sehr qualifiziertes Fachpersonal, auch im Elektrobereich. Aber: "... vor uns sind schon zwei eben in die Richtung gekommen, wo ich gern hin möchte, also in die Computertechnik. Und also da bleibt uns überhaupt nichts, ich könnte höchstens irgendwo Motore warten oder so. Das liegt mir eigentlich ... vom Handwerklichen ganz gut, aber ich möchte mich ja immer weiter fordern. Aber, wenn man dann irgendwo da stehen bleibt und sagt: 'O.K., ich guck jetzt für den Rest meines Lebens Motore nach', dann kommt man irgendwann überhaupt nicht mehr mit. Deswegen, solange wie man noch jung ist, da sollte man dann noch am Ball bleiben. Also mal so'n bißchen gucken, daß man sich weiterbildet" (EI-3-I, S. 16). Zwar ist das Weiterbildungsinteresse hier vorsichtig formuliert, aber es lassen sich deutliche Hinweise finden, daß Heinz dieses Anliegen sehr wichtig ist. Er hat während seiner Ausbildung im Zeichenbüro aus eigener Initiative kleine SPS-Steuerungen entworfen, hat zu Hause selbst einen Computer und hat

auch schon versucht, an Kursen der Volkshochschule teilzunehmen. Das alles sind Hinweise darauf, daß er es mit dem Weiterbildungsinteresse sehr ernst meint.

Hinsichtlich seiner weiteren beruflichen Planung gibt es allerdings einen Faktor, der ihn sehr hindert, und zwar die mögliche Einberufung zur Bundeswehr. Deswegen versucht er zunächst nicht, sich beruflich zu verändern: "... vor dem Wehrdienst oder besser gesagt, der Verweigerung, hab ich sowieso keine Chance, irgendwo anders unterzukommen, dann wird nämlich als erstes gefragt: 'Haben Sie schon den Wehrdienst abgeleistet?' Dann muß man den Kopf schütteln und dann schüttelt der auch mit dem Kopf, ne" (EA-3-I, S. 15). Daraus zieht Heinz die Konsequenz: "Und deswegen hab ich mir gedacht, wenn die dich nicht übernehmen, gehst du in die Produktion, wartest bis dein Wehrdienst da ist, machst den. Und mein Problem ist, daß dann der Techniker natürlich zwei Jahre Berufserfahrung haben muß, also ich kann nicht erst anfangen, wenn ich dann praktisch, nach dem Wehrdienst, ... mein Berufsbild weiter ausübe" (EA-3-I, S. 16).

In dieser Darstellung wird das Dilemma der aktuellen beruflichen Situation deutlich: Auf der einen Seite droht die Einberufung zur Bundeswehr. Sie schränkt den Mobilitätsspielraum ganz erheblich ein. Auf der anderen Seite steht das innerbetriebliche Dequalifizierungsrisiko, das mit geringen beruflichen Entfaltungsmöglichkeiten, mit den Unwägbarkeiten einer nur befristeten Übernahme im Rahmen eines Zeitvertrages und mit dem berufsinaquaten Einsatz als Produktionsarbeiter besetzt ist. Der einzige sichtbare Ausweg ist die Technikerschule, aber diese verlangt bereits in der Abendschulform eine zweijährige Berufserfahrung, die vor Beginn nachzuweisen ist. Unter diesen widersprüchlichen Bedingungen ist die berufliche Bewegungsfreiheit beträchtlich eingeschränkt.

In den beiden später geführten Interviews erweist sich die hier angesprochene Problematik als außerordentlich dauerhaft und stabil. Auch das relativ gute Abschlußzeugnis (theoretisch und praktisch mit "zwei") ändert daran nichts. Zwar hat sich die Problematik der befristeten Beschäftigung nach zwei Zeitverträgen endlich durch die unbefristete Übernahme aufgelöst, aber die berufliche Gesamtsituation ist für Heinz nach wie vor unbefriedigend. Er macht "... eben so normal das Elektrische, was eben als Elektriker anfällt, so Beleuchtungen, Kabel ziehen und so was, ne. Und ich hatte mir eigentlich schon so'n bißchen vorgestellt, so in den Computerbereich reinzukommen" (EA-3-II, S. 2). Er hat auch schon verschiedene Bewerbungen gestartet, aber immer ohne Erfolg, weil nach wie vor die bevorstehende Einberufung zum Wehrdienst das entscheidende Handikap darstellt (vgl. EA-3-II, S. 3 f.). Er hat deswegen das "Bewerbungsschreiben ... drangegeben". Darüber, daß auch eine Bewerbung bei einer Maschinenmontagefirma, die ihn in die engere Wahl gezogen hatte, erfolglos war, ist er traurig. In seinem Betrieb "... dauert es jetzt wieder 20 Jahre, bis da, falls keiner abspringt, in dem Bereich, bis da mal wieder 'n Neuer nachkommt. Also das ist so 'ne richtige, ist mehr sozusagen so'n Klübchen, ne, so 'ne Gruppe für sich ...". Die Arbeit, die er jetzt ausführen muß, beschreibt er als stupide und fremdbestimmt: "... so wie es jetzt ist, das ist dann eben so 'ne Arbeit, morgens wird dann gesagt: 'Heute muß dieses von da nach da umgeräumt werden' oder man kriegt 'nen Stoß von 50 Leuchtstofflampen, die überholt werden müssen, und ist also meines Erachtens nach irgendwie 'n bißchen stupide Arbeit, denn dann macht man ja praktisch dann zwei, drei Tage hintereinander, weiß ich schon, morgen das gleiche, ne. Und dann, ... wo ich dann Angst vor hab, daß ich da ir-

gendwie mal so'n bißchen abgeraten von dem ganzen Geschehen. Und dann eben nicht mehr die Leistung erfüllen kann, wenn ich mal die Chance habe, irgendwo anders unterzukommen" (EA-3-II, S. 7 f.). Wohin er gern möchte, ist die SPS-Technik, und um hier nicht völlig den Anschluß zu verlieren, hat er sich einen Computer gekauft, um seine Kenntnisse auf dem laufenden zu halten, denn das Schulwissen gerate zu schnell in Vergessenheit. Den Bereich, in dem solche Kenntnisse verlangt werden, hat er schon aus eigener Erfahrung kennengelernt, und zwar im Sommer, wenn zu wenig Leute da sind: "... wenn dann eben jetzt in dieser Zeit die Maschine ausfällt, dann geht man auch hin und macht Störung, ... ich (hatte) dann auch schon mal das Glück, daß ich da hingekommen bin, allein. Ja, ... das hat mir ziemlich gut gefallen, weil da war man so'n bißchen auf sich selber angewiesen" (EA-3-II, S. 20). Im folgenden beschreibt er genauer, warum ihm diese Arbeit so viel Spaß gemacht hat: "Ja also ... das ist ... so'n bißchen so, da ist noch 'n bißchen Nervenkitzel drin, sag ich mal. Da ist 'n Reiz da, ich mein, da wird man auf seine Art jetzt gefordert, das ist jetzt nicht irgendwie was (wie) mit 'm Jeep durch die Wüste fahren, wie se da immer Werbung für Zigaretten machen oder so, das ist eben, für seinen Bereich wird man da dann eben aber auch auf diese Art so gefordert. Und das ist eben 'ne Sache, da ist, ich sag jetzt mal, 'n Denksport drin, man muß überlegen, wo der Fehler ist, da ist genauso gut die Geschwindigkeit drin, also daß man das dann raus hat in 'ner relativ kurzen Zeit und eben daß man, sagen wir mal, auch so was selber wechseln kann, so'n Ventil oder so was..." (EA-3-II, S. 22 ff.).

Diese Art anspruchsvoller Elektroarbeit ist genau das, was ihm als Idealfall beruflicher Tätigkeit erscheint. Deswegen hat er "... dem Meister so'n bißchen auf die Füße getreten und ... gesagt: 'Hömma, da geht jetzt einer auf Schicht, der war vorher am Stützpunkt, der muß neu besetzt werden, dieser Stützpunkt. Da müßte doch 'n Neuer hin dann.' Da sagt er, 'ja, wüßt' er noch nicht, wer da hinkäm'. Und, ja, der ist bis jetzt noch nicht besetzt..." (EA-3-II, S. 23). Nun hofft Heinz, daß er vielleicht diesen Platz besetzen kann, aber er ist sich schon sicher, daß der Meister mehrere Leute zur Auswahl hat und daß darunter auch Kollegen sind, die bereits mehr Erfahrungen mit den Anlagen haben als er. Für diese Vorgänge hat er schon eine genaue Erklärung: "Und deswegen find ich, daß die jetzt dadurch den Sprung geschafft haben, daß also, ich sag mal, ziemlich viel Wissen haben, ziemlich viel Wissen und deswegen auch schon mal öfters gerufen werden, wenn irgendwo was zu machen ist oder so, und auch kleinere Fehler, die ich vielleicht übersehen würde beim Planen, die sind bei denen dann schon mit einkalkuliert, ne. Und da fehlt mir ja eben, wie gesagt, die Erfahrung. Nur - so krieg ich die nicht. Ich mein', wenn jetzt einer sagt, zu mir: 'Ihnen fehlt die Berufserfahrung', jetzt, wenn ich mich bewerb, ist eigentlich paradox, weil ich hab in zwei Jahren, wenn ich so weitermach, genauso wenig wie ich jetzt hab ... Weil ich nicht das Richtige mache" (EA-3-II, S. 24).

Hier tritt ein bemerkenswerter Aspekt in den Vordergrund. Heinz, der selbst sehr deutlich beschreibt, daß sein Wechsel in anspruchsvolle Elektrikerarbeit durch innerbetriebliche Strukturen und Segmente innerhalb der Personalorganisation behindert wird, und der die institutionellen Hindernisse genau kennt, führt hier zugleich einen Qualifikationsaspekt als Mobilitätshemmnis ein. Das erscheint nicht unüberlegt, ist es doch die Strategie der formalisierten Weiterqualifizierung, von der er sich erhofft, daß sie ihn in eine bessere berufliche Position bringen kann. Ob der Technikerbrief allerdings das geeignete Instrument ist, um ihn in seinem Betrieb auf den

Wunscharbeitsplatz zu bringen, ist für ihn keineswegs sicher. Deshalb betont er im dritten Interview ganz nachdrücklich, daß er auch zu entsprechenden Mobilitätsprozessen in betrieblicher und regionaler Hinsicht bereit sei, um seine dann erworbene Qualifikation zu nutzen. Was das Lernen im Betrieb und das Beseitigen der aktuellen Qualifikationsdefizite betrifft, erscheint ihm der Besuch von einzelnen Weiterbildungskursen offensichtlich nicht als Ausweg in den Sinn zu kommen. Infolge seiner innerbetrieblichen Statusprobleme entsteht für ihn ein Erfahrungsdefizit. Genau hier setzt sein Problemverständnis und seine Kritik an. Zwar steht für ihn außer Frage, daß man "... ohne Papier in der Hand, was man gelernt hat, Techniker, Meister oder sonstiges, ... heute keine Chance (hat)". Aber sein Erfahrungsdefizit wird damit nicht behoben, und deshalb fordert er für sich: "Also ich möchte nicht, daß ich irgendwie nur so stur da meinen, meinen Techniker mach und dann nebenbei eben diese, diese normale Arbeit habe, wo ich eben nur meine Leuchtstofflampen mache, weil das ist für mich verlorene Zeit, jetzt im groben gesagt: Leuchtstofflampen, das ist wirklich, ich bezeichne das jetzt mal als stupide Arbeit und ... ich möchte dann gerne auch so während meiner Arbeitszeit praktisch lernen. Arbeiten und Lernen in einem. ... Oder durchs Arbeiten lernen, kann man vielleicht besser sagen" (EA-3-II, S. 11 f.). Nur so kann er nämlich erwerben, was ihm nach seiner Ansicht fehlt: "... wenn irgendwo ne Störung ist, ... dann muß es schnell gehen. ... da muß dann eben son bißchen die Fertigkeit und Sicherheit, die muß kommen. Und das fehlt also, muß ich ganz ehrlich sagen" (EA-3-II, S. 37).

Im dritten Interview, das ca. 1 1/2 Jahre nach Abschluß der Berufsausbildung geführt worden ist, hat sich die berufliche Situation nicht geändert. Die Einberufung zum Wehrdienst ist nach wie vor nicht geklärt, und Heinz ist immer noch mit jenen Arbeiten beschäftigt, die ihm intellektuell zu wenig abverlangen (vgl. EA-3-III, S. 11). Interventionen bei seinem Meister haben noch immer nicht zu dem gewünschten Erfolg geführt, die Plätze, die neu besetzt worden sind, haben junge Kollegen eingenommen, die gerade von der Bundeswehr gekommen sind. Die waren "... unheimlich froh, daß sie jetzt so'n Job gekriegt haben. ... und dann kann ich mir sofort sagen, da wird sowieso nie einer freiwillig weggehen" (EA-3-III, S. 20). Heinz vermutet, daß nach wie vor auch ein Qualifikationsproblem eine Rolle gespielt hat, daß die Meister ihm aufgrund seiner begrenzten beruflichen Erfahrungen noch immer nicht zutrauen, mit derart wichtigen und aufwendigen Maschinen umzugehen. Nur in Ausnahmesituationen, am Wochenende, darf er auch an die Maschinen: "... am Wochenende mach ich dann auch mal so 'ne Maschine. Und irgendwo bin ich dann da und hab irgendwann Zeit jetzt, keine Störungen oder sonstiges, dann ist das für mich natürlich auch 'ne schöne Sache, da mal vor das PG zu gehen und dann mal gucken, wie das geht, heutzutage, weil, das ist schon 'ne schnellebige Technik, da gerade diese programmierbare Elektronik. Da ... guckt man in die Maschine, die vor fünf Jahren gebaut wird, da geht man durch die Schalträume. Ja, das sind zwei Welten, also ... da kann das eine mit dem anderen nichts mehr machen, ne. Und mhm, das ist also Wahnsinn, wenn man da dann, sag ich mir jetzt mal so, nicht am Ball bleibt, dann kann man's vergessen, dann kann man gleich alles wegschmeißen und sagen: komm, damit will ich nichts mehr zu tun haben. ... Und irgendwo, in meinem Alter, muß ich da noch was mit zu tun haben. ... Weil, entweder man macht jetzt nur noch einen auf Installation, aber dafür hab ich keinen Energieanlagenelektroniker gelernt, dann hätt' ich normal Installateur werden können" (EA-3-II, S. 21 f.).

Aufgrund dieser markanten Erfahrungen, die einerseits den dringlichen Bedarf an berufsbezogener Weiterbildung durch einen entsprechenden Arbeitseinsatz demonstrieren und die andererseits die Unerreichbarkeit solcher Arbeitsplätze immer wieder deutlich machen, verwundert es nicht, daß bei Heinz Fragen der Weiterbildung besonders an Bedeutung gewinnen. Zusammen mit einem guten gleichaltrigen Arbeitskollegen hat sich Heinz entschieden, sich zum Ende des Jahres 1991 zur Technikerschule anzumelden. Noch ist nicht ganz klar, ob es die Abend- oder die Tagesform sein soll. Das sei nicht zuletzt eine Frage des Geldes, und deswegen hätten sie auch schon überlegt, sich an einem Fernstudium zu beteiligen. Eine Förderung durch die Firma sei nicht in Sicht. "Also die haben da kein Interesse, Elektriker zu schulen, die stehen lieber da über ihre ... (Produktionsfacharbeiter) und schulen die lieber ein paar mehr, ne. Und von daher werden wir da nicht besonders gefördert, sagen wir mal so" (EA-3-III, S. 5). So sei auch noch nicht sicher, ob der Betrieb wirklich bereit sei, in der Schichteinteilung auf ihre Weiterbildungsinteressen Rücksicht zu nehmen. Das alles relativiert die Entscheidung für die Technikerschule überhaupt nicht. Heinz kennt sogar ein Beispiel dafür, daß ein Kollege tagsüber den Zivildienst absolviert und abends die Schule besucht hat. Das könnte für ihn auch in Frage kommen.

Die Technikerausbildung ist zugleich mit dem Plan verbunden, hinterher auch eine entsprechende Stelle zu suchen. Im Betrieb gäbe es Leute, die Meister oder Techniker sind und trotzdem das gleiche Geld bekämen wie er. Deswegen sei er auch bereit, eine andere Firma zu suchen und ".. es muß auch nicht hier in Duisburg sein", wobei er die Probleme eines Ortswechsels durchaus nicht unterschätzt (EA-3-I, S. 24 ff.). Auch nach Süddeutschland würde er "sofort" abwandern.

#### 4.5.2. Übergangsverlaufsmuster E: Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in berufsfremde Tätigkeit

In diesem Übergangsverlaufsmuster zeigt sich die bereits dargestellte Problematik der mangelhaften Qualifikationsverwertung beim industrietypischen Übergang von der Ausbildung in die Erwerbsarbeit in erheblich verschärfter Weise. Ist schon der "normale" Übergang in eine berufsadäquate Beschäftigung aufgrund der anspruchlosen Tätigkeiten an den Arbeitsplätzen für junge Facharbeiter mit einer deutlichen Unterforderung des beruflichen Qualifikationspotentials verbunden, so geht es bei diesem Verlaufsmuster um den Einsatz in einer berufsfremden Tätigkeit und damit um eine berufsbiographische Entwicklung, die die oben dargestellten Probleme sehr zuspitzt. Im Rahmen unseres Interviewsamples sind hier die Übernahmen als Produktionsarbeiter, als Kran- und Lokomotivführer-, als Maschinist oder als Material- und Qualitätsprüfer vertreten. Zu vermuten ist, daß in diesen Arbeitsbereichen ein beträchtlicher innerbetrieblicher Arbeitskräftebedarf besteht, für den die Nachwuchsrekrutierung schwierig zu regeln ist. Offensichtlich sind Arbeitsplätze wie die des Kranführers aus dem Potential der Ungelernten kaum zu besetzen, weil sich das Anforderungsprofil aus den Ungelerntentätigkeiten heraushebt und andererseits doch nicht weiter verberuflicht ist. Bei vielen dieser Tätigkeiten wird ein hohes Maß an Verantwortungsbewußtsein und technischer Sensibilität gefordert und dadurch ein Zwischenfeld zwischen der Ungelernten- und der Facharbeitertätigkeit eröffnet. Das zeigt sich nicht zuletzt daran, daß Jobs wie die des Kranfahrers für die Teilnehmer von Maßnahmen gegen Jugendarbeitslosigkeit als attraktive Karriere angesehen werden (vgl. ECKERT 1990, S. 239 f.), während sie für Ausbildungsabsolventen einen deut-

lichen Abstieg darstellen und ganz erhebliche berufliche Entwicklungsrisiken enthalten. Trotzdem verwundert es nicht, daß aufgrund der besonderen Qualifikationsanforderungen der innerbetriebliche Überhang an Ausbildungsabsolventen in derartige Tätigkeiten verwiesen und hier dauerhaft beruflich etabliert wird.

Für die jungen Facharbeiter, die von diesem "Schicksal" betroffen sind, entsteht eine Kumulation von Problemen, die zu massivsten Enttäuschungen führt. Die Erfahrung der vollständigen Nichtverwertbarkeit der in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen läßt sich nicht durch andere Bereiche kompensieren, selbst dann nicht, wenn neue Anforderungen gestellt werden und zu bewältigen sind. Die üblicherweise anfallenden Arbeiten sind zudem oft relativ monoton und teilweise sehr belastend, sie verlangen zwar ein hohes Maß an Gewissenhaftigkeit und Verantwortungsbereitschaft, stellen aber nur geringe Qualifikationsanforderungen. Zudem bieten sie unter dem Gesichtspunkt der sozialen Einbindung häufig wenig Integrationschancen. Sie verlangen teilweise ein extrem hohes Maß an Zuverlässigkeit und Kooperation, sind aber völlig kommunikationslos organisiert und fördern die Tendenz zur Vereinsamung. Tätigkeiten als Kranfahrer oder Lokomotivführer sind dafür die besten Beispiele.

Das Problemfeld, in das die jungen Ausbildungsabsolventen hier geraten, ist in berufsbiographischer Hinsicht extrem risikobeladen, es kann sehr leicht zur Sackgasse für die weitere berufliche Entwicklungen werden. Das mag seinen Grund nicht zuletzt auch darin haben, daß diese Jobs gegenüber der "normalen" Elektrikerarbeit auch einige Vorteile bieten, so etwa ein höheres Einkommen, das aber durch erhöhte Arbeitsbelastungen erkauft werden muß. Zudem bestehen auch hier geringe, aber vielleicht gerade dadurch leichter erreichbare innerbetriebliche Karrierechancen, die die Arbeitsbedingungen verbessern und die aufgrund besonderer betrieblicher Bewährung erreicht werden können. Zudem bleibt die symbolische Distanz zu den "ungelernten" Arbeitern in vielen Fällen erhalten, womit die Privilegierungsfunktion der Berufsausbildung durchgehalten wird. Hinzu kommen weitere Faktoren, die die berufliche Mobilität einschränken, so z.B. der sichere Arbeitsplatz im Großbetrieb und die relativ schnell eintretende Irreversibilität solcher Berufskarrieren. Alle von uns befragten Ausbildungsabsolventen waren sich darüber im klaren, daß der Weg aus einer solchen innerbetrieblichen Position zurück in die Elektrofacharbeit relativ kurzfristig vollzogen werden muß, weil sich die Chancen für einen Wechsel ansonsten drastisch verschlechtern. Hinzu kommt, daß der in dem oben angesprochenen Verlaufsmuster dargestellte Weg in die Meister- oder Technikerausbildung nicht gangbar ist, weil die dazu erforderliche Berufserfahrung nicht nachgewiesen werden kann. Jene Probanden, die sich in diese Richtung orientieren und die nachdrücklich an der Aufrechterhaltung ihres beruflichen Arbeitsvermögens interessiert sind, müssen deshalb relativ schnell die Initiative ergreifen, um an einen Elektrikerarbeitsplatz zurückzukehren.

Inwieweit eine solche Rückkehr in den Beruf gelingt, ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig. In keinem Interview wird darauf Bezug genommen, daß von seiten des Betriebes eine solche Entwicklung gefördert worden wäre, eher das Gegenteil ist der Fall. Dort, wo sich Veränderungen ergeben, sind es immer wieder die jungen Facharbeiter selbst, die aus eigener Initiative ihr unbefriedigendes Arbeitsverhältnis auflösen, neue Stellen suchen und sich entsprechend verändern. Dabei kommen in dem kleinen Sample von Energieanlagenelektronikern beide Verlaufsformen innerhalb dieses Übergangsmusters vor. Einer der Absolventen, die berufsfremd über-



nommen worden sind, beginnt sofort mit der Stellensuche und verläßt alsbald den Ausbildungsbetrieb. Andere dagegen, die von der gleichen Übergangstypik betroffen sind, warten zunächst ab oder sind unentschieden. Welche Faktoren es sind, die für dieses Verhalten den Ausschlag geben, läßt sich nur im jeweiligen Einzelfall beantworten. Bei der Auswahl des hier dokumentierten Falles, an dem dieses Übergangsverlaufsmuster dargestellt wird, steht die Frage, ob der Proband den Ausstieg schafft oder ob er auf der berufsfremden Stelle verbleibt, nicht zufällig im Hintergrund. Sie läßt sich aufgrund der geführten Interviews auch gar nicht beantworten. Trotz des deutlich artikulierten und glaubhaft vorgetragenen Interesses an einem Wechsel ist dieser Punkt für die Fallstudie nicht entscheidend. Vielmehr geht es hier darum, die Problematik der Einmündung in eine berufsfremde Tätigkeit darzustellen und die Tendenz zur Dauerhaftigkeit, die mit dieser Einmündung verbunden ist, deutlich zu machen. Bei dem dargestellten jungen Facharbeiter hat sich durch die Zäsur der Bundeswehrzeit die Lage nicht verbessert.

Was die Weiterbildungsfrage betrifft, zeigt sich auch bei diesem Übergangsverlaufsmuster die gleiche Einschätzung wie bei allen anderen Probanden. Trotz des Interesses an einer beruflichen Veränderung besteht bei dem befragten Jugendlichen keinerlei Hoffnung, durch eine gleichsam "kontrafaktische" Weiterbildungsorientierung die berufliche Situation verbessern zu können. Das ist nicht besonders erstaunlich, zumal seitens des Betriebes ohnehin kein Interesse an einer berufsadäquaten Verwendung besteht und die Chancen, auf dem Arbeitsmarkt eine neue Stelle zu finden, im Bewußtsein der Probanden nicht durch eine antizipierende Weiterbildungsteilnahme im Vorfeld eines Stellenwechsels verbessert werden können. Inwieweit diese sehr verbreitete Einstellung wirklich begründet ist, kann hier nicht überprüft werden. Bedenkenswert ist allerdings die Einschätzung der jungen Facharbeiter, daß Weiterbildung ohne Verwertungschance wenig Sinn hat. Die notwendige Schwerpunktsetzung bei der Auswahl von Weiterbildungsmaßnahmen aus dem vielfältigen Angebot von Möglichkeiten setzt immer eine Kenntnis der Verwertungschancen als vorgängige Orientierungshilfe voraus.

*Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster E: Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in berufsfremde Tätigkeit (EA-11)*

Ralf hat in einem Betrieb der stahlerzeugenden Großindustrie seine Ausbildung absolviert. Das erste Interview ist kurz vor Ende seiner Ausbildungszeit geführt worden, und alle Informationen deuten darauf hin, daß er die Prüfung mit "drei" bestanden hat. Der Betrieb hat ihm bereits sein neues Einsatzgebiet mitgeteilt: Er wird nicht in seinem Beruf als Elektriker, sondern als Maschinist im Kraftwerk eingesetzt. Er berichtet, daß nur 8 der insgesamt 25 ausgebildeten Elektriker eine ihrem Beruf entsprechende Anstellung gefunden haben (EA-11-I, S. 17). Die Auswahl erfolgte aufgrund einer Rangliste, in der die Ausbildungsabsolventen in der Reihenfolge ihrer Prüfungsergebnisse aufgeführt worden sind. In der hier festgelegten Reihenfolge konnten die jungen Facharbeiter aus den vorhandenen Arbeitsplätzen auswählen. Das hat dazu geführt, daß die besten auf die berufsadäquaten Arbeitsplätze gelangt sind, die schwächeren dagegen aus dem Alternativangebot an Arbeitsplätzen auswählen mußten. Hier gab es drei Möglichkeiten, entweder den Weg in die Produktion, in eine Kurzausbildung als Kranfahrer oder eben die Stellen als Maschinist im Kraftwerk. Dieser Weg, so scheint es Ralf, enthalte die geringsten

Nachteile: "Ja gut, wenn das 'n bißchen was mit Elektrik zu tun hat, ist es ja nicht schlecht, also wenn ich manche andere seh, die kommen da ja inne Produktion und so, ne, ... oder auf den Kran, das ist, wenn ich das so nehm, hab ich da eigentlich keinen schlechten Job, so was ich jetzt vom Hören weiß, besser als Maschinist als wie auf dem Kran ... oder in der Produktion" (EA-11-I, S. 5). Auf diese Weise versucht Ralf zunächst, sich mit der Entscheidung des Betriebes zu arrangieren. Allerdings gelingt das nicht ohne Probleme, denn was ihn genau erwartet, weiß er nicht. "Ja, man hat da eigentlich keine Vorstellung erst mal, wie das da ist, und was man da überhaupt macht. So wie Maschinist, ich hab jetzt nur mir sagen lassen, was das ist, aber genaue Vorstellungen hab' ich jetzt immer noch nicht davon. ... Also wie ich gehört hab', das ist, man hört ja mehrere Seiten, die einen sagen, da sitzt man an so 'nem Tisch, und da muß man da Knöpfe bedienen, die anderen sagen, man läuft da mit 'ner Ölkanne rum. So genaue Vorstellungen hab ich eigentlich nicht davon, aber wir hatten auch nicht irgendwie die Möglichkeit, uns da irgendwie einzufinden oder so, mal gucken, wo was ist (EA-11-I, S. 3 f.; vgl. EA-11-III, S. 22). Was hier im Interview deutlich wird, offenbart ein ganz beträchtliches Problemfeld. Der Weg in die Maschinistentätigkeit ist offensichtlich nicht das, was Ralf sich vorgestellt hat. Sehr erschwerend kommt nun noch hinzu, daß er sich überhaupt keine Vorstellungen bezüglich der neuen Tätigkeit machen kann. Die Informationen sind äußerst widersprüchlich, teils sogar ironisch: "... mit 'ner Ölkanne rumlaufen". Als letzter Rest Hoffnung bleibt, daß die Tätigkeit "ein bißchen was mit Elektrik zu tun hat". Aber zufrieden ist Ralf nicht. Er will nach Alternativen suchen und sich auch mit dem Betriebsrat in Verbindung setzen: "... wenn da keine Möglichkeit ist, dann hör' ich auf, bei (nennt den Betrieb). ... Also ich will das 'n halbes Jahr, 'n Jahr gucken, wenn ich dann nichts gekriegt hab, als Elektriker, oder auch wenn ich was gekriegt hab und mir gefällt das nicht, dann geh ich gucken, daß ich erst mal zur Bundeswehr gehe und dann auf Montage. Da hätt' ich doch Interesse dran, 'n bißchen so die Welt kennenzulernen oder so, das ist natürlich nicht das Schlechteste" (EA-11-I, S. 5 f.). Er wäre auch bereit, nach Süddeutschland oder vielleicht sogar ins Ausland zu gehen. Vor allem ist er sich der Risiken, die eine berufsfremde Beschäftigung in sich birgt, sehr klar bewußt: "Wenn man einmal da drin (im Kraftwerk als Maschinist) 'n paar Jahre (gearbeitet hat), dann vor allen Dingen ist man dann auch aus dem Beruf raus, und dann muten die meisten sich das auch nicht mehr zu, eben dann als Elektriker zu arbeiten. Ist auch, also ich kann mir vorstellen, das ist auch ziemlich schwer, wenn man da vier Jahre raus war" (EA-11-I, S. 19).

Mit seiner Ausbildung ist er insgesamt zufrieden. Die Ausbildung in dem Betrieb, in dem er gelernt hat, "... ist nicht das Schlechteste, das kommt drauf an, wie man jetzt persönlich, ob man Lust hat oder ... keine Lust hat. Obwohl, ich muß also sagen, ich bin selber so'n Typ, der jetzt nicht sich nur vor die Bücher setzt, ich nehm das alles irgendwie 'n bißchen lockerer. ... Aber so Ausbildung ist nicht das Schlechteste" (EA-11-I, S. 7). Insbesondere in der Werkschule habe er viel gelernt. Auch für die neuen Technologien, für SPS und für die Digitaltechnik hat er sich interessiert: "... das ist doch auch interessant. Da hab ich mich auch echt interessiert für, und das kann ich auch einigmaßen, ne. Und gerade SPS, das sieht man ja im Betrieb jetzt so oft, ne, ... und das ist interessant. Und wenn man jetzt schon mal 'n bißchen was weiß, das ist schon mal für nachher auch nicht schlecht" (EA-11-I, S. 12, vgl. S. 15). In der Ausbildungswerkstatt haben sie über diese Technologien bereits einiges gelernt. Sie haben praktische Übungen durchgeführt, Programme eingegeben und erprobt und Fehlersuche gemacht. Er be-

richtet positiv über diese Ausbildungsinhalte: er hat sich dafür interessiert und kann das auch "einigermaßen" (EA-11-I, S. 12).

Trotz der klaren Einsicht in die technologischen Entwicklungen und in deren innerbetriebliche Bedeutung sieht Ralf - wie alle anderen von uns interviewten Kollegen - kaum eine Chance darin, durch Weiterbildungskurse seine betrieblichen Möglichkeiten zu verbessern. Er erläutert auf die entsprechende Nachfrage: "Ist jetzt schwer zu sagen. Muß man, ja ich mein, ich würd jetzt nicht Geld ausgeben, wenn ich nicht wüßte, daß ich das irgendwann brauch', ne. So seh ich das. Wenn ich jetzt aber wüßte, daß ich, sagen wir mal, ich müßte jetzt nächsten Monat Digitaltechnik für Fortgeschrittene machen, dann würd ich da auch Geld für investieren. Warum nicht, weil, das brauch ich ja dann" (EA-11-I, S. 16). Und in diesem Sinne stellt er das gesamte Weiterbildungsproblem dar: "Ich mein, wenn man einmal da drin ist, und man hat einmal damit zu tun, und dann wird man ja, und die Technik erweitert sich, sagen wir mal, in der SPS, dann kriegt man auch vom Betrieb, muß man dann auf Lehrgänge. Und dann wächst man praktisch, mit der SPS wächst man mit, ne. So kenn ich das auch. Wieso nicht? Also versuchen kann man's" (EA-11-I, S. 18).

Das hier vorgebrachte Muster der Argumentation ist weit verbreitet und bereits mehrfach angesprochen worden. Weiterbildung wird kaum mit der Möglichkeit in Verbindung gebracht, als Antrieb und Katalysator für Mobilitätsprozesse zu fungieren. Im Gegenteil dazu geht Ralf wie viele seiner Kollegen auch davon aus, daß erst infolge eines erfolgreichen Mobilitätsaktes - einer Bewerbung und eines Stellen- oder Betriebswechsels - Weiterbildung sinnvoll ist. Daran zeigt sich erneut die Verwertungsorientiertheit des Weiterbildungsinteresses. Und so ist es von Ralf nur konsequent, die Beendigung seines Arbeitsverhältnisses ins Auge zu fassen, wenn ihm ein Umstieg in eine Elektrikerstelle in diesem Betrieb nicht gelingt (vgl. EA-11-I, S. 4 f.).

Zum Zeitpunkt des zweiten Interviews ist Ralf bei der Bundeswehr, und er findet keine Zeit, an einem Interview teilzunehmen. Erst nach Ableistung des Wehrdienstes, zum Zeitpunkt der dritten Interviewwelle, ist mit ihm ein weiteres Interview möglich.

Die Unterbrechung seiner Betriebszugehörigkeit durch die Bundeswehr hat für ihn keinerlei Veränderungen gebracht. Er macht nach wie vor dieselbe Arbeit, nur die Bezeichnung hat sich geändert, die Inhalte nicht. Früher hieß seine Funktion "Pumpenmaschinist", jetzt heißt sie "Anlagenwärter". Aufgrund seiner Erfahrung kann er seine Arbeit genau beschreiben: Er arbeitet im Kraftwerk und hat die Aufgabe, jede Stunde einen Ableserundgang zu machen, der etwa 10 Minuten dauert. Die Meßwerte schreibt er auf und ruft die Warte an, wenn Unregelmäßigkeiten eintreten, die auf Störungen hindeuten.

Insgesamt ist er mit seiner Arbeit in höchstem Maße unzufrieden. Seine Beschreibung zeigt, daß dieses Tätigkeitsfeld unter dem Gesichtspunkt der Verwertung der Berufsqualifikationen wirklich eine Vielzahl von sehr problematischen Merkmalen aufweist. Seine Ausbildung braucht er "... gar nicht, überhaupt nicht, in keinsten Weise" (EA-11-III, S. 16). Weder in der Elektrotechnik noch in der Kraftwerkstechnik muß er sich auskennen, weil es für seine Arbeit keine systematische Einarbeitung gegeben hat und solche Kenntnisse offensichtlich auch

gar nicht gefordert werden. Die Einstiegsphase, die etwa zwei bis drei Wochen gedauert hat, beschreibt er so: "Man hat eben ... gesagt gekriegt, das und das muß du wissen und dann mach' mal. ... Wenn man das nicht verstanden hat, gut, man konnte fragen, ne. Aber alles kann man natürlich auch nicht wissen, wenn man nur da bestimmte Sachen gesagt kriegt. Man weiß ja gar nicht, was da noch alles ist, wie soll man da fragen?" (EA-11-III, S. 24). Und diese Arbeit, die von berufstheoretischer Anspruchslosigkeit und von repetitiven Handlungsvollzügen gekennzeichnet ist, steht zudem unter dem deutlichen Druck der Automatisierung und Rationalisierung: "Und das Beste ist, den Job, den ich jetzt mach', der wird abgebaut, da kommen jetzt überall Computer dran. Also Meßumformer, auch 'nen Computer oben am Leitstand. Ja und dann wird der Job da eben abgebaut. Und dann, wo ich dann bin, gut, weiß ich nicht" (EA-11-III, S. 24 f.). Ein weiterer Belastungspunkt ist die Zeitstruktur und die Sozialform der Arbeit. Die Pausen zwischen den Rundgängen verbringt er allein in einem kleinen Aufenthaltsraum: "... das ist nicht mein Leben, sag ich mal. Da kommt nach der Zeit doch die Einöde, wenn man ganz allein ist, hat zwar ein Radio und Fernsehen, hab' ich da oben ..., aber das ist nicht so, was ich mir vorgestellt hab'. ... Wie ich schon vor eineinhalb Jahren gesagt hab', dafür brauch' ich nicht lernen. ... Das hätte ich auch nach der Hauptschule direkt machen können. Da wird man angelernt, dann ... kriegt man gesagt, den und den Wert, wenn was ist, da und da, kriegt man ein bißchen so die Anlage erklärt und dann mach mal" (EA-11-III, S. 3). Ein letzter Kritikpunkt, der nicht unterschätzt werden darf, ist die Contischicht, in der die Arbeit organisiert wird. Konkret heißt das, Arbeit im Dreischichtbetrieb in einem Wechselrhythmus von 10 Tagen. Daraus ergeben sich viele freie Tage, aber fast nie zu den Zeitpunkten, an denen allgemein arbeitsfrei ist. Die sozialen Folgen bleiben Ralf nicht verborgen: "... die Freundschaft geht zurück. ... Viele rufen einen schon gar nicht mehr an, weil die wissen nicht, was man für 'ne Schicht hat, wollen sie nicht anrufen, mal stören oder..." (EA-11-III, S. 9 f.).

Aufgrund dieser Zustände ist Ralf energisch entschlossen, seine berufliche Situation zu verändern: "Mitte nächsten Jahres spätestens, allerspätestens, ... muß sich was getan haben" (EA-11-III, S. 7). Er hat sich diesen Termin gesetzt, weil er zunächst noch das Weihnachtsgeld bekommen und nicht zurückzahlen möchte. Aber ab März kann er sich verändern, und er hat genaue Vorstellungen, was er arbeiten möchte: "ja, erst mal in meinem Beruf, den ich gelernt hab' - Energieanlagenelektroniker - und ja, eigentlich in dem Bereich alles, was da so anfällt. Natürlich am liebsten mit SPS, Digitaltechnik. Erst mal, weil das im Kommen ist und zweitens, weil das hochinteressant ist" (EA-11-III, S. 4 f.). Er faßt etwas später zusammen: "... Hauptsache ich kann sagen, ich bin in meinem Beruf, was ich gelernt hab', und das macht mir Spaß" (EA-11-III, S. 6). Als Elektriker und nur "auf Fröhschicht", das wäre sein Traum, und dafür würde er auch finanzielle Einbußen in Kauf nehmen (vgl. EA-11-III, S. 8 f.).

In dem Interview wird sehr deutlich, daß Ralf mehrere Wege zu gehen überlegt: Ein naheliegender Versuch ist es, im Betrieb nach einer Elektrikerstelle zu suchen. Die Hoffnung, doch noch auf eine entsprechende Stelle wechseln zu können, war es, die ihn am Ende der Ausbildungszeit bewogen hatte, als Maschinist und nicht als Kranführer oder Produktionsfacharbeiter anzufangen. "Hab ich so überlegt, Produktion (ist) schlecht, Kranführer, wenn man das einmal ist, kommt man da nicht runter, blieb nur noch Maschinist" (EA-11-III, S. 21). Diesen Gedanken hat er jetzt wieder aufgenommen und den Betriebsrat zu mobilisieren versucht. Der hat auch verspro-

chen, etwas zu tun. Das Ergebnis will er zunächst noch abwarten, aber: "... wenn nicht, dann ist das für mich da erledigt, das Thema. Sehe ich so, echt" (EA-11-III, S. 11).

Er hofft, auch über Kontakte eine neue Stelle finden zu können. Sein Vater habe einen großen Bekanntenkreis, und sein Bruder arbeite bei den Stadtwerken, und dort zu arbeiten, "wär natürlich mein Traum", weil es sich hier um einen "gesicherten Job" handelt, denn "Strom braucht man immer". Aufgrund dieses Sicherheitsbestrebens hat er auch wenig Lust, sich bei einer Zeitarbeitsfirma zu engagieren. Allerdings würde er auch auf Montage gehen, auch in das entferntere Ausland; "Man sieht die Welt", und vom Finanziellen her lohnt es sich auch. Sein Schwager ist ihm hier ein Vorbild (EA-11-III, S. 12 f.).

Sein Wunsch freilich ist eine Technikerausbildung, aber das ist "... bis jetzt ... noch ein Traum", weil Ralf die erforderliche Berufserfahrung nicht hat. Mit der Arbeit, die er zur Zeit macht, ist die nötige Berufspraxis nicht nachweisbar (EA-11-III, S. 6, S. 14 f.). Um so dringlicher ist das Problem zu lösen, auf eine berufsadäquate Stelle zu kommen. Und von der neuen Stelle aus sähe die weitere Entwicklung so aus: "Ich kann mir vorstellen, wenn ich jetzt da woanders hinkomme, daß ich dann irgendwann, im Laufe der Jahre, wenn ich meinen Techniker mach', und dann eben Führungspositionen übernehme" (EA-11-III, S. 6).

Inwieweit diese Pläne mit dem Wechsel in eine Elektrikerstelle und dann - nach den erforderlichen zwei Berufsjahren - zur Technikerschule wirklich gelingt, läßt sich in unserem Forschungszeitraum nicht mehr klären. Es läßt sich aber eine Einschätzung vornehmen, inwieweit diese Pläne realistisch sind. Ein Faktor dazu ist der Rückblick auf die eigenen Ausbildungserfahrungen. Ralf beurteilt seine Ausbildung nach eineinhalb Jahren positiv: "Also bei ... (Ausbildungsbetrieb) die Ausbildung, (die) kann ich eigentlich nur jedem empfehlen. Ist schon nicht schlecht". Und auf die Frage, welches der wichtigste Lernort gewesen sei, nennt er zuerst die Werkschule. Dort habe er am meisten gelernt, weil der Werkschullehrer sich Zeit genommen habe und "... auch was drauf gehabt (hat)" (EA-11-III, S. 18). Aber auch die Berufsschule und die Ausbildungswerkstatt sind im Rückblick für Ralf wichtige Lernorte gewesen. Mit einiger Vorsicht kann man daraus schließen, daß Ralf die Bedeutung beruflichen Lernens nach wie vor sehr hoch einschätzt und sich auch unter diesem Aspekt keinesfalls mit seiner anspruchlosen Arbeit arrangiert hat. Ein Faktor, der diese Einstellung gefestigt hat, könnte seine Bundeswehrerfahrung sein. Er war als Hilfsausbilder in der Funkgeräteeinstandsetzung eingesetzt. So wie er die Instandsetzungstätigkeiten beschreibt, handelt es sich hier um relativ anspruchsvolle Elektronikarbeiten, um Störungssuche und Signalverfolgung etc. Von seiner Ausbildung her war ihm das nicht fremd, allerdings hält er eine unmittelbare berufliche Verwertbarkeit für unwahrscheinlich. "... vorstellen könnt ich mir jetzt nicht, daß ich da nur Funkgeräte immer reparieren muß. Weil, was ich gelernt hab, ist schon wieder was ganz anderes, praktisch von (der) ... Elektrik her. Das hat mit 'nem Funkgerät praktisch nichts zu tun, das sind praktisch zwei Elektrikergruppen, kann man sagen. Von daher muß man sehen, was sich ergibt" (EA-11-III, S. 29 f.). Vom "inneren Verständnis" solcher elektronischen Geräte hat er auf jeden Fall dazugelernt, aber als Energieanlagenelektroniker ist er nach seiner Ansicht doch mehr für die energietechnische Seite und weniger für das elektronische Innenleben der entsprechenden Geräte zuständig. Damit hat er sicher recht. Trotzdem bleibt für ihn eine gute Erfahrung beruflich-

kompetenten Handelns zurück, die für seine Berufsidentifikation sicher von Vorteil ist und die vielleicht auch seine Bemühungen, wieder in den Beruf zurückzukehren, fördern könnte.

#### 4.5.3. Übergangsverlaufsmuster F: Wechsel des Betriebes und Einstieg in einen neuen, interessanten Arbeitsbereich

Dieses Verlaufsmuster wird in hohem Maße durch den Betriebswechsel bestimmt. Der Fall, an dem dieses Muster dargestellt wird, ist durch einige Besonderheiten gekennzeichnet, die allerdings die Charakteristik dieses Übergangsverlaufsmusters nur noch deutlicher herausstellen können. Eine solche Besonderheit liegt darin, daß der Proband vom Ausbildungsbetrieb berufsadäquat übernommen und sogar auf seinem Wunscharbeitsplatz beschäftigt worden ist! Am Ende der Ausbildung war es nämlich sein Ziel, als Meß- und Regelmechaniker zu arbeiten. Trotzdem hat ihm diese Tätigkeit gar nicht gefallen. Ausschlaggebende Faktoren für den Wechsel waren die schmutz- und lärmbelasteten Arbeitsorte, die geringe Kollegialität, die Anspruchslosigkeit der auszuführenden Tätigkeiten und die Schichtarbeit (Contischicht im zehntägigen Wechsel). Insgesamt erlebt er seine Arbeit als derart unbefriedigend, daß er mit Nachdruck einen Betriebswechsel anstrebt und damit relativ schnell Erfolg hat.

Bei diesem Übergangsverlaufsmuster werden die negativen Merkmale des alten Arbeitsplatzes durch entsprechende Einkommenszulagen und durch eine hohe Arbeitsplatzsicherheit nicht ausgeglichen, und es folgt sehr bald eine Phase intensiver Bewerbungsaktivitäten. Sie richten sich an Firmen, die als attraktiv eingeschätzt werden. Wenn eine dieser Bewerbungen erfolgreich und das Stellenangebot vielversprechend ist, führt das zu einem schnellen Wechsel. Dabei zeigen sich deutliche Parallelen zum Übergangsverlaufsmuster C, das sich auf die im Handwerk ausgebildeten Elektroninstallateure bezieht und einen ähnlichen Wechsel beschreibt. Der junge Energieanlagenelektroniker, an dessen Fall das Verlaufsmuster im folgenden dargestellt wird, hat bereits ein halbes Jahr später eine neue Stelle im Kundendienstbereich für moderne elektronische Bürogeräte gefunden, und er ist damit sehr zufrieden. Sein erster positiver Eindruck hat ihn nicht getäuscht. Auch im dritten Interview, das ca. ein Jahr nach dem Wechsel geführt worden ist, hat sich diese Einschätzung nicht verändert. Der Wechsel in den neuen Betrieb sei eine richtige Entscheidung gewesen, betont der Proband.

Die Kundendienstarbeit ist völlig anders als die Arbeit als Betriebselektriker im industriellen Großbetrieb. In dem hier darzustellenden Zusammenhang ist der Vergleich der Arbeitsstrukturen am alten und am neuen Arbeitsplatz besonders aufschlußreich. Bei allen Vergleichspunkten schneidet der alte gegenüber dem neuen Betrieb deutlich schlechter ab. Die neue Arbeit verlangt viel Selbständigkeit. Die Unterstützung durch die Vorgesetzten, die Einweisung und die Anleitung sind optimal organisiert, so daß der Proband die an ihn gestellten Aufgaben problemlos bewältigen und ein gutes Verständnis für die zu wartenden Geräte entwickeln kann. Die Arbeit ist sauber und kann während der üblichen Arbeitszeit ohne Samstags- und Sonntagsarbeit durchgeführt werden. Die Konstruktionsprinzipien der innerbetrieblichen Hierarchie sind überschaubar. Die Karrierewege beginnen mit dem Status des Kundendienstmonteurs und bieten abgestufte Privilegien und Zuständigkeitsbereiche. Die

Vorteile dieser Organisation sind unserem Probanden unmittelbar einsichtig: Seine Vorgesetzten kennen die Kundendienstarbeit aus eigener Erfahrung, das erleichtert die Kommunikation. Seine eigenen beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten schätzt er als günstig ein, sie werden nicht durch unüberschaubare Selektionsprinzipien und verdeckte Privilegien beeinflusst, und somit rechnet er sich gute Aufstiegsmöglichkeiten aus.

Hinsichtlich der Qualifikationsanforderungen ist der Übergang von der industriebezogenen Tätigkeit als Energieanlagenelektroniker in den kundenbezogenen Servicebereich für bürotypische Maschinen ein beträchtlicher Sprung. Trotzdem treten keine Probleme auf: Unmittelbar nach dem Übergang nimmt der Proband an mehreren Fortbildungsveranstaltungen teil, die der Betrieb überregional organisiert. Die Inhalte beziehen sich auf die Technologie der zu wartenden Geräte und auf Strategien des Umgangs mit Kunden. Trotz des sehr positiven Urteils über seine Ausbildung im alten Betrieb kann der Proband von den Ausbildungsinhalten wenig verwerten. Die neuen Arbeitsaufgaben sind sehr spezialisiert und verlangen besondere Kenntnisse. Die Weiterbildung in den entsprechenden Kursen und die Unterstützung am Arbeitsplatz sind optimal organisiert, Überforderungen treten nicht auf. Deshalb sieht der Proband einer möglichen Erweiterung der Servicepalette um neue Geräte optimistisch entgegen. Berufliches Weiterlernen und Weiterbildung sind für den jungen Servicetechniker selbstverständlich und unproblematisch, sie sind zu einem Teil seines beruflichen Selbstverständnisses und -bewußtseins geworden. Auch in dieser Hinsicht zeigen sich sehr deutliche Analogien zum Verlaufsmuster C, das den Betriebswechsel aus der handwerklichen Arbeit heraus beschreibt.

Zu bemerken ist, daß eine positive berufliche Entwicklung das weitere Karriereinteresse keineswegs einschränkt. Unabhängig vom betrieblichen Einsatz besteht nach wie vor der Plan, die Meister- oder Technikerschule zu besuchen. Obwohl daraus keine unmittelbaren innerbetrieblichen Vorteile erwachsen müssen und keine Karrierezwänge vorliegen, sind solche Weiterbildungen unverändert interessant, weil sie das berufliche Arbeitsvermögen langfristig sichern und erweitern und damit neue Mobilitätschancen eröffnen.

*Fallstudie zu Übergangsverlaufsmuster F: Wechsel des Betriebes und Einstieg in einen neuen, interessanten Arbeitsbereich (EA-1)*

Jochen absolviert seine Ausbildung in einem Großbetrieb der stahlerzeugenden Industrie. Die Prüfung steht kurz bevor, und sein Gefühl ist ein "bißchen flau", obwohl er nach seinen eigenen Beschreibungen keinen Grund zur Sorge hat. Mit der Ausbildung ist er insgesamt sehr zufrieden, zumal er vor Beginn der industriellen Ausbildung auch einen schlechten Handwerksbetrieb kennengelernt hat. Aus dieser Perspektive betrachtet erscheint die Ausbildung besonders positiv, und in dieses Urteil sind alle Lernorte ohne Ausnahme eingeschlossen. Allerdings weist er auf einen Widerspruch sehr deutlich hin: Sie haben bei den Betriebseinsätzen (Lernort Arbeitsplatz) häufig die Umrüstung von konventionellen Schützsteuerungen auf elektronische Steuerungen (SPS) miterlebt, aber diesen wichtigen Erfahrungen entspricht die Ausbildung in der Ausbildungswerkstatt nicht. Speicherprogrammierbare Steuerungen sind "... in der Ausbildung nur sehr knapp behandelt..." worden. Zudem konnte der Ausbilder diesen Stoff nicht gut vermitteln, der Kurs dauerte vier Wochen und "... war mit Erfolg gleich Null" (EA-1-I, S. 3 f., vgl. S. 15). Jochen beklagt das sehr, denn die Bedeutung, die der SPS im betrieblichen Einsatz

zukommt, ist ihm genau bewußt. In eine "... kleine Abstellkammer paßt dann das rein, was vorher in drei große Räume reinpaßt" (EA-1-I, S. 16). Aus diesen Erfahrungen ist ihm der Zwang zur fortlaufenden Weiterbildung unmittelbar einsichtig: "Ja, ich würd' sagen,... man kann nur am Ball bleiben mit laufenden Kursen. Man muß sich den neuen, neuesten Technologien anpassen und sonst ist man aus dem Rennen. Und in ein paar Jahren ist man Hilfsfacharbeiter" (EA-1-I, S. 17). Das aber soll ihm nicht passieren. Er wünscht sich deshalb, berufsadäquat übernommen zu werden, und zwar als Meß- und Regelmechaniker. Die Chancen stehen nicht schlecht, "... weil da zu wenig ausgebildet wurden, in unserer Lehrzeit. Und ... dann nehmen wir eh an mehreren Kursen teil, Meß- und Regeltechnik und Steuerungstechnik". Außerdem haben die Meß- und Regelmechaniker "... teilweise schönere Arbeiten und ... der Stundenlohn ist auch höher ..." (EA-1-I, S. 4). Aber ganz sicher kann er sich nicht sein, daß sein Wunsch wirklich in Erfüllung geht. Er vermutet, daß von den vierzig ausgebildeten Elektrikern voraussichtlich nur etwa 15 eine Elektrikerstelle bekommen werden, und er rechnet auch damit, daß seine Prüfungsergebnisse nicht ausreichen werden, um zu diesen 15 zu gehören. Ein besonderes Problem macht er sich daraus aber nicht: "Ja, da mach' ich mir aber weniger Sorgen, ich versuch' erst mal so gut wie möglich da durchzukommen, nach meiner Ausbildung auch 'ne Elektrikerstelle zu kriegen, falls das nicht klappen sollte, werd' ich auch so flexibel (sein), um in den Süden Deutschlands zu ziehen" (EA-1-I, S. 6). Diesen Weg will er auch einschlagen, wenn der Ausbildungsbetrieb ihn nur in eine berufsfremde Tätigkeit übernimmt.

Seine Weiterbildungsorientierung bezieht sich nicht nur auf die Teilnahme an einschlägigen Kursen. Er besucht zur Zeit die Abendschule, um die Fachoberschulreife nachzuholen. Allerdings wird das nach seiner Einschätzung wohl nicht zu einem Studium führen, aber er will auf jeden Fall seinen Meister oder Techniker machen. Was allerdings die Verwertung dieses Berufsabschlusses betrifft, ist er eher skeptisch. In dem Betrieb, in dem er jetzt arbeitet, "... laufen so viele Meister und Techniker rum, die 'ne einfache Facharbeiterstelle haben, weil es eben zu viele davon gibt" (EA-1-I, S. 10). Aber das berührt seine Pläne nicht, denn er geht davon aus, daß er dann den Betrieb wechseln muß, um eine adäquate Stelle zu bekommen. Diese Einstellung ist bemerkenswert, weil sie deutlich das Berufsinteresse über die Sicherheit des Arbeitsplatzes im Großbetrieb stellt. Das zeigt auch die Mobilitätsbereitschaft, die durchaus nicht bei allen Ausbildungsabsolventen anzutreffen ist.

Im zweiten Interview beschreibt Jochen, wie sein Weg von der Ausbildung in das erste Beschäftigungsverhältnis im Ausbildungsbetrieb verlaufen ist. Er hat bei der Prüfung gut abgeschnitten und sogar das Glück gehabt, in seinen Wunscharbeitsplatz einzumünden. Er ist tatsächlich als Meß- und Regelmechaniker übernommen worden. "Meß- und Regelmechaniker", das sind im Ausbildungsbetrieb "... die besten Stellen, die bestbezahlten. Und das gehört mit zum Beruf und ist eigentlich so noch was Gutes", so äußert sich Jochen (EA-1-II, S. 1). Trotzdem ist er nicht zufrieden "das hat mir nach 'ner kurzen Zeit schon nicht mehr gefallen". Er beschreibt die Arbeit so: "... das war 'n sehr ruhiger Posten. Wir mußten nur raus, wenn 'ne Störung ist, wir haben wohl nur Wartungen gemacht, das war viel mit Säure, mußten wir Sachen reinigen, Meßinstrumente reinigen, die in Säurebädern drin waren ... Und das hat mir nicht gefallen, weil das, weil wir da sehr viel Säuredämpfe hatten, und ich fand die Arbeit sehr gefährlich" (EA-1-II, S. 3). Auch die Contischichtarbeit hat ihm zu viele Einschränkungen gebracht. Ein



Wechsel im Ausbildungsbetrieb selbst war für ihn nicht möglich, man hätte ihn dafür nicht freigegeben (vgl. EA-1-II, S. 20).

Aufgrund dieser schlechten Erfahrungen hat er sich beworben, aber nicht etwa in kleinen Betrieben oder für Montagearbeiten, sondern bei namhaften Unternehmen für den Elektroservice- und Reparaturbereich. Etwa ein halbes Jahr später ist eine dieser Bewerbungen erfolgreich, und er wechselt den Betrieb. Diesen Schritt vollzieht er gegen den eindringlichen Rat seines Vaters, der hatte nämlich gesagt: "... (Der Ausbildungsbetrieb) ist groß, bietet Sicherheit, da sollst du nicht weg von" (EA-1-II, S. 21). Da sich aber hier keine Möglichkeiten zum Wechseln geboten hatten, wollte Jochen diesen Ratschlag nicht annehmen. Er hat für sich geplant: "Wo willst du am liebsten hin? Am liebsten an die frische Luft 'n bißchen arbeiten, ja, Auto fahr ich auch gern ...", und daraufhin hat er sich überlegt, wohin er sich bewirbt (EA-1-II, S. 21). Er hat tatsächlich eine Stelle bekommen, so wie er sie sich gewünscht hat, er ist als Kundendienstmitarbeiter für eine besondere Art von Bürogeräten eingestellt worden. In dieser Stelle arbeitet er zum Zeitpunkt des zweiten Interviews ca. vier Wochen, aber "der Wechsel hat sich ... schon gelohnt, ... also bis jetzt würd ich 'n jederzeit wieder machen". Das verwundert nicht, weil er für ihn viele Vorteile mit sich bringt: Er arbeitet regelmäßig acht Stunden, hat jedes Wochenende frei, ist im Angestelltenverhältnis beschäftigt und kann über einen Firmenwagen verfügen. Zwar ist das Einkommen zunächst etwas geringer als zuvor im Ausbildungsbetrieb, aber das hängt nicht zuletzt damit zusammen, daß jetzt einige Zulagen für ungeliebte Arbeitsbelastungen entfallen: "... daß ich keine Sonntage mehr dabei hab, ich hab keine Überstunden mehr, kein Schmutz, kein Lärm". Das geringere Einkommen "... gleicht sich aber dadurch wieder aus, daß ich jetzt täglich Spesen bekomme". Zudem kann er "... den ganzen Tag mit Schlips und Krawatte" rumlaufen, und daß er darin gegenüber der sehr schmutzbelasteten früheren Tätigkeit eine deutliche Verbesserung sieht, ist nur zu gut verständlich (EA-1-II, S. 5).

Ein weiterer Punkt, der ihm gut gefällt, ist die systematische Einarbeitung und Weiterbildung. Gleich zu Beginn seiner neuen Arbeit hat man ihn auf verschiedene "Trainings" geschickt, um ihn sowohl im Umgang mit den Kunden als auch mit den Geräten entsprechend vorzubereiten. Die neuen Geräte seien für ihn kein Problem, "... man muß sich da reinarbeiten, ... die Vorgehensweise kennen, also es ist nicht so kompliziert". Darin liegt sogar ein deutlicher Vorteil gegenüber der Arbeit, die er im alten Betrieb übernehmen mußte. "Das hat mich bei ... (alter Betrieb) mehr gestört, ... das waren zu viele Anlagen, man hatte überhaupt keinen Durchblick mehr" (EA-1-II, S. 7). Zur Zeit wird er noch eingearbeitet, d.h. er geht mit einem erfahrenen Kollegen mit. In den nächsten Wochen wird er dann damit beginnen, allein zu arbeiten. Aber er sieht darin keine Probleme: "Wenn da was kaputt ist, da wird direkt die ganze Platine ausgetauscht. Einzelreparaturen werden nicht mehr durchgeführt. Da wird direkt nur noch geguckt, was kaputt ist, wo der Fehler herkommt. Da gibt es ... Feldhandbücher, da steht drin, bei welchem Fehler das und das auftritt, und was es sein kann, wo man nachgucken kann, wo nachgemessen werden sollte, wie das stehen muß, und dann, wenn man den Fehler hat, wird's ausgetauscht" (EA-1-II, S. 10). Diese Sicherheit beruht nur zu einem kleinen Teil auf den Kenntnissen und Fähigkeiten, die er während seiner Elektrikerausbildung erworben hat. Nur den "Elektronik-Anteil, den kann ich hier verwerten und sonst, sonst eigentlich nicht so viel" (EA-1-II, S. 9). Dabei steht die Qualität seiner Ausbildung nicht in Frage, aber die Ver-

wertbarkeit schätzt Jochen offensichtlich nicht sehr hoch ein. Daß trotzdem keine Probleme auftreten, liegt wahrscheinlich an den systematischen Weiterbildungs- und Einarbeitungsstrategien, die der Betrieb anbietet und auch anbieten muß, weil es, so beschreibt Jochen, "... keinen Lehrberuf Kundendiensttechniker (gibt)", er sei halt nur "... artverwandt jetzt mit Elektronik und so" (EA-1-II, S. 19). Deshalb muß der Betrieb seinen Mitarbeiterstamm aus der Elektroausbildung in Industrie und Handwerk und aus dem Büromaschinenbereich rekrutieren und entsprechend einarbeiten. Die Strategien und Organisationsformen dafür sind offensichtlich gut entwickelt und eingeführt worden.

Auch das Arbeitsklima beschreibt Jochen positiv: "Nee, Vorgesetzte, ist kein Meister, bei uns sind, ja, ... wie nennen die sich, Teamleiter und sowas alles, nee, kommen wir sehr gut mit aus, die sind, kommen alle selbst aus ... dem Beruf Kundendiensttechniker, also ist ein sehr gutes Auskommen mit" (EA-1-II, S. 11).

In den betriebstypischen Zugangswegen zu höheren Positionen in der betrieblichen Hierarchie sieht Jochen auch eine Chance für seine eigene berufliche Entwicklung. Die Aufstiegsmöglichkeiten sehen günstig aus, scheinen viele Chancen zu bieten, es hänge von der Leistung ab. Inwieweit diese Einschätzung wirklich realistisch ist, läßt sich im Forschungszeitraum nicht überprüfen. Aber für Jochen sind derzeit keine Barrieren für eine vertikale Mobilität zu erkennen.

Darüber hinaus hat Jochen aber seinen alten Plan, eine Techniker Ausbildung zu absolvieren, nach wie vor nicht aufgegeben. Er hatte sich bereits angemeldet, sei aber wegen zu vieler Anmeldungen nicht berücksichtigt worden. Dabei würde ihm eine solche Ausbildung innerbetrieblich kaum deutliche Vorteile bieten, aber er könnte damit, so betont er, sein eigenes Wissen erweitern (vgl. EA-1-II, S. 14). Früher sei der Technikerbrief eine Einstellungs voraussetzung gewesen, das sei jetzt aber abgeschafft, und "... damit sind auch alle gleichgestellt" (EA-1-II, S. 16). Trotzdem wäre eine solche Ausbildung sein "... zweites Standbein" (EA-1-II, S. 16). Ob er die Energie aufbringen wird, dieses "zweite Standbein" wirklich zu realisieren, läßt sich derzeit nicht abschätzen. Die Fachoberschule hat er bereits früher aufgegeben, er sei während der Zeit der Facharbeiterprüfung mit der Leistung abgesackt, und da er nicht studieren wolle, sei diese Entscheidung sinnvoll gewesen (vgl. EA-1-II, S. 3). Eine Teilnahme an besonderen externen Fortbildungskursen werde vom Betrieb nicht erwartet und sei auch keine Voraussetzung für einen innerbetrieblichen Aufstieg, betont Jochen. Der Betrieb biete selbst Kurse an, die auf die einzelnen Gerätetypen bezogen seien, und die müsse man, vom Leichterem zum Schweren fortschreitend, nach und nach durchlaufen.

Im dritten Interview - Jochen ist jetzt fast ein Jahr in dem neuen Betrieb - kommen keine wesentlichen neuen Informationen hinzu. Die Arbeit macht er nach wie vor gern, es treten keine Probleme auf. Er hat die technische Seite der Arbeit im Griff, denn er "... hat verstanden, wie das Gerät funktioniert, das lernt man", und "ohne dem geht es nicht". Das sei nach wie vor ein Vorteil gegenüber dem alten Ausbildungsbetrieb. Dort habe er bis zuletzt "nicht verstanden, was da überhaupt abgeht, das war zu umfangreich" (EA-1-III, S. 6). Im neuen Betrieb wird laufend in die Weiterbildung der Mitarbeiter investiert: der Betrieb bietet selbst technische Kurse und Verhaltenstrainings an, die an einem zentralen Ort durchgeführt werden. Die Mitarbeiter werden in den

Niederlassungen auf die Kurse vorbereitet und in den Kursen "... lernt man ein paar neue Sachen, man bekommt die Bücher dazu, kann nachschlagen, und dann klappt das" (EA-1-I, S. 4).

Auch die permanente Kontrolle der Arbeiten durch genaue Rückmeldung und computergestützte Einsatzplanung stört ihn gar nicht. "Nee, ich fühl mich nicht kontrolliert, auch kein Druck, wenn es ... etwas länger dauert, bis man den Fehler gefunden, oder manchmal geht es auch schnell, dann kommen noch zusätzliche Arbeiten dazu, die man, die nicht direkt mit dem Fehler zusammenhängen - Verschleißteile, die man direkt mit austauscht. Und ... die Wegezeit, die man braucht, die ist beeinflusst durch den Verkehr, wie stark der Verkehr gerade ist, ob ich im Stau steh' oder ob ich en Umweg fahren muß. Das ist keine Kontrolle. Kontrolle wohl, aber ... ich fühl mich dadurch nicht kontrolliert, das wird nur eben festgehalten" (EA-1-III, S. 8).

Trotz der gut organisierten Weiterbildung des Betriebes will Jochen auf seinen eigenen Weiterbildungsentwurf nicht verzichten. Er hat sich an der Meisterschule beworben und will in zwei Monaten damit beginnen. Den Verzicht auf die geplante Techniker Ausbildung begründet er damit, daß er keinen Platz bekommen habe. Mit dem Abschluß als Meister verbindet er seine Mobilitätschancen: "Eben wenn ich mal später ... die Firma wechseln möchte, dann kann ich was vorzeigen, kann ich nicht nur sagen: 'Hab bei dieser Firma 15 Jahre ... (Büromaschinen) repariert und was anderes kann ich nicht'" (EA-1-III, S. 15 f.). Trotzdem gibt es keinerlei Hinweise darauf, daß er sich konkret mit Veränderungsabsichten beschäftigt, und er hat keine Zukunftsangst. Die Art von Bürogeräten, die er repariert, "... wird es immer geben, nur in anderer Form. Wir bringen etwa jedes halbe Jahr einen neuen ... (Gerätetyp) raus. Wir werden laufend geschult und ja, müssen uns immer auf dem Laufenden halten, die Elektronik eines ... (Gerätetyp) wird immer mehr... ". Außerdem würden auch Techniker innerbetrieblich umgeschult zur Wartung und Reparatur von Fax-Geräten, und der Computer-Bereich eröffne ja auch immer neue Möglichkeiten (EA-1-III, S. 21). Insofern könnte die Berufsbiographie von Jochen schon vorgezeichnet sein, denn die innerbetrieblichen Möglichkeiten sehen für ihn günstig aus. Zudem hat er bewiesen, daß er beruflich mobil sein kann, einmal durch seine beachtlichen Aktivitäten bei der Suche nach der neuen Stelle, zum anderen aber auch durch das Festhalten an der Meisterausbildung, die ihm gegebenenfalls auch ganz neue Chancen eröffnen kann. Wie freilich der Berufsweg in der Realität verlaufen wird, läßt sich nicht abschätzen.

#### 4.6. Zusammenfassung und Ausblick

Die hier im Rahmen der Abschlußberichterstattung des WIM-Projekts vorgelegten Ergebnisse beziehen sich auf die Befragung der Absolventen der gewerblich-technischen Ausbildungsberufe Betriebsschlosser, Maschinenschlosser, Kraftfahrzeugschlosser, Gas- und Wasserinstallateure, Energieanlagenelektroniker und Elektroinstallateure. Im Rahmen der standardisierten Fragebogenerhebung sind alle Duisburger Absolventen des Abschlußjahrgangs 1989 in die Untersuchung einbezogen worden, bei der Intensivstudie sind jeweils 10 Absolventen der beiden Elektroberufe mit offenen Interviews befragt worden. In beiden Teilstudien sind drei Interviewwellen

im Abstand von ca. 10 Monaten durchgeführt worden, so daß sich die Erhebung auf den Zeitraum von Dezember 1989 bis September 1991 erstreckt und knapp zwei Jahre umfaßt.

Beide Teilstudien sind so angelegt, daß eine wechselseitige Ergänzung möglich ist. Die Fragebogenerhebung liefert auf statistischer Grundlage einen relativ breiten Überblick über Fragen des Qualifikationserwerbs und der -verwertung, der Bedeutung von Mikroelektronikkenntnissen und der Weiterbildungsinteressen im Übergang von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit. Die Intensivstudie verzichtet auf statistisch fundierte Geltungsansprüche, sie zielt auf die Erschließung von subjektiven Bedeutungskonfigurationen in deren Beziehung zu Ausbildungs-, Berufs- und Arbeitserfahrungen, aber auch zu subjektiven Berufs- und Karriereentwürfen und nicht zuletzt zu den Qualifikationsproblemen, die in diesen Zusammenhängen auftauchen.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse entspricht dem Aufbau des Abschlußberichts. Zuerst wird auf die Fragebogenerhebung eingegangen, um Ausbildungs- und Berufsprobleme in der statistisch erfaßten Breite für eine Region darzustellen. Im folgenden werden dann die Ergebnisse der Intensivstudie dargelegt, um die Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten und beim Übergang in die Erwerbstätigkeit auszuleuchten.

#### 4.6.1. Ergebnisse der Fragebogenerhebung

##### 4.6.1.1. *Qualifikationsaneignung und Weiterbildungsinteressen am Ende der Ausbildung*

Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung zeigen sich sehr deutlich, daß die **Qualifikationsprofile**, also sowohl die vermittelten Inhalte als auch die Vermittlungstiefe, bei den untersuchten Berufen sehr unterschiedlich sind. Diese Differenzen entstehen einerseits aufgrund der Ausbildungs- und Arbeitsunterschiede zwischen Handwerk und Industrie, andererseits aber auch durch die Unterschiede zwischen den einzelnen Berufen, die durch sehr verschiedene Qualifikationsanforderungen und durch stark differierende Arbeitsstrukturen gekennzeichnet sind und die nicht zuletzt auch unter sehr unterschiedlichem Innovationsdruck stehen. Schließlich spiegeln sich auch die ungleichen Ausbildungsformen und Lernortkonfigurationen in den Befragungsergebnissen wider. Das zeigt sich besonders an den Unterschieden zwischen der industriellen und der handwerklichen Ausbildung. Zwar sind in allen befragten Berufen "handwerkliche Grundkenntnisse" erworben worden, aber hinsichtlich der "gründlichen" Vermittlung dieser Kenntnisse äußern sich die Maschinen- und die Betriebsschlosser und die Energieanlagenelektroniker sehr positiv (89 % - 96 %), die Elektroinstallateure dagegen extrem negativ (37,5 %). Gas- und Wasserinstallateure und Kfz-Mechaniker nehmen mit ca. 65 % einen Mittelwert ein. Ähnlich ist das Ergebnis bei der Frage nach dem "Arbeiten mit Schaltplänen o.ä.": Auch hier schneiden die industriellen Berufe und der Beruf Elektroinstallateur positiv ab (zwischen 95 % und 98 %), die anderen handwerklichen Berufe fallen deutlich negativer aus, besonders die Gas- und Wasserinstallateure und die Kfz-Mechaniker (ca. 75 %). Die Ergebnisse der beiden letzten Berufe werden noch dadurch unterstrichen, daß hier auch die Vermittlungstiefe zu wünschen übrig läßt. An diesen Ergebnissen zeigen sich einerseits die Wirkungen des hohen systematischen Lernanteils der Ausbildungswerkstätten in der industriellen Ausbildung (handwerkliche Grund-

kenntnisse, Arbeiten mit Plänen), andererseits werden daran aber auch viele Besonderheiten der handwerklichen Arbeits- und Ausbildungsorganisation sichtbar.

Aufgrund der typischen Lernortkonfiguration und der großen Bedeutung des Lernorts Arbeitsplatz gewinnen die Arbeitsstrukturen im Handwerk eine besondere Relevanz für die Vermittlungscharakteristik der Ausbildungsinhalte. Handwerkliche Grundkenntnisse, die in engem Zusammenhang mit manuellen Grundfertigkeiten und deren Training stehen, werden in den Handwerksberufen eher beiläufig erworben, aber kaum systematisch vermittelt. Die Auszubildenden in den Industrieberufen absolvieren die größten Lernanteile in den Ausbildungswerkstätten. Das "Arbeiten nach Schaltplänen" ist ein Prinzip, das für den Lernort Ausbildungswerkstatt konstitutiv, für handwerkliche Elektroarbeit und den Lernort Arbeitsplatz dagegen von geringer Bedeutung ist. Das mag nicht zuletzt daran liegen, daß im Handwerk seitens der Gesellen nach wie vor viele Arbeiten ohne besondere Pläne durchgeführt werden. Solche sich überlagernden Differenzen zwischen der handwerkstypischen, arbeitsplatzgebundenen Beilehre und der industrietypischen, systematisierten Lehrgangsausbildung schlagen sich in vielen Befragungsergebnissen nieder. Der Eindruck, daß die industrielle Ausbildung aufgrund ihres Systematisierungsgrads der Handwerksausbildung in allen Punkten erheblich überlegen ist, läßt sich jedoch aufgrund unserer Ergebnisse nicht durchgängig bestätigen. Das zeigt sich zum Beispiel in den Antworten auf die Fragen nach "Kenntnissen in Arbeitsorganisation", "Arbeiten unter Termindruck" bzw. "Arbeiten im Team". Hier zeichnen sich deutliche Tendenzen ab, nach denen die Organisations- und Zeitstruktur, in der die berufliche Arbeit innerhalb der einzelnen Berufe erbracht werden muß, die Qualifikationsvermittlung beeinflusst. Hier sind die Unterschiede zwischen Handwerk und Industrie gering. Nur der Beruf des Kraftfahrzeugmechanikers befindet sich in allen Punkten deutlich unter dem Durchschnitt.

Im Hinblick auf die Vermittlung von EDV-Kenntnissen sind alle von uns befragten Berufe wenig entwickelt. Kenntnisse im Hardware-Aufbau eines Computers besitzen in nennenswertem Umfang nur die Maschinenschlosser (30 %) und die Elektroberufe (Energieanlagenelektroniker 33 %; Elektroinstallateure 21 %) Programmkenntnisse (SPS, CNC, Programmiersprachen, Betriebssystem) sind etwas breiter gestreut, allerdings ebenfalls berufsspezifisch erheblich differenziert. So gibt es Berufe, die durchaus Kenntnisse aufweisen (insbes. Energieanlagenelektroniker), während andere (insbes. Kraftfahrzeugschlosser und Gas- und Wasserinstallateure) keine nennenswerten Kenntnisse erworben haben. Das verwundert zunächst nicht, sind es doch gerade diese Berufe, die auf den ersten Blick relativ wenig mit EDV zu tun haben<sup>89</sup>.

Im gewerblich-technischen Bereich ist der EDV-Einsatz extrem heterogen und von Beruf zu Beruf sehr unterschiedlich, sowohl was die Hardware als auch die Programme und die damit zu lösenden Probleme betrifft. Folglich sind berufstypische Unterschiede hinsichtlich des Vermittlungsgrades und der Vermittlungstiefe zunächst nicht erstaunlich. Dem freilich steht entgegen, daß EDV-Kenntnisse ohnehin kaum am Lernort Ar-

<sup>89</sup> Hier ist anzumerken, daß hinsichtlich des EDV-Einsatzes zwischen dem gewerblich-technischen und dem kaufmännischen Bereich ganz erhebliche Unterschiede bestehen. In den kaufmännischen Ausbildungen und den entsprechenden Tätigkeitsbereichen kann eher davon ausgegangen werden, daß es eine überschaubare Anzahl von branchenübergreifenden und branchentypischen Programmen und eine relative Ähnlichkeit der mit diesen Programmen zu bearbeitenden Aufgabenstellungen gibt - so zum Beispiel Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Graphikerstellung. Zudem gibt es viele Programme, die diese Funktionen integriert anbieten.

beitsplatz und folglich auch nicht in der Unmittelbarkeit des beruflichen Handlungskontextes erworben werden. Die Ergebnisse der Erhebungen weisen deutlich darauf hin, daß für die Vermittlung von EDV-Qualifikationen die schultypischen Lernorte, also die Berufsschule und die Ausbildungswerkstatt, von besonderer Bedeutung sind. Der Lernort Arbeitsplatz ist ohnehin bisher kein geeigneter Lernort, um derartige Qualifikationen zu erwerben. Das aber heißt, daß in den Ausbildungsgängen, in denen keine EDV-Kenntnisse (bzw. Kenntnisse in neuen Technologien) vermittelt worden sind, es die Berufsschule ist, die keine Kenntnisse vermittelt hat. Das ist um so bedauerlicher, als in keinem der befragten Berufe genau vorhersagbar ist, in welcher Weise in der weiteren Zukunft neue Technologien die Arbeitsanforderungen beeinflussen werden. Nicht auszuschließen ist, daß auch die (noch) relativ innovationsfernen Berufe, wie z.B. der Gas- und Wasserinstallateur, von technischen Neuerungen in Zukunft stark beeinflußt werden. Wenn daraus nicht zwangsläufig innerberufliche Segmentierungen und Qualifikationsverwertungen entstehen sollen, hat gerade die Berufsschule hier die qualifikatorische "Vorarbeit" zu leisten. Dabei soll freilich nicht verschwiegen werden, daß die didaktische Konzeption einer solchen "Vorarbeit" sehr schwierig zu entwickeln ist und ihre Umsetzung auf beträchtliche Zeit- und Ausstattungsdefizite stößt. Allerdings zeigen die Ergebnisse erneut, daß die unterschiedlichen Lernortkonfigurationen zu verschiedenen Vermittlungsproblemen führen, die bei der Analyse von Ausbildungsleistungen der verschiedenen Lernortkonfigurationen besonders zu berücksichtigen sind.

Insgesamt weisen die industriellen Ausbildungen mit ihren hohen Anteilen an verschultem Lernen in den **Ausbildungswerkstätten** auch im Bereich der DV-Qualifizierung deutliche Vorteile gegenüber den arbeitsplatzorientierten Ausbildungsformen des Handwerks auf. Da aber der Lernort Schule bei der DV-Vermittlung nicht weniger wichtig ist als die Ausbildungswerkstatt, liegt hier für die beruflichen Schulen ein zentrales Handlungsfeld, das gerade für die Ausbildungen im Handwerk von ganz besonderer Bedeutung ist. Diese Einschätzung der Funktion der **Berufsschule** für die Qualifizierung der Lehrlinge des Handwerks kommt auch in den Intensivinterviews deutlich zur Sprache. Viel mehr als die industriellen Auszubildenden - die sich eher kritisch äußern - betonen die Auszubildenden im Handwerk die Bedeutung der Berufsschule für die Qualität ihrer Ausbildung. Das verwundert nicht, weil es im Handwerk eine Werkschule bzw. einen "innerbetrieblichen Ergänzungsunterricht" nicht gibt. In beiden von uns durchgeführten Teilstudien wird die Bedeutung der Berufsschule als besondere berufstheorievermittelnde Institution deutlich. Sie muß für die handwerkliche Ausbildung Funktionen übernehmen, die durch andere, betriebliche Institutionen nicht ausgeglichen werden.

Um aus dieser Einschätzung Konsequenzen ziehen zu können, sollten auch die Befragungsergebnisse aus der industriellen Ausbildung berücksichtigt werden. Hier hat sich ergeben, daß die Berufsschule, z.T. aber auch Kurse in der Freizeit eher die Funktion übernehmen, Grundlagen der EDV zu vermitteln, als der innerbetriebliche Zusatzunterricht in der Werkschule. In den betrieblichen Lernorten werden dagegen mehr anwendungsbezogene Programme vermittelt. Eine solche Funktionsteilung ist in der Ausbildung der handwerklichen Lehrlinge nicht möglich, so daß die Berufsschule hier - jedenfalls zum Zeitpunkt des Beginns unserer Untersuchung - ihre Chancen noch keinesfalls ausreichend genutzt hat und den neuen Anforderungen noch kaum genügen kann. Allerdings ist hier zu bedenken, daß unsere Befragungen den letzten Jahrgang der Elektro- und Metallberufe erfaßt hat, der

vor dem Beginn der Neuordnung ausgebildet worden ist. Das schränkt die Aktualität der Ergebnisse ein, sofern es um den Nachweis von Defiziten geht. Hinsichtlich des Aufzeigens von möglichen institutionellen Entwicklungslinien und deren Abschätzung vor dem Hintergrund subjektiver Berufsvorstellungen der befragten Auszubildenden gilt das jedoch nicht. Hier ist nach wie vor auf die besondere Bedeutung der Berufsschule hinzuweisen, und zwar sowohl auf die besondere berufstheorievermittelnde Funktion gerade in den handwerklichen Ausbildungsberufen als auch im Hinblick auf die Vermittlung von Grundlagen und Anwendungen von neuen Technologien im Sinne einer innovationsorientierten und antizipierenden Didaktik. Das gilt besonders für jene Berufsbereiche, in denen der zukünftige Einfluß neuer Technologien derzeit noch nicht eindeutig abschätzbar ist und deshalb im Sinne einer zukunftsorientierten Grundlagenvermittlung zu organisieren ist. Eine solche Funktion kann nur von verschulten Lernorten übernommen werden.

Trotz der besonderen Hervorhebung der lehrgangstypisch organisierten Lernorte darf die Bedeutung des Arbeitsplatzes nicht übersehen werden. Gerade an den Ergebnissen der Intensivinterviews zeigt sich, daß hier in besonderer Weise jenes Berufsverständnis entwickelt wird, das für die Einschätzung sowohl der objektiven Entwicklungsmöglichkeiten der beruflichen Arbeit als auch der subjektiven Teilhabe daran von zentraler Bedeutung sind. Folglich ist es eine unzulässige Verkürzung, wenn der Lernort Arbeitsplatz nur unter Qualifikationsgesichtspunkten betrachtet wird. Gerade hier gewinnt der Auszubildende seine Erfahrungen mit allen jenen Arbeiten, die er seinem Beruf zurechnen und gegenüber anderen Berufen abgrenzen kann. Die im jeweiligen Ausbildungsbetrieb am Arbeitsplatz erlebten Arbeitsanforderungen und -organisationsformen erweisen sich als beträchtlicher Normierungsfaktor hinsichtlich der Herausbildung des subjektiven Berufsverständnisses, der beruflichen Entwicklungsperspektive und des Weiterbildungsinteresses. Auf diesen Aspekt wird bei den später darzustellenden Ergebnissen der Intensivinterviews ausführlich einzugehen sein.

Insgesamt zeigt die Auswertung der Fragebogeninterviews, daß das Weiterbildungsinteresse am Ende der Ausbildung relativ hoch ist und sich in der Größenordnung von den Interessen der kaufmännisch ausgebildeten Jugendlichen kaum unterscheidet. Allerdings ist das Interesse der gewerblich-technisch Ausgebildeten an EDV-Weiterbildung etwas geringer, was nicht zuletzt auf die oben bereits angesprochenen Spezifika von EDV und neuen Technologien in diesen Berufen zurückzuführen sein wird. Bemerkenswert ist, daß in allen befragten technischen Berufen - mit Ausnahme der Energieanlagenelektroniker - kaum mit programmgesteuerten Arbeitsmitteln gearbeitet worden ist. In Verbindung mit den Ergebnissen der Intensivstudie läßt sich die These vertreten, daß aufgrund der unterschiedlichen Erfahrungen an den Arbeitsplätzen auch der Weiterbildungsbedarf unterschiedlich eingeschätzt wird. So zeigen z.B. die Energieanlagenelektroniker ein deutlich größeres Interesse an SPS-Weiterbildungen als die Elektroinstallateure. Das verwundert nicht, da im Bereich des Handwerks technologische Innovationen völlig anders verlaufen als in der Industrie. Auch darauf wird später noch genauer einzugehen sein.

Was das Weiterbildungsinteresse betrifft, hat sich als grundsätzliche Tendenz in beiden Untersuchungsteilen herausgestellt, daß eine ausgesprochen hohe Verwendungsorientierung seitens der jungen Ausbildungsabsolven-

ten besteht: Konkret berufsbezogene Weiterbildung wird nur dann als sinnvoll erachtet, wenn eine Verwendungs- bzw. Verwertungschance besteht. An dieser Stelle läßt sich der Zusammenhang zum subjektiven Berufsverständnis aufweisen: Weiterbildungsinteresse und -motivation entstehen nicht in einem Bereich großer subjektiver und arbeitsplatzübergreifender Zukunftsentwürfe. Fragen der Verwertbarkeit stehen unmittelbar im Vordergrund solcher Überlegungen.

#### 4.6.1.2. *Übergangsvorgänge nach Abschluß der Ausbildung*

Die Beschreibung von Übergangsvorgängen an der "zweiten Schwelle", der Einmündung in die Erwerbstätigkeit, ist anhand sehr unterschiedlicher Gesichtspunkte möglich. Wichtige Aspekte sind dabei:

- die berufsadäquate bzw. beruhsfremde Übernahme und damit
- die Verwertung bzw. Nichtverwertung der in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen und
- die Erfahrung von Qualifikationsdefiziten bzw. Qualifikationsüberhängen,
- die befristete bzw. unbefristete Übernahme,
- der Verbleib im Ausbildungsbetrieb bzw. der Wechsel des Betriebes,
- der freiwillige Wechsel des Betriebes bzw. der durch Nichtübernahme erzwungene Wechsel,
- der unmittelbare Wechsel in einen neuen Betrieb bzw. der Übergang durch eine Phase der Arbeitslosigkeit oder die Ableistung des Wehr- bzw. Zivildienstes.

Die hier dargestellten Varianten zeigen, daß viele Aspekte zu berücksichtigen sind, die aber keineswegs nur als Gegensatzpaare erscheinen können. Insgesamt wird hier ein Feld von Problemen sichtbar, in dem die Frage der "Übergangsqualität" insgesamt anzusprechen ist.

Der Begriff der "Übergangsqualität" schreibt die bereits eingangs angesprochene Problematik der Qualität der Ausbildung fort. Ging es dort insbesondere um die Frage der Entwicklung eines zukunftsorientierenden Berufsverständnisses anhand der Erlebnisse und Erfahrungen am Lernort Arbeitsplatz im Ausbildungsbetrieb, so steht jetzt der Übergang in die erste Erwerbstätigkeit im Zentrum der Analyse. Der Begriff der Übergangsqualität bezieht sich hier nicht auf Einzelaspekte, die im Alltagswissen um die Übergangsproblematik im Vordergrund stehen können, wie etwa Fragen der krisenfesten Beschäftigung, des gesicherten Einkommens, der Vermeidung von Arbeitslosigkeit etc. Unter berufspädagogischen Aspekten stehen als Maßstab für die Übergangsqualität die gebotenen Chancen für die weitere berufliche Entwicklung im Vordergrund. An diese Problematik ließen sich eine Vielzahl weiterer Erörterungen und genauerer begrifflicher Klärungsversuche anschließen. Für die hier durchgeführten empirischen Untersuchungen ist eine solche Vorabklärung wenig hilfreich, weil es darauf



ankommt, unterschiedliche Übergangsvarianten hinsichtlich ihrer Wirkung auf die weitere berufliche Entwicklung zu thematisieren. Darin sind Fragen der Weiterbildungsmotivation und -förderung unmittelbar enthalten.

Die vergleichende statistische Analyse von Übergangsverläufen zeigt, daß von Beruf zu Beruf sehr große Unterschiede bestehen, und daß diese Unterschiede ganz erheblich von der Betriebsgröße und von den Besonderheiten der handwerklichen bzw. der industriellen Ausbildung und Beschäftigung abhängen. Diese Differenzen werden sichtbar, wenn das Spannungsfeld von **Berufsverbleib/Berufswechsel** und **Betriebsverbleib/Betriebswechsel** genauer betrachtet wird. Hier zeigt sich, daß in den Großbetrieben, die ja ausnahmslos die industriellen Ausbildungsberufe anbieten, eine höhere Betriebsverbleibsquote vorliegt, während der gleichzeitige Berufswechsel relativ häufiger ist<sup>90</sup>. Das gilt insbesondere für die Berufe **Betriebsschlosser** und **Energieanlagenelektroniker**. Diese Entwicklung ist dadurch bedingt, daß Absolventen dieser Ausbildungen häufig auch in Produktions- oder anderen, minderqualifizierten Tätigkeiten eingesetzt werden. Im Bereich der handwerklichen Betriebe kommen solche geringerwertigen Tätigkeiten zwar ebenfalls vor, sie werden jedoch nicht in eine Berufsdifferenzierung übersetzt und dann ungelerten oder angelernten Arbeitern übertragen. Die Helferarbeiten werden im Handwerksbetrieb fast ausnahmslos von Lehrlingen oder Gesellen übernommen. Daraus folgt, daß eine Übernahme im Handwerksbetrieb fast ausnahmslos ein berufsadäquates Beschäftigungsverhältnis bedeutet, allerdings wechseln Elektroinstallateure häufiger nach der Ausbildung den Betrieb als das bei Energieanlagenelektronikern der Fall ist. Als grundsätzliche Einschätzung ist festzuhalten, daß mit wachsender Betriebsgröße die Mobilitätswänge sinken, aber das Risiko des berufsfremden Einsatzes nach der Ausbildung steigt.

Aufgrund der statistischen Erhebungen zeigen sich hinsichtlich des Betriebsverbleibs besondere Probleme in den kleinen und mittleren Betrieben, also in den Betriebsgrößen von 1 bis 9 Beschäftigten und 10 bis 49 Beschäftigten. Hier werden relativ viele Übernahmeangebote befristet ausgesprochen, auch die Wechslerquote ist relativ hoch. Betriebe, die über 1.000 Beschäftigte haben, bieten deutlich mehr Übernahmeangebote und weniger befristete Arbeitsverhältnisse. Nur die Übernahme- und Beschäftigungsverhältnisse der Kraftfahrzeug- und der Maschinenschlosser weichen davon ab. Bei den Kraftfahrzeugschlossern fallen die hohen Betriebs- und Berufswechslerquoten deutlich auf. Vermutlich wird hier weit über den Bedarf des inner- und außerbetrieblichen Arbeitsmarktes hinaus ausgebildet, so daß der berufsadäquate Übergang häufig nicht gelingt. Die Maschinenschlosser weisen dagegen überdurchschnittlich günstige Übernahmequoten auf, weder der Berufs- noch der Betriebswechsel sind besonders ausgeprägt. Als problematische Gruppe sind jene Ausbildungsabsolventen anzusehen, die ihren Ausbildungsbetrieb wegen Nichtübernahme oder nach Ablauf einer befristeten Beschäftigung verlassen müssen. Hier besteht ein hohes Übergangsrisiko, bei dem ein erzwungener Berufswechsel oder Arbeitslosigkeit droht.

Soweit in den Fragebogenerhebungen nach der Arbeitszufriedenheit gefragt worden ist, zeigt sich insgesamt ein relativ homogenes Bild. Die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen bewegt sich etwa zwischen 65 und 80 %.

<sup>90</sup> Dieser Befund gilt für die Maschinenschlosser nicht. Hier zeigt sich ein relativ geringer Berufswechsel trotz gleichzeitiger hoher Verbleibsquote. Das läßt darauf schließen, daß die Absolventen dieses Berufes weniger als andere Absolventen für eine Produktions- und andere minderqualifizierte Tätigkeiten zur Verfügung stehen.

Dabei schneiden alle in die Untersuchung einbezogenen Handwerksberufe, besonders was Eigenverantwortlichkeit und Selbständigkeit betrifft, eindeutig besser ab als die Berufe in der Industrie<sup>91</sup>. Bei den Energieanlagenelektronikern tritt sogar eine deutliche Unzufriedenheit auf.

Sehr zu denken geben die Ergebnisse der Befragung zu dem Bereich der **Qualifikationsverwertung**. Nur 42,6 % der Befragten halten hinsichtlich ihrer derzeitigen beruflichen Tätigkeit ihre Ausbildung für unbedingt erforderlich. 22,4 % erklären, daß eine verwandte Ausbildung ausreiche, 31,5 % sind der Ansicht, daß eine Anlernung ausreiche und 3,5 % halten sogar beides für nicht erforderlich. Dabei schätzen nur die Elektroinstallateure ihre Ausbildung als besonders wichtig ein (92,3 %)<sup>92</sup>, während bei den Betriebsschlossern nur 24,2 % zu diesem Urteil kommen. Bei den anderen befragten Berufen schwankt die entsprechende Zahl zwischen ca. 40 und 60 %. Entsprechend dieser Zahlen verläuft auch die Einschätzung hinsichtlich der Verwertung der in den Ausbildung erworbenen Qualifikationen. Dabei schneiden besonders die in der Berufsschule erworbenen Qualifikationen schlechter ab als die, die im Betrieb vermittelt worden sind. Angesichts des schwierigen Verhältnisses von Berufstheorie und Berufspraxis verwundert das nicht. Sehr wichtig ist aber der Befund, daß Betriebswechsler das Berufsschulwissen erheblich besser verwerten können als Betriebsverbleiber. Aber nicht nur das Berufsschulwissen ist für die Wechsler von besonderer Bedeutung. Die Auswertung zeigt, daß diese Gruppe, die ihren Beruf auch nach dem ersten Stellenwechsel behält, erheblich mehr auf fast alle in der Ausbildung vermittelten Qualifikationen angewiesen ist als diejenigen, die in ihrer ersten Stelle eine berufsadäquate Tätigkeit ausführen. Das gilt auch für die Kenntnisse im Bereich der neuen Technologien (Betriebssystem, Programmiersprachen, Hardware, SPS-Technik).

#### 4.6.1.3. Weiterbildung nach Abschluß der Ausbildung

Auch hinsichtlich des Weiterbildungsinteresses und der Weiterbildungsteilnahme führen die quantitative und die qualitative Studie zu sehr ähnlichen Ergebnissen. Als übereinstimmendes Resultat der Befragungen zeigt sich immer wieder die gleiche Einschätzung: Aus der Sicht der jungen Ausbildungsabsolventen ist Weiterbildung zwar grundsätzlich wichtig und sinnvoll, aber die konkrete Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen wird in allen Fällen davon abhängig gemacht, ob die Inhalte einer solchen Weiterbildung im Rahmen der beruflichen Tätigkeiten verwertbar sind oder nicht. Weiterbildung "auf Vorrat" oder Weiterbildung als Antrieb zur Verbesserung der beruflichen Entwicklungs- und Karrierechancen wird in keinem Falle als sinnvolle oder erfolgversprechende Strategie angesehen. Das heißt, daß berufliche Veränderungen im Bewußtsein der jungen Facharbeiter und Gesellen nicht durch Weiterbildung initiiert werden können. Aus ihrer Sicht ist das Gegenteil zutreffend: Weiterbildung wird immer dann unbedingt befürwortet, wenn die Anforderungen einer Arbeitsstelle eine entsprechende **Verwertungschance** bieten.

<sup>91</sup> Eine positive Ausnahme ist auch hier der Maschinenschlosser.

<sup>92</sup> In den Intensivinterviews fällt auf, daß die Elektroinstallateure ein ausgeprägtes technisches Sicherheitsbewußtsein haben und bezüglich der erforderlichen Sicherheits- und Schutzmaßnahmen die besondere Verantwortung ihres Berufes herausstellen.

Wird die Weiterbildungsteilnahme nach Berufen und nach Übergangsformen aufgeschlüsselt, so ergeben sich interessante Entwicklungen: Im ersten Jahr nach der Ausbildungsabschlußprüfung sind es gerade die Absolventen, die in Un- und Angelerntenpositionen übergehen, die deutlich mehr an Weiterbildung teilnehmen als ihre berufsadäquat übernommenen Kollegen. Diese Entwicklung gilt besonders für die Energieanlagenelektroniker, ist aber auch bei Betriebsschlossern und Kfz-Mechanikern deutlich zu erkennen. Auch die Berufswechler nehmen anfangs deutlich häufiger an Weiterbildung teil als diejenigen, die im Beruf verbleiben. Dieser Befund ist durchaus einleuchtend, wenn bedacht wird, daß auch ein Berufswechsel, der mit einem beruflichen Statusverlust verbunden ist, neue Qualifikationsanforderungen stellen kann. Allerdings zeigt sich daran auch, daß eine Weiterbildungsteilnahme keineswegs immer mit einer positiven beruflichen Entwicklung verbunden sein muß. Auf längere Sicht kehrt sich das angesprochene Verhältnis jedoch um, denn bei den Facharbeitern nimmt die Weiterbildungsteilnahme deutlich zu, bei der zweiten Befragung hat es sich gegenüber der ersten fast verdoppelt. Bei den Berufswechlern ist die Entwicklung jetzt entgegengesetzt, die Weiterbildungsteilnahme sinkt.

Was die Weiterbildungsmotive betrifft, stehen Karriereinteressen gegenüber dem Ausgleich von Ausbildungsdefiziten deutlich im Vordergrund. Allerdings ändert das nichts an der Einschätzung, daß Weiterbildung nicht als Ursache, sondern als Folge einer beruflichen Karriere absolviert wird. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, daß die Weiterbildungsteilnahme mit der Betriebsgröße zunimmt und bei einer Größe von 50 bis 1.000 Beschäftigten den höchsten Stand von fast 20 % erreicht. Einerseits läßt sich vermuten, daß diese Betriebe die beste Weiterbildungsförderung betreiben, andererseits scheint aber hier auch ein relativ ausdifferenziertes System von abgestuften innerberuflichen Karrierewegen vorzuliegen, so daß Weiterbildung mit Karriereaspirationen verbunden werden kann. Zur richtigen Einschätzung der Weiterbildung in den handwerklichen Kleinbetrieben, die in dieser Übersicht am schlechtesten abschneiden, ist zu bedenken, daß hier auch andere Weiterbildungsformen realisiert werden. Die Intensivinterviews zeigten, daß der ohne besondere Institutionalisierung und Thematisierung betriebenen Weiterbildung am Arbeitsplatz im Elektrohandwerk eine besondere Bedeutung zukommt.

#### 4.6.2. Zusammenfassung der Ergebnisse der Intensivinterviews in den Elektroberufen

##### 4.6.2.1. Die Synthese der Ausbildungs-, Arbeits- und Berufserfahrungen: das subjektive Berufsbild

Der Übergang von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit, an der sogenannten "zweiten Schwelle"<sup>93</sup>, läßt sich als ein Systemproblem darstellen. Dann geht es besonders um Fragen der qualitativen und quantitativen Abstimmung von Ausbildungs- und Beschäftigungssystem, aber auch um Ausgleichsprozesse von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt. Solche Prozesse lassen sich nur auf der Ebene statistischer Analysen erfassen. Allerdings ist dieses Problemfeld vielschichtiger, es reicht über Fragen der Qualifikationsaneignung und -verwertung und des Substitutions- und Flexibilitätpotentials einzelner Berufe (vgl. KAISER 1982) deutlich hinaus. Zu bedenken ist, daß die Kategorie "Beruf" nicht nur eine objekt-, sondern auch eine subjektbezogene

<sup>93</sup> Vgl.: HERGET/SCHÖNGEN/WESTHOFF u.a. 1987; KUTSCHA 1991; MERTENS/PARMENTIER 1982; STRAUSS 1988.

Seite hat. Beruf ist nicht nur ein objektiv definiertes Qualifikationsbündel und eine Angebots- und Nachfragegröße auf dem Arbeitsmarkt, sondern auch ein subjektiver Horizont, in dem jene Arbeitsanforderungen und -situationen erscheinen, für die das jeweilige Subjekt sich durch "seinen Beruf" für zuständig erklären kann (vgl. KRUSE u.a. 1984, S. 8). Dabei stehen solche beruflichen Handlungssituationen nicht wertfrei nebeneinander, sie werden vielmehr nach Schwierigkeits- und Belastungsgesichtspunkten, nach Möglichkeiten persönlicher beruflicher Entfaltung oder anderen Maßstäben sortiert, vielleicht sogar hierarchisiert. Hinzu kommen Fragen der Zukunftssicherung, des Tausch- und des Gebrauchswerts beruflicher Qualifikationen und der beruflichen Entwicklung insgesamt (vgl. z.B. BECK/BRATER/DAHEIM 1980). Hier stehen ganz unterschiedliche Aspekte nebeneinander, die von jedem "Berufssubjekt" zu einem subjektiven Bedeutungsgefüge konfiguriert werden müssen. Zur Beschreibung dieses subjektiven Berufshorizonts ist es sinnvoll, auf den Begriff des "subjektiven Berufsbilds" zurückzugreifen. Die Genese und Entwicklung des hier angesprochenen subjektiven Berufsbegriffs ist in einen biographischen Fluß eingebunden, in dem - zu jedem Zeitpunkt der beruflichen Entwicklung und in jeder aktuellen Situation - Vorinformationen, Vorkenntnisse und Erfahrungen wirksam werden, in dem aber auch objektive Bedingungen und subjektive Möglichkeiten der Berufsarbeit aufeinandertreffen und aktuell und zukunftsprospektiv aufeinander bezogen werden (vgl. KRUSE/KÜHNLEIN/MÜLLER 1981, S. 47 ff.).

In dieser Betrachtung ergibt sich eine erhebliche Differenz zwischen einem institutionell abgegrenzten Beruf im Sinne eines objektivierbaren Qualifikationsbündels, wie es aufgrund der entsprechenden Rechts- und Verordnungslage definiert ist, und "meinem Beruf", so wie ihn ein Berufstätiger als Angehöriger einer Berufsgruppe versteht. Das zeigt sich besonders, wenn eine Berufsbiographie in ihrem Verlauf analysiert wird und dabei die Wirkungen verschiedener Beschäftigungs- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich der Weiterentwicklung des beruflichen Arbeitsvermögens und der beruflichen Identität in den Blick treten. Aber sogar zu jenem Zeitpunkt, in dem das höchste Maß an Systematisierung und Standardisierung des beruflichen Qualifizierungsprozesses zu vermuten ist, zum Zeitpunkt der Abschlußprüfung der Berufsausbildung, kann von Einheitlichkeit selbst innerhalb eines einzelnen Berufes kaum die Rede sein. Zu unterschiedlich sind nicht nur die Berufsqualifikationen - wie die Fragebogenerhebung erneut belegt hat -, sondern auch das je subjektive Berufsverständnis. Durch die Intensivinterviews wird deutlich, daß die Differenzen weit über das Maß der in den Prüfungen ermittelten individuellen Leistungsniveaus hinausgehen und sehr viel mehr als nur das im Berufsbild festgelegte Qualifikationsprofil betreffen.

Im Dualen System ist die Berufsausbildung so organisiert, daß die Auszubildenden während ihrer Ausbildung verschiedene Lernorte und Stationen durchlaufen, an denen sie jene beruflichen Qualifikationen erwerben, die ausbildungsrechtlich vorgeschrieben und zur erfolgreichen Bewältigung der Abschlußprüfung und der späteren Berufstätigkeit erforderlich sind. In den von uns in den Elektroberufen durchgeführten qualitativen Interviews wird immer wieder deutlich, daß es dabei nicht nur um Qualifikationen geht. Vielmehr werden im Laufe der Ausbildung umfassendere Erfahrungen gesammelt, die von den Auszubildenden zu einem subjektiven Modell berufsspezifischer Arbeit synthetisiert oder in ein solches Modell integriert werden (vgl. KRUSE/KÜHNLEIN/MÜLLER 1981, S. 12 ff.). Das Modell, das dabei entsteht, läßt sich auch als "subjektives Be-

rufsbild<sup>94</sup> bezeichnen. Es ist vergleichbar mit einer kognitiven Landkarte (TOLMAN 1932, zit.n. AEBLI 1980I, S. 44 f., S. 135), in der die dem eigenen Beruf zugerechneten und reservierten Handlungsfelder eingetragen, vermessen und abgegrenzt werden. Die Herausbildung dieses "subjektiven Berufsbildes" ist in hohem Maße von den Erfahrungen abhängig, die die Auszubildenden während ihrer Ausbildung insbesondere am Lernort Arbeitsplatz machen können. Hier lernen sie jene Tätigkeitsfelder kennen, die sie dem Horizont ihres eigenen Berufs zurechnen können. Trotzdem ist dieser Begriff kein reiner Erfahrungsbegriff, der sich allein aus der Deskription vorfindlicher Arbeitsfelder ergibt. In der bereits angesprochenen synthetischen Leistung, die zur Herausbildung dieses Berufsmodells oder "Berufsbildes" oder "Berufsmusters" (STOOSS 1991) erforderlich ist, werden normierende und strukturierende Gesichtspunkte wirksam, nach denen unterschiedliche Arbeitsfelder und -bereiche bewertet und beurteilt werden. Welche Motive hinter solchen Bewertungsmaßstäben stehen und in welcher Weise diese explizit dargestellt werden können, läßt sich hier nicht weiter klären. Wichtig ist, daß im Rahmen des subjektiven Berufsbildes immer auch Qualifikationsfragen angesprochen sind, die im Hinblick auf spezifische Arbeitsbereiche thematisiert werden. Das kann völlig unproblematisch sein, solange es sich um Qualifikationen handelt, die in der Ausbildung erworben worden sind. Dort, wo das nicht der Fall ist, stellt sich die Frage nach Weiterbildung. Dabei ist Weiterbildung hier zunächst in einem ganz umfassenden Sinne gemeint, und zwar als dauerhafte Sicherung des beruflichen Arbeitsvermögens schlechthin. Dazu zählen nicht nur institutionalisierte Kurse und Ausbildungsgänge, sondern auch die Möglichkeiten der Weiterbildungen am Arbeitsplatz selbst und nicht zuletzt die berufliche Weiterentwicklung durch eine Einmündung in zukunftsorientierte Arbeitsbereiche. Daß sich im Laufe der berufsbiographischen Entwicklung auch das subjektive Berufsbild weiterentwickelt, steht außer Frage.

#### 4.6.2.2. *Ausbildungserfahrungen und Weiterbildungsinteressen am Ende der Ausbildung*

Qualitative Daten können unterschiedlich ausgewertet werden. Für den hier dargestellten Teilbereich der Forschungsarbeit ist zunächst eine Querauswertung durchgeführt worden, bei der über alle 20 vorliegenden Interviews hinweg die Aussagen und Einschätzungen bezüglich der einzelnen Erfahrungsbereiche und Themenkreise verglichen und in Zusammenhängen dargestellt worden sind. Die Erfahrungsbereiche betreffen die unterschiedlichen Lernorte und die Übergangssituation am Ende der Ausbildung, die Themenkreise beinhalten Fragen der Berufsidentifikation, der beruflichen Zukunfts- und Entwicklungsperspektiven und der Weiterbildungsinteressen. Dabei richtet sich die Forschungsfragestellung am Ende der ersten Erhebung (zum Ende der Ausbildung) zum einen auf die subjektive Konfigurierung der Erfahrungen an den Lernorten, was nichts anderes ist als die Synthesisierung zu einem Gesamteindruck und einem subjektiven Berufsbild auf der Grundlage der Erfahrungen, die an diesen Lernorten ermöglicht worden sind. Zum anderen geht es um die Erfassung und Darstellung der

<sup>94</sup> Der Begriff "subjektives Berufsbild" wird auch von KRUSE/KÜHNLEIN/MÜLLER (1981) herangezogen, um im Kontext vorberuflicher Sozialisationsprozesse die Herausbildung eines beruflichen Vorverständnisses zu beschreiben.

Zukunftsvorstellungen und Weiterbildungsinteressen und deren Relation zu dem während der Ausbildung entwickelten Berufsbild<sup>95</sup>.

Der angesprochene Zusammenhang von beruflichen Erfahrungen, Zukunftsentwürfen und Weiterbildungswünschen kann sich für die von uns befragten Auszubildenden, die sich bei dem ersten Interview in einem Zwischenfeld von Ausbildung, Abschlußprüfung und Erwerbstätigkeit befinden, nur auf die Erfahrungen während der Ausbildung beziehen. Damit sind die unterschiedlichen Lernorte angesprochen, die die Jugendlichen durchlaufen haben (vgl. HÖFKES 1991). Bei den beiden untersuchten Elektroberufen sind die Lernortkonfigurationen unterschiedlich, weil es sich bei dem Elektroinstallateur um eine handwerkliche und bei dem Energieanlagen-elektroniker um eine industrielle Ausbildung handelt. Stehen in der industriellen Ausbildung die Ausbildungswerkstätten im Vordergrund, so ist es im Handwerk der Lernort Arbeitsplatz, an dem der umfangreichste Ausbildungsanteil absolviert wird. Dabei handelt es sich aber keineswegs nur um quantitative Unterschiede. Der handwerkliche Arbeitsplatz als Lernort ist mit dem in der industriellen Ausbildung kaum zu vergleichen. Auch die industriellen Ausbildungswerkstätten und die handwerkstypischen Überbetrieblichen Lehrwerkstätten sind sehr unterschiedlich, und zu der in den Industriebetrieben häufig vorhandenen Werkschule gibt es im Handwerk keine vergleichbare Einrichtung. Diese Differenzen sind ganz beträchtlich (vgl. MERKENS 1989), und sie führen schließlich auch dazu, daß die Berufsschule in beiden Ausbildungsgängen unterschiedliche Funktionen wahrnehmen muß.

Zunächst zum Lernort Arbeitsplatz. In der handwerklichen Ausbildung steht und fällt der berufspraktische Teil mit der Qualität dieses Ausbildungsbereichs. Bei den von uns interviewten Auszubildenden hat sich gezeigt, daß sie einige Aspekte für besonders wichtig halten, und zwar die Vielfältigkeit und Angemessenheit der übertragenen Arbeitsaufgaben, das Maß an Selbständigkeit bei der Ausführung und schließlich auch das Arbeitsklima. Die Unterschiede, die sich diesbezüglich in den Interviews zeigen, sind erheblich. So gibt es Auszubildende, die sich uneingeschränkt positiv äußern, weil sie in ihrem Betrieb entsprechend vielfältige Arbeitsaufgaben übernehmen können und in angemessener Weise an der Arbeit beteiligt werden. Ihnen erschließt sich ein umfassender, facettenreicher Horizont handwerklicher Elektroarbeit mit interessanten Perspektiven auf die zukünftige berufliche Entwicklung. Auszubildende, die einzelne Kritikpunkte vortragen, entwickeln eine differenzierte Einschätzung hinsichtlich der Qualität ihrer Ausbildung. Allerdings gibt es auch Fälle, in denen die betriebliche Ausbildung erheblich kritisiert wird, weil der Anteil an Hilfsarbeiten überhand nimmt und qualifizierte Arbeiten nur von den Gesellen ausgeführt werden<sup>96</sup>. Bei den zehn von uns befragten Auszubildenden aus dem Handwerk zeigt sich die Tendenz, daß die angesprochenen Probleme eher in den größeren Handwerksbetrieben auftreten. Allerdings läßt sich dieser Befund aufgrund der kleinen Zahl von Probanden nicht generalisieren.

<sup>95</sup> Hier wird zwischen einem subjektiven "Gesamteindruck" der Lernorte in der Ausbildung und einem subjektiven Berufsbild unterschieden, weil das subjektive Berufsbild die Ausbildungserfahrungen prospektiv auslegt und auf zukünftige Facharbeitertätigkeiten bezieht, während der Gesamteindruck der Lernorterfahrungen sich nur retrospektiv auf die Ausbildung und auf den Lehrlingsstatus bezieht.

<sup>96</sup> Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung im Rahmen dieses Teilprojekts zeigen, daß das negative Urteil der Jugendlichen hinsichtlich der Gesamteinschätzung der betrieblichen Ausbildung überwiegt. Mehr als 60 % beurteilen sie als "schlecht" bzw. "sehr schlecht" (HÖFKES 1991).

In der industriellen Ausbildung ist der Einsatz im Betrieb, am Lernort Arbeitsplatz, angesichts des großen Zeitanteils, der in den Ausbildungswerkstätten verbracht wird, von etwas geringerer Bedeutung. Auch hier machen die Auszubildenden den Wert dieses Lernortes von ihren Einsatzmöglichkeiten abhängig, insbesondere von den übertragenen Arbeitsaufgaben, von der Anleitung durch die Facharbeiter und Meister und nicht zuletzt von dem Maß an Selbständigkeit, das ihnen bei der Arbeitsausführung ermöglicht wird. Hier gibt es erhebliche Spielräume bei der Arbeitsgestaltung, die - nach den Berichten der Auszubildenden - betrieblicherseits unterschiedlich genutzt werden. In den Fällen, in denen diese Betriebseinsätze besonders gut gelingen oder in denen die Ausbildungswerkstätten nicht zur Zufriedenheit der Auszubildenden organisiert sind, kommt es vor, daß dem Lernort Arbeitsplatz eine besondere Priorität eingeräumt wird. Mit dieser Einschätzung ist dann zugleich eine deutliche Kritik an der Institution Ausbildungswerkstatt verbunden.

Angesichts des von uns gewählten Interviewzeitpunkts ist es nicht verwunderlich, daß die Energieanlagenelektroniker die Ausbildungswerkstätten vor dem Hintergrund der betrieblichen Erfahrungen beurteilen. Deshalb sind Fragen und Probleme der Grundausbildung nicht mehr von Bedeutung. Statt dessen wird der Beitrag der Ausbildungswerkstätten zur Bewältigung der Anforderungen der zukünftigen beruflich-betrieblichen Praxis thematisiert. Hier stehen insbesondere die Speicherprogrammierbare Steuerung und die Elektronikausbildung im Vordergrund. Damit sprechen die Auszubildenden genau jene Bereiche an, in denen die technischen Neuerungen am weitesten fortgeschritten sind und die auch an die Ausbildungsorganisation und die Ausbilder die höchsten Anforderungen stellen. Gerade hier sind die Leistungen der Ausbildungswerkstätten besonders wichtig, weil diese technischen Innovationen eine systematisierte Ausbildung erfordern, die nicht durch eine Teilnahme am betrieblichen Arbeitsprozeß ersetzt werden kann. Daß dabei nicht zuletzt auch die Ausbilder besonders gefordert sind, zeigt sich an der Einschätzung, daß deren fachliche und pädagogische Leistungsfähigkeit erhebliche Bedeutung für die Qualität der Ausbildung hat.

Die Überbetriebliche Lehrwerkstatt des Handwerks (ÜBL) ist trotz ähnlicher didaktischer Organisation mit den Ausbildungswerkstätten in der Industrie nicht zu vergleichen. Aufgrund der völlig anderen Einbindung in die Ausbildung insgesamt und in ihren berufspraktischen Teil übernimmt die Überbetriebliche Lehrwerkstatt eine andere Funktion. Sie ist der einzige Lernort, an dem in sieben einwöchigen Ausbildungsblöcken den Handwerkslehrlingen systematisch jene Ausbildungsbereiche nahegebracht werden, die in der betrieblichen Praxis zu wenig vorkommen oder nicht hinreichend erlernt werden können. Aufgrund der Kürze der Zeit haben die Angebote der ÜBL den Charakter ausbildungsergänzender Lehrgänge, die von den Auszubildenden akzeptiert und besonders dann als sehr wertvoll eingeschätzt werden, wenn die Ausbildung im Betrieb ungünstig verläuft und geringe Lernchancen bietet.

Auch die Berufsschule übernimmt in der Handwerksausbildung eine wichtige ausbildungsergänzende und defizitausgleichende Funktion. Nur an diesem Lernort wird in dieser Ausbildung systematisch Berufstheorie vermittelt. Dabei stehen die Berufstheorie der Berufsschule und die Berufspraxis im Betrieb in einem schwierigen Spannungsverhältnis. Während die Berufsschule von einigen Auszubildenden als unabdingbarer Bestandteil ihrer

Ausbildung angesehen wird, beklagen andere, daß das Berufsschulwissen kaum verwertbar sei. Diese Kritik ist aber doppeldeutig: auf der einen Seite trifft sie die Berufsschule, weil diese sich mit ihren Wissensbeständen nicht an den Anforderungen der Berufspraxis orientiere und nicht die richtigen Schwerpunkte setze. Andererseits gilt diese Kritik aber auch der betrieblichen Praxis. Wenn diese nämlich in bedenklicher Weise theoriearm erfolgt und theoretisch anspruchsvolle Bereiche wie z.B. Entwurf und Planung, Inbetriebnahme oder Fehlersuche an spezielle betriebliche Fachleute delegiert oder in besondere Abteilungen verlegt werden, dann bleibt für die Auszubildenden und vielleicht auch für die jungen Gesellen nur noch ein Helferstatus, für den das Berufsschulwissen entbehrlich ist. Freilich findet sich in unseren Interviews niemand, der solche Tendenzen kritiklos akzeptiert. Sie passen nicht in das Modell beruflicher Arbeit, das die Jugendlichen für sich entworfen haben.

In der industriellen Ausbildung liegen die Dinge anders. Von wenigen Ausnahmen abgesehen wird diese Ausbildung durch die Werkschule ergänzt, und hier zeigt sich ein sehr problematisches Verhältnis zwischen Werk- und Berufsschule. Angesichts des nicht reglementierten Status der Werkschule gibt es auch keinerlei Vorgaben, wie die Wissensvermittlung dieser beiden "Schulen" aufeinander abzustimmen ist. Es gibt Fälle, in denen Berufs- und Werkschule parallel arbeiten, aber es kommt auch vor, daß die Werkschule der Berufsschule vorläuft, ihr damit gleichsam den Wind aus den Segeln nimmt und seitens der Auszubildenden Motivationsprobleme erzeugt. Günstiger ist die Lage, wenn die Werkschule den Berufsschulstoff wiederholt. Aus dieser unregelmäßigen Relation kann sich sowohl ein Kooperations- als auch ein Konkurrenzverhältnis ergeben. Dabei zeigt sich in den Interviews, daß die Werkschule deutliche Vorteile für sich in Anspruch nehmen kann. Ihr Unterricht sei weniger - im schlechten Sinne - "theoretisch". Ihre "Lehrer", in der Regel die Ausbilder, können nach Auskunft der Auszubildenden besser erklären als die Berufsschullehrer, und sie können in der Werkschule wegen der kleinen Gruppengröße besser auf den einzelnen Auszubildenden eingehen. Daß damit spezifische Begrenzungen der Lehrinhalte und didaktische Vereinfachungen verbunden sind, ist zu vermuten<sup>97</sup>. Das kann hier aber nicht weiter verfolgt werden. Klarer lassen sich dagegen die Kritikpunkte an der Berufsschule aufzeigen. Sowohl die handwerklichen als auch die industriellen Lehrlinge klagen über die Stofffülle, über den sich daraus ergebenden Zeitdruck bei der Vermittlung und über ungünstige Schwerpunktsetzungen bei der Stoffauswahl und -verteilung. Daß die Qualität des Berufsschulunterrichts nicht zuletzt auch von den Lehrern abhängig ist, wird in vielen Interviews deutlich. Hier stehen Fragen des allgemeinen pädagogischen Umgangs sowie der fachlichen und didaktischen Kompetenz der Lehrer im Vordergrund.

Bei dem Überblick über die verschiedenen Lernorte zeigt sich immer wieder, daß die Bedeutung und die Funktion der einzelnen Lernorte nur innerhalb der jeweiligen **Lernortkonfiguration** insgesamt erschlossen werden kann (vgl. HÖFKES 1991, NUISSL 1992). Da aber - so ist hier zu zeigen versucht worden - die Gesamtkonfiguration auf die Bedeutung ihrer einzelnen Teilsysteme erheblichen Einfluß hat, ist sie weitaus mehr als nur die additive Zusammenfassung dieser Teile (vgl. KELL/KUTSCHA 1983). Dabei soll hier nicht der Eindruck geweckt werden, als sei dieses "Gesamtsystem" der Lernorte in der Ausbildung genau abgrenzbar und seine Funktionen pro-

<sup>97</sup> Zur Problematik des Berufspädagogen als eines "didaktischen Vereinfachers" siehe: KUTSCHA 1989, S. 771 f.).



blemlos zu beschreiben. Viel zu unterschiedlich sind die Institutionen, die als Träger die einzelnen Lernorte organisieren, viel zu verschieden sind die Traditionen, aus denen heraus sich die betriebliche Ausbildung im Handwerk und in der Industrie entwickelt hat, und viel zu weitreichend das Spektrum an gesellschaftlichen Funktionen, das ihnen zugeschrieben worden ist (vgl. STRATMANN 1988). Das gilt nicht weniger für die Berufsschule, deren Genese eher einer spezifischen Eigendynamik gefolgt ist als einem systematisch begründeten Theorieergänzungsbedarf einer theoriearmen berufspraktischen Ausbildung im Betrieb, wie das in vordergründiger Betrachtung vielleicht erscheinen könnte (HARNEY 1980). Die Beschreibung dieses prekären "Gesamtsystems" wird auch dadurch nicht einfacher, daß die gesellschaftlichen Leistungserwartungen - die Qualifizierung der Auszubildenden für die Facharbeiter- bzw. Gesellenprüfung und für ihre weitere Berufstätigkeit - relativ eindeutig bestimmt sind und auch von diesem "Gesamtsystem" übernommen werden. Nicht zuletzt wird auch an der schwierigen Diskussion um die Lernortkooperation (PÄTZOLD 1990) deutlich, daß jedes Teilsystem in viel zu großem Ausmaß Autonomie beansprucht, sich dabei einem eigenen Anspruch verpflichtet sieht und Abstimmungserfordernisse unberücksichtigt läßt.

Die Beschreibung des Ausbildungs"systems" als ein gesellschaftliches Subsystem mit mangelnder realer und programmatischer Systematisierung (vgl. KUTSCHA 1990, 1992) darf freilich nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Adressaten dieses Systems, die Auszubildenden, die von ihnen durchlaufenen Lernorte nicht als "wertfreies" Konglomerat verschiedener Bildungsereignisse zusammenfügen, sondern daß sie diese als Beiträge zu ihrer Berufsausbildung in einen systematischen Zusammenhang bringen und dabei zu gewichten und zu bewerten versuchen. Das zeigt sich an den Einschätzungen der einzelnen Lernorte und deren je spezifischer Bedeutung innerhalb einer subjektiven Gesamtkonfiguration sehr deutlich.

Aus den von uns durchgeführten Interviews lassen sich viele Aspekte herauslesen, die zeigen, daß es den Auszubildenden auf eine Anzahl von Qualitätsmerkmalen besonders ankommt. Das sind z.B. die Vermittlung von praxisverwertbaren Qualifikationen und die Eröffnung von Handlungsfeldern, in denen im Rahmen einer guten Kooperation mit Kollegen selbständig, anspruchsvoll und zukunftsicher gearbeitet und das subjektive Qualifikationspotential weiterentwickelt werden kann (vgl. KRUSE u.a. 1984, S. 15 ff.). Daß sich alle diese Interessen im Funktionsbündel "Beruf" fokussieren, ist angesichts der berufstypischen Schneidung der gesellschaftlich vorhandenen Arbeit (vgl. BECK/BRATER/DAHEIM 1980) nicht verwunderlich. In einem ersten Zugang ist deshalb eingangs versucht worden, als hypothetisches Konstrukt das subjektive Berufsmodell oder das subjektive Berufsbild einzuführen. Hier deutet sich an, daß es offensichtlich regulative Prinzipien sind, nach denen das Erfahrungsfeld "Beruf" vorstrukturiert und dabei berufliche Erfahrungen an den verschiedenen Lernorten synthetisiert und zu einem subjektiven Berufsbild zusammengefügt und verarbeitet werden.

Eine Funktion, die ein solches Berufsbild übernimmt, ist die Strukturierung der beruflichen Zukunftsperspektive. Darin eingeschlossen ist der subjektive berufsbiographische Entwurf, der einen Entwicklungsplan im Sinne einer beruflichen Wunschvorstellung enthält, der aber auch auf die zu erwartenden Bedingungen der Berufsarbeit re-

flektiert. Auf das sich daraus ergebende Spannungsfeld zwischen Berufswunsch und Berufswirklichkeit ist im folgenden genauer einzugehen.

Angesichts der Situation, in der die Intensivinterviews geführt worden sind, steht die Problematik der Übernahme in ein Beschäftigungsverhältnis im Vordergrund der Überlegungen der befragten Jugendlichen. Da die Beschäftigungslage allgemein günstig ist und viele Betriebe ihre Auszubildenden übernehmen und außerdem Elektriker auf dem Arbeitsmarkt gefragt sind, ist ihre Übergangssituation viel weniger problematisch, als das in früheren Jahren der Fall war. So findet sich in unseren Interviews kein Hinweis darauf, daß die Ausbildungsabsolventen befürchten, in die Arbeitslosigkeit entlassen zu werden. Besorgt sind sie allenfalls hinsichtlich des Ausgangs der Gesellen- oder Facharbeiterprüfung, weil sie auf einen erfolgreichen Abschluß der Berufsausbildung sehr großen Wert legen.

Was die Übernahmesituation betrifft, ist die Ausgangslage im Handwerk anders als in der Industrie. Bis auf wenige Ausnahmen können alle befragten Handwerkslehrlinge davon ausgehen, daß der Ausbildungsbetrieb sie übernehmen wird, und das heißt, daß sie in jedem Falle einen Arbeitsplatz als Elektriker bekommen, wobei freilich die Qualität des Arbeitseinsatzes für sie zum Teil noch nicht abschätzbar ist. Anders ist die Lage bei den Auszubildenden aus der Industrie. Auch sie erwarten ausnahmslos ein Übernahmeangebot, dabei ist es jedoch möglich, daß es sich bei diesem Angebot zunächst nur um eine befristete Stelle oder um einen berufsfremden Einsatz handelt. Bei den beiden Jugendlichen, die bereits zum Zeitpunkt des Interviews wissen, daß sie berufsfremd übernommen werden, wirft diese Bedingung des Verbleibs im Ausbildungsbetrieb die Entwicklung der weiteren beruflichen Perspektiven sehr stark durcheinander. Für sie ist nämlich noch nicht absehbar, was genau der vorgesehene Einsatz beinhalten wird. Sie wollen das Stellenangebot zunächst annehmen, um später zu sehen, welche weiteren Entwicklungschancen sich bieten. Aber auch bei den anderen industriell ausgebildeten Lehrlingen herrscht zum Zeitpunkt der Abschlußprüfung noch kein klares Bild, in welchen Arbeitsbereichen sie ihre Arbeitsplätze finden werden und welche Anforderungen dann auf sie zukommen. Bei den Handwerkslehrlingen ist diese Problematik weniger ausgeprägt. Das mag damit zusammenhängen, daß die Fachbetriebe des Handwerks für die Auszubildenden besser überschaubar sind als die komplexen Industriebetriebe mit ihren vielfältigen und verstreuten Arbeitsbereichen für Energieanlagenelektroniker.

Keiner der von uns befragten Jugendlichen geht davon aus, daß mit dem Abschluß der Ausbildung bereits sein Qualifizierungsbedarf für die Zukunft gedeckt ist. Zwei Faktoren spielen hier eine besondere Rolle, und zwar die Folgen der zu erwartenden technologischen Innovationen für die weitere berufliche Arbeit und nicht zuletzt die jeweiligen subjektiven Karrierewünsche. Daß die Elektroarbeit aufgrund technischer Weiterentwicklungen beträchtlichen Wandlungen unterworfen sein wird, steht für alle von uns interviewten Ausbildungsabsolventen außer Frage. Dabei ist es besonders die Elektronik, von der sie entsprechende Impulse erwarten. Allerdings läßt sich aus dieser allgemeinen Formulierung noch kein Qualifikationsbedarf für die Zukunft ableiten. In welcher Weise eine Elektrofachkraft mit den Folgen dieser Technologien umgehen muß, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Hier ist zunächst zu bedenken, daß einzelne Arbeitsbereiche ganz unterschiedlich betroffen sind, und hier können die Auszubildenden trotz ihrer vielfältigen Erfahrungen nur Vermutungen anstellen. Für die Elektroin-

stallateure, die im Bereich des Handwerks ausgebildet werden, sind es neue Arbeitsfelder und Aufgabenbereiche, die sie auf das Handwerk zukommen sehen und deren Anforderungen nur durch Weiterbildung zu erfüllen sind (vgl. DELVENTHAL 1990)<sup>98</sup>. Dazu zählen z.B. Anlagen für Kabelfernsehen, Alarmanlagen-, Antennen- und Sprechanlagenbau. In den Augen der Jugendlichen handelt es sich hier aber immer um Spezialisierungen der allgemeinen Elektroarbeit, die besondere Anforderungen stellen, auf die man sich nur dann durch Weiterbildung vorbereiten sollte, wenn eine reale Verwertungschance gegeben ist.

Für die Energieanlagenelektroniker, deren Ausbildung in den Industriebetrieben erfolgt, konkretisieren sich die neuen Technologien im Bereich der Speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS). Viele von ihnen haben im Betrieb erlebt, daß Anlagensteuerungen vom konventionellen Schützbetrieb auf SPS umgestellt werden, so daß ihnen die Bedeutung dieser Technologie einsichtig ist. Trotzdem geht es ihnen wie ihren Berufskollegen aus dem Handwerk, sie wollen Weiterbildungskurse im Bereich der Steuerungstechnik voraussichtlich nur dann besuchen, wenn sich die Möglichkeit bietet, diese Kenntnisse im Rahmen ihres Arbeitsplatzes anzuwenden. **Weiterbildung "auf Vorrat"** erscheint ihnen derzeit wenig erfolgversprechend. Während allgemein unterstellt wird, daß seitens der Betriebe das "Prinzip der Verwendungsorientierung" (ARNOLD 1988a) bei der Weiterbildungsplanung vorherrscht, ist aus der Sicht der beteiligten Subjekte ein fast unabdingbares "Verwertungsinteresse" hinzuzufügen, das angesichts der schnellen Veralterung entsprechender Kenntnisse durchaus sinnvoll ist<sup>99</sup>. Sowohl für die Elektroinstallateure als auch für die Energieanlagenelektroniker gilt, daß ihnen die Vorstellung, an **Weiterbildungskursen** teilzunehmen, um so näher liegt, je mehr sie während der Ausbildung mit neuen Technologien zu tun hatten. Aufgrund solcher Erfahrungen konkretisieren sich die subjektiven Vorstellungen hinsichtlich der Bedeutung der neuen Technologien, und damit wird zugleich auch klarer, welche Weiterbildungserfordernisse sich einstellen können.

Sehr viele der von uns befragten Jugendlichen haben aber Weiterbildungspläne, die über die aktuellen Anpassungen an technologische Entwicklungen hinausgehen. Hier werden insbesondere die **Meister- und die Techniker-ausbildung** angesprochen. Diese Ausbildungsgänge verlangen den Nachweis von mehreren Jahren Berufserfahrung, so daß die Möglichkeit einer unmittelbaren Einmündung für Ausbildungsabsolventen nicht gegeben ist. Inwieweit diese Pläne wirklich realistisch sind und später auch realisiert werden können, läßt sich zum Zeitpunkt der Interviews schlecht abschätzen. Zwar gibt es einige Absolventen, die schon jetzt zielstrebig auf diese Karriere hinarbeiten, indem sie z.B. einen besonders guten Abschluß der Ausbildung zu erreichen versuchen, aber die Grenze zwischen jenen Probanden, die dieses Ziel sehr konsequent ansteuern und jenen, die hier einen Wunschtraum ansprechen, läßt sich derzeit nicht herausfinden.

<sup>98</sup> Die hohe Weiterbildungsmotivation bei den Angehörigen der Elektroberufe, insbesondere im Handwerk, ist ein Befund, der in mehreren Untersuchungen nachgewiesen wird (CLAUSS 1983; HÖFKES 1991; SELLE/WESTHOFF 1990).

<sup>99</sup> GYZYCKI/WEILER (1980, S. 118) fassen als Ergebnis einer von ihnen durchgeführten Expertenbefragung zusammen, daß "als Begründung für die Vermittlung von Grundwissen ... u.a. angegeben (wurde), daß zwischen dem Zeitpunkt der Ausbildung und dem der Anwendungsmöglichkeit der erworbenen MP/MC-spezifischen Kenntnisse ein Teil dieses Wissens bereits wieder veraltet ist. Ein 'Lernen auf Halde' von Spezialkenntnissen scheint unter diesen Umständen bedenklich und unter ausbildungsökonomischen Gesichtspunkten nicht sinnvoll".

Ein Vergleich der beiden Weiterbildungskarrierewege - berufsbezogene Anpassungsfortbildung im Rahmen der Gesellen- oder Facharbeiterarbeit und Aufstiegsfortbildung durch eine Meister- oder Technikerausbildung - fördert deutliche Unterschiede zutage. Die berufsbezogene Fortbildung durch eine Teilnahme an Kursen, etwa im Bereich der Neuen Technologien, ist in hohem Maße davon abhängig, ob die Jugendlichen Verwertungsmöglichkeiten für solche Kenntnisse sehen können. Je direkter sie sich vorstellen können, im Rahmen ihres bevorstehenden beruflichen Einsatzes mit neuen Anforderungen konfrontiert zu sein, um so größer ist die Bereitschaft, an Weiterbildung teilzunehmen. Eine weitere wichtige Bezugsgröße ist das subjektive Berufsbild, das sich aus den verschiedenen beruflichen Erfahrungen während der Ausbildung entwickelt. Je anspruchsvoller die Ausbildung gewesen ist, um so größer ist das Bewußtsein dafür, daß Weiterbildung unumgänglich ist. Dabei sind erneut jene Faktoren von Bedeutung, die oben bereits angesprochen worden sind: die Vielfalt der Arbeitsaufgaben, das Maß an Selbständigkeit und Verantwortung, das den Auszubildenden bei der Arbeitsausführung eingeräumt wird und nicht zuletzt der Einblick in möglichst viele jener Arbeitsbereiche, in denen neue Technologien Einzug halten. Dort, wo diese Merkmale nur in geringem Ausmaß oder gar nicht vorkommen, droht die Gefahr, daß das subjektive Berufsbild von anspruchslosen Arbeiten geprägt wird. In einem solchen Falle werden die Chancen zur beruflichen Entfaltung und Entwicklung gering eingeschätzt, und dementsprechend ist auch die Hoffnung, durch Weiterbildung den Zugang zu neuen Arbeitsfeldern zu erhalten, kaum vorhanden. Aufgrund dieser Ergebnisse kann kaum deutlich genug herausgestellt werden, daß die Art des beruflichen Arbeitseinsatzes, die Aufgabenstrukturierung und die Erfahrung beruflicher Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten<sup>100</sup> für die Herausbildung des Weiterbildungsinteresses und der entsprechenden Motivation von zentraler Bedeutung sind (vgl. WEBER 1985, S. 208).

Anders ist die Lage bei dem Karrierewunsch der Meister- oder Technikerausbildung. Hier ist völlig klar, daß mit einer solchen beruflichen Entwicklung ein Wechsel des Arbeitsplatzes einhergeht, daß neue Qualifikationen erworben, neue Anforderungen gestellt und bewältigt werden müssen. Dabei handelt es sich nicht mehr um eine Fortsetzung der Facharbeiter- oder Gesellenarbeit, sondern um eine neue Tätigkeit, die vielleicht sogar einen Betriebswechsel einschließt und damit neue Handlungsfelder eröffnet, die bisher verschlossen waren.

Inwieweit diese Ergebnisse generalisierbar sind und einer statistischen Überprüfung standhalten, läßt sich aufgrund des hier durchgeführten Teilprojekts nicht klären. Festzuhalten ist aber die besondere Bedeutung der Qualität der Ausbildung für die Weiterbildungsmotivation. Ausbildungsqualität meint hier weniger die Menge des systematisch vermittelten Wissens und der beruflichen Qualifikationen oder Kompetenzen<sup>101</sup>, sondern die Erschließung eines Horizonts beruflicher Arbeit, in dem im Sinne des oben eingeführten Begriffs des subjektiven Berufsbilds ein Bewußtsein dafür entsteht, welche Aufgaben dem Handlungsfeld des eigenen Berufs zugerechnet werden können, welche Anforderungen und welche Organisationsforderungen daraus erwachsen, welche zukünftigen Entwicklungen sich antizipieren lassen und welche Entfaltungsmöglichkeiten sich innerhalb der be-

<sup>100</sup> Vgl. dazu: DUSCHELEIT/FROMMANN/VOLPERT 1979; FRESE 1983; HOFF 1987; LEMPERT 1986.

<sup>101</sup> Zum Kompetenzbegriff vgl. BADER 1990.

ruflichen Arbeit bieten<sup>102</sup>. Mit diesen Überlegungen könnte der Begriff der Ausbildungsqualität noch einmal neu überdacht werden.

#### 4.6.2.3. *Weiterbildungsinteressen und Weiterbildungsteilnahme im Kontext der Übergangsverlaufsmuster in Handwerk und Industrie*

Die bisher zusammengefaßten Ergebnisse beziehen sich nur auf die erste Interviewwelle. Aufgrund der beiden folgenden Befragungen lassen sich jedoch auch Verlaufsmuster beschreiben, nach denen sich der Übergang von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit vollzogen hat. Dazu war eine diachronische Auswertung erforderlich, die jeden der befragten 20 Ausbildungsabsolventen zunächst als einzelnen Fall versteht und beschreibt, um dann im Vergleich der Fallstudien die Strukturen von Übergangsverlaufsmustern herausarbeiten zu können. Anders als bei der Auswertung der Fragebogenerhebungen läßt sich hier genauer das Übergangsproblemfeld beschreiben, in dem objektive und subjektive Faktoren zusammenspielen und damit den Übergangsverlauf determinieren. Dabei zeigen sich im Überblick die gleichen Ergebnisse wie in der Fragebogenerhebung: Die Statuspassagen vom Auszubildenden zum Erwerbstätigen, also im Handwerk zum Gesellen und in der Industrie zum Facharbeiter, weisen deutliche Unterschiede auf. Im Handwerk werden alle Auszubildenden - soweit sie überhaupt vom Ausbildungsbetrieb übernommen werden - als Fachkräfte eingestellt. Eine berufsfremde Anstellung als Produktionsfacharbeiter o.ä., wie das in der Industrie vorkommt, ist hier nicht möglich. Insgesamt ist die Beschäftigungslage günstig, so daß alle Elektroinstallateure eine berufsadäquate Beschäftigung finden. Allerdings sind die Arbeitsbereiche, in denen sie beschäftigt werden, sehr unterschiedlich. Teils sind sie sehr zufrieden, weil die Arbeitsaufgaben vielfältig und anspruchsvoll sind, teils sind sie aber auch sehr unzufrieden, weil diese Merkmale gar nicht gegeben sind. Häufig schließt sich an eine gute Ausbildung auch eine gute Arbeitsstelle als Geselle im Ausbildungsbetrieb an. Schlechte Ausbildungsbedingungen innerhalb eines Betriebes setzen sich dagegen oft in entsprechend schlechten Arbeitsbedingungen fort.

In der Industrie ist die Übernahmesituation anders. Industrielle Elektrofacharbeit ist - so läßt sich aus unseren Interviews schließen - berufs- und betriebsintern relativ stark segmentiert, und das hat zur Folge, daß die jungen Facharbeiter kaum Zugang zu anspruchsvoller Facharbeit haben. Ihre Beschäftigungssituation, insbesondere wenn sie im Ausbildungsbetrieb verbleiben, ist durchweg extrem ungünstig. Die Arbeitsaufgaben sind wenig anspruchsvoll, innerbetriebliche Entwicklungsperspektiven sind für sie kaum zu erkennen. Ein weiteres Problem ist die berufsfremde Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb. Von den neun auswertbaren Fällen sind immerhin vier nicht in ihrem Beruf übernommen worden<sup>103</sup>! Daraus resultiert fast immer deutliche Unzufriedenheit. Das Interesse, durch einen Wechsel den Einstieg in die berufsadäquate Facharbeit zu finden, wird klar und deutlich artikuliert. Es läßt sich allerdings nicht unmittelbar in neue berufliche Aktivitäten umsetzen, weil verständlicherweise zunächst die innerbetrieblichen Entwicklungschancen ausgelotet werden müssen und die zu er-

<sup>102</sup> Dazu gehört nicht zuletzt auch die Frage, wie sich der Beruf und das damit erzielte Einkommen in eine angemessene Beziehung zu dem gewünschten Lebenszusammenhang insgesamt setzen läßt.

<sup>103</sup> Einer dieser vier jungen Facharbeiter kündigt daraufhin bei seinem Ausbildungsbetrieb und fängt in einem anderen Betrieb an (EA-9).

wartende Einberufung zum Wehr- oder Zivildienst die Chancen auf dem Arbeitsmarkt deutlich reduziert. Wie die dritte Interviewwelle zeigt, hat sich - abgesehen von einer Ausnahme - die berufliche Lage der Probanden, die im Ausbildungsbetrieb verbleiben, auch nach 1 1/2 Jahren nicht verbessert. Insgesamt kann dieses Ergebnis gar nicht ernst genug genommen werden, zumal die Bedeutung der Berufseinstiegsphase und des ersten Arbeitsplatzes unter Qualifizierungs-, Einarbeitungs- und Weiterbildungsgesichtspunkten immer höher veranschlagt wird (vgl. KLOAS 1989; KLOAS/PUHLMANN 1991; MAREK/SELLE 1991; PUHLMANN 1990). Dem entspricht auch die Einschätzung, daß die Ausbildung gegenüber der Berufseinstiegsphase und der Weiterbildung relativ an Bedeutung verliert (GEISLER/WITWERT 1989; KLOAS 1989).

Sowohl für den Bereich des Handwerks als auch für die Industrie sind jeweils drei verschiedene **Übergangsverlaufsmuster** herausgearbeitet worden. Dabei ergibt sich für das Handwerk das folgende Bild: Ein Verlaufsmuster ist die Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb, verbunden mit guten beruflichen Entwicklungschancen, weil viele unterschiedliche Arbeitsfelder abgedeckt und technologische Neuerungen aufgenommen werden. Das erfordert betrieblicherseits eine Förderung der beruflichen Kompetenzentwicklung, die von den jungen Gesellen ausgesprochen positiv aufgenommen wird.

Ein zweites Verlaufsmuster ist die Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in relativ wenig anspruchsvolle Gesellenarbeit. Die Berufszufriedenheit ist hier nicht groß, die jungen Gesellen arrangieren sich mit der beruflichen Situation. Dabei können sich unterschiedliche Entwicklungschancen bieten, die sie häufig aber selbst nicht genau abschätzen können. Als Ausweg, den sie selbst ansteuern können, wird sehr häufig die Meister- oder Techniker Ausbildung in Erwägung gezogen. Die dazu erforderliche Berufserfahrung läßt sich im Betrieb erwerben, ein erfolgreicher Abschluß verspricht neue Arbeitsbereiche.

Das dritte Verlaufsmuster beschreibt einen besonderen Fall, der unter Weiterbildungsgesichtspunkten sehr beachtenswert ist. Hier geht es um einen jungen Gesellen, dessen Arbeitssituation aufgrund mangelnder Führungsqualität seines Meisters unerträglich geworden ist. Er bewirbt sich und wechselt auf einen Elektroarbeitsplatz in der Industrie, und zwar in den Bereich Wartung und Instandhaltung. Hier werden völlig neue Qualifikationsanforderungen, insbesondere in der Steuerungstechnik gestellt, die er aufgrund guter Anleitung und Teilnahme an Weiterbildungskursen völlig problemlos bewältigt.

Diese Verlaufsmuster im Bereich des Handwerks beschreiben sicher nicht alle denkbaren Varianten von Berufsverläufen. Verständlicherweise kann sich aber eine Intensivstudie nur auf das vorliegende Material beziehen. Zwei weitere Möglichkeiten sind in unserem Sample nicht vorgekommen: der Wechsel in überregional arbeitende große Montagefirmen und der Wechsel des Berufes. Vermutlich ist die Nachfrage auf dem regionalen Arbeitsmarkt zum Zeitpunkt unserer Untersuchung so groß, daß solche Wechsel nicht häufig vorkommen.

Im Bereich der industriellen Ausbildung, bei den Energieanlagenelektronikern, lassen sich ebenfalls drei Verlaufsmuster darstellen, die relativ typisch für die Übergangsvarianten sind. Das erste Muster beschreibt eine Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb und die damit verbundene Einmündung in anspruchslose Elektro-

facharbeit ohne sichtbare Aufstiegschancen. Hier entsteht eine deutliche berufliche Unzufriedenheit, die ähnlich verarbeitet wird, wie in dem entsprechenden Verlaufsmuster im Handwerk: die angezielte Meister- oder Techniker Ausbildung soll einen Ausweg bieten.

Das zweite Muster ist die Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in berufsfremde Tätigkeiten. Hier entsteht sehr nachhaltige berufliche Unzufriedenheit. Die Enttäuschung über die "vergebliche" Ausbildung wird kaum kaschiert. Die Faktoren, die die Suche nach einem Ausweg behindern, sind oben bereits angesprochen worden: Einerseits müssen die Möglichkeiten für eine innerbetriebliche Veränderung ausgeschöpft werden, andererseits sind die Chancen auf dem Arbeitsmarkt abzu prüfen. Diejenigen, die einen Wechsel vollziehen, werden in unserer Untersuchung einem dritten Verlaufsmuster zugeordnet. In den entsprechenden Fällen in dem kleinen Sample der Intensivbefragung endete der Betriebswechsel mit der Einmündung in einen neuen, attraktiveren Arbeitsbereich in einem anderen Unternehmen. Das ist ein Verlauf, der von den Probanden sehr positiv eingeschätzt wird, der mit einem erheblichen Weiterbildungsanteil durchsetzt ist und der zu einer deutlich gesteigerten Berufszufriedenheit führt.

Im Rahmen der Projektfragestellung kommt es besonders darauf an, diese Verlaufsmuster unter Qualifikations- und Weiterbildungsgesichtspunkten zu analysieren. Grundsätzlich ist festzuhalten, daß keiner der von uns befragten jungen Fachkräfte Qualifikationsdefizite zu beklagen hatte. In keinem Fall wird ein Übergang durch solche Defizite behindert. Die Qualifikationsproblematik stellt sich geradezu entgegengesetzt dar: Viele der befragten Facharbeiter sind sehr unzufrieden darüber, daß sie die in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen nicht anwenden und nicht adäquat verwerten können. Das zeigt sich in einer deutlichen Kritik an dem jeweiligen Arbeitsplatz und an dem Arbeitseinsatz. In nicht einem einzigen Fall hat ein Proband die Hoffnung geäußert, daß er durch die Teilnahme an Weiterbildungskursen seine innerbetriebliche Arbeitssituation verbessern könne. So verwundert es nicht, daß gerade die beruflich unzufriedenen Fachkräfte kein Interesse daran haben, auf eigene Initiative hin Weiterbildung zu betreiben. Insofern bleibt die Einschätzung über die ersten Berufsjahre bestehen, die bereits am Ende der Ausbildung artikuliert worden ist: Weiterbildung wird dann und nur dann als sinnvoll angesehen, wenn sich eine Verwertungschance bietet. Das muß nicht verwundern, sind es doch gerade die anspruchlosen Arbeitsplätze, auf denen junge Facharbeiter immer wieder erfahren müssen, daß schon die in der Ausbildung erworbenen Qualifikationen nicht verwertet werden können. Welchen Sinn soll dann eine weitere Qualifikationssteigerung durch Weiterbildung haben?

Ganz anders ist die Lage bei jenen Facharbeitern und Gesellen, die im Betrieb oder nach einem Betriebswechsel mit anspruchsvollen, innovationsbezogenen Arbeitsaufgaben konfrontiert werden. Hier zeigt sich ein großes Weiterbildungsinteresse, und die bereits absolvierten Weiterbildungskurse, aber auch die Weiterbildung am Arbeitsplatz (KLOAS/PUHLMANN 1991) werden in den Interviews als eine positive Selbstverständlichkeit dargestellt. Motivations- und Lernprobleme deuten sich in den Beschreibungen der Probanden nicht einmal an. Hinzu kommt offensichtlich eine Form der Arbeitsorganisation, die Qualifikationsdefizite abfedern und ausgleichen

kann. In diesem Kontext wird Weiterbildung als positives und konstitutives Moment in die eigene Berufsbiographie integriert.

Bei allen Entwicklungsverläufen wird die zentrale Bedeutung des Arbeitsplatzes für die Entwicklung und Realisierung von Weiterbildungsinteressen immer wieder deutlich. Durch die Zuweisung auf unterschiedliche betriebliche Arbeitsplätze und die entsprechend unterschiedliche Verteilung der Chancen, in der Aus- oder Weiterbildung erworbene Qualifikationen zu verwerten, wird das Weiterbildungsinteresse nachhaltig beeinflusst und gesteuert (vgl. NUISSL 1992). Bereits beim Übergang von der Ausbildung in das erste Beschäftigungsverhältnis und auf den ersten Arbeitsplatz werden Selektionsprozesse wirksam, die weitreichende Folgen nach sich ziehen können. Soweit nämlich nicht durch besondere betriebliche Ereignisse oder andere Aktivitäten der Arbeitnehmer ein weiterer Arbeitsplatzwechsel erfolgt, werden bereits jetzt die Trennungslinien zwischen Verlierern und Gewinnern einer selektiven Arbeitsmarktentwicklung gezogen: "Verlierer dieser Entwicklung werden diejenigen sein, deren Qualifikationsprofile infolge technischer und arbeitsorganisatorischer Innovationen ausgedünnt oder entwertet werden; Profiteure sind hingegen diejenigen, die an dieser Entwicklung im Sinne qualifikatorischer Entfaltungschancen partizipieren können" (DOBISCHAT/LIPSMEIER 1991, S. 345; vgl. DOBISCHAT 1988). Die hier angesprochene selektive Funktion unterschiedlicher technologischer Innovationsformen und Rationalisierungsmuster wird nicht erst im langfristigen Verlauf einer Erwerbsbiographie wirksam. Bereits beim Einstieg in die Erwerbstätigkeit erfolgen wichtige Weichenstellungen, die die berufliche Zukunft in hohem Maße bestimmen können.

Ein berufsbiographisches Planungsmoment, mit dem die selektive Funktion betrieblicher Zuweisungsprozesse längerfristig unterlaufen werden kann, ist die Meister- oder Technikerfortbildung. Wie bereits am Ende der Ausbildung wird auch im zweiten und dritten Interview eine solche Aufstiegsweiterbildung von vielen der befragten jungen Fachkräfte nach wie vor als Ausweg aus unbefriedigenden Arbeitssituationen angesehen und konkret geplant. Inwieweit allerdings solche Pläne auch realisiert werden, läßt sich innerhalb des Forschungszeitraumes aufgrund der zur Anmeldung erforderlichen zweijährigen Berufserfahrung nicht erfassen. Es besteht allerdings kein Grund, daran zu zweifeln, daß ein Teil der Probanden den Einstieg in eine solche weitere Ausbildung versuchen wird.

#### 4.6.3. Resümee und Konsequenzen

Wenn aus den Ergebnissen des hier vorgelegten Teilprojekts ein Fazit gezogen wird, dann muß sehr deutlich herausgestellt werden, daß es nicht sinnvoll ist, Weiterbildung als eine gestaltbare Variable anzusehen, die im Prozeß des wirtschaftlichen und technologischen Strukturwandels unabhängig von anderen Faktoren eine wirksame Steuerungsfunktion übernehmen könnte. Ebenso wenig ist es erfolversprechend, Modernisierungsrückstände vorschnell in Qualifizierungs- und damit auch in Weiterbildungsdefizite umzudeuten. Selbst wenn der strukturelle Wandel durch Defizite im Bereich des "Humankapitals" behindert wird, so ist es dennoch wenig sinnvoll, diesen Mangel allein mit neuen Weiterbildungsprogrammen beheben zu wollen (vgl. BROKMANN-NOOREN



1992, S. 185). Ein solches Bereichsdenken in der Weiterbildungspolitik und -planung verkennt die vielfältigen Vernetzungen von Ausbildungs- und Arbeitserfahrungen, von Bildungs- und Berufsinteressen, von Zukunftsperspektiven und Zukunftschancen und nicht zuletzt von der relativen Eigendynamik biographischer und berufsbiographischer Entwicklungen. Innerhalb der hier angesprochenen Bezüge kann Weiterbildung ein wichtiger Baustein sein, und deshalb ist es bildungspolitisch sicher richtig, Weiterbildungsangebote allgemein zugänglich zu machen. Wenn es jedoch darum geht, Qualifizierungs- und Weiterbildungsinteressen zu fördern, dann wird allein die Bereitstellung solcher Angebote kaum ausreichen. Vielmehr kommt es dann darauf an, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß die subjektiven Erfolgchancen einer Weiterbildungsteilnahme entsprechend groß sind und von den Adressaten auch so wahrgenommen werden können. Das betrifft einerseits die weiterbildungsdidaktische Frage, inwieweit ein Adressat davon ausgehen kann, daß er die in der Weiterbildung gestellten Anforderungen erfüllen kann. Es gilt andererseits aber auch für die Eröffnung des jeweiligen Verwendungs- und Verwertungszusammenhangs, der erforderlich ist, damit die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen überhaupt als sinnvoll erscheint. Und nicht zuletzt ist hier auch die Frage anzusprechen, inwieweit sichergestellt werden kann, daß die Teilnahme an Weiterbildungsangeboten nicht an finanziellen oder organisatorischen Belastungen scheitert.

#### *4.6.3.1. Konsequenzen für die Ausbildungsgestaltung*

Aus der angesprochenen Vernetzung der unterschiedlichsten Faktoren ergibt sich, daß Weiterbildungsförderung nur im Rahmen eines integrativen Programms realisiert werden kann, das die vielfältigen Bezüge, in denen die Weiterbildungsproblematik steht, berücksichtigt (vgl. HÖLTERHOFF 1989). Aus betrieblicher Sicht wäre dazu eine umfangreiche Personalentwicklung erforderlich, die bereits in der Ausbildung beginnt. Durch eine entsprechende Ausbildungsgestaltung und die Eröffnung vielfältiger beruflicher Erfahrungs- und Entfaltungsräume kann für die Entwicklung eines entsprechenden innovationsorientierten subjektiven Berufsbildes bereits hier der erste wichtige Anstoß geliefert werden. Das gilt nicht zuletzt auch für die subjektive Einschätzung der beruflichen Entwicklungschancen, die sich im Zusammenhang mit neuen technologischen und arbeitsorganisatorischen Veränderungen ergeben. Wo freilich der Einblick in solche Innovationstendenzen aufgrund ausbildungs- oder arbeitsorganisatorischer Restriktionen nicht zugelassen wird oder der Zugang zu solchen Bereichen den innerbetrieblich privilegierten Spezialisten vorbehalten bleibt, ist es auch mit der Weiterbildungsförderung nicht weit her. Statt dessen wäre es erforderlich, den Auszubildenden im Rahmen ihrer Ausbildung genau diese Handlungsfelder zugänglich zu machen, ihnen Zugang zu den Gestaltungsmöglichkeiten zu bieten und die dazu erforderlichen Qualifikationsanforderungen zu verdeutlichen. Diese Forderung gilt nicht nur für die Ausbildung, sondern auch für die Organisation der Facharbeit, durch die der Aufgaben- und Zuständigkeitsbereich jener Arbeitsplätze definiert wird, die den jungen Facharbeitern und Gesellen zugänglich sind.

Um eine unter Weiterbildungsgesichtspunkten **entwicklungsfördernde Ausbildungsgestaltung** zu realisieren, lassen sich aus den Interviews eine Reihe wichtiger Punkte anführen. Angesichts der besonderen Bedeutung, die der Lernort Arbeitsplatz bei der Herausbildung einer Berufs- und Weiterbildungsorientierung hat, ist es sehr be-

denklich, daß es immer noch Fälle gibt, in denen Auszubildende über das vertretbare Maß hinaus mit Helferarbeiten betraut werden, und daß dieser Einsatz die Möglichkeiten einer gründlichen praktischen Ausbildung erheblich einschränkt. Diese Problematik wird noch verstärkt, wenn der Wechsel der Betriebsabteilungen nicht realisiert wird und ein Auszubildender übermäßig lange in einer Abteilung, in der er wenig Entwicklungschancen vorfindet, verbleiben muß. Gerade im Bereich des Handwerks ist eine solche Organisation äußerst nachteilig, weil es in der handwerklichen Ausbildung aufgrund des geringen zeitlichen Anteils der Überbetrieblichen Lehrwerkstatt kaum Kompensationsmöglichkeiten für Defizite des Lernorts Arbeitsplatz gibt. Aber auch für den industriell ausgebildeten Energieanlagenelektroniker ist der Betriebseinsatz ein Ausbildungsbereich, dessen Leistungsfähigkeit noch keineswegs ausgeschöpft ist. Dazu wäre zunächst jeder einzelne Arbeitsplatz für Auszubildende daraufhin zu überprüfen, ob und inwieweit er wirklich geeignet ist, ausbildungsangemessene Lern-, Arbeits- und Informationsmöglichkeiten zu bieten. Ein überholter betriebspädagogischer Optimismus, der völlig undifferenziert allein schon von der bloßen Teilnahme am betrieblichen Arbeitsprozeß positive berufspädagogische Wirkungen erhofft, ist heute in jedem Falle fragwürdig geworden. Statt dessen kommt es darauf an, die Ansätze für eine "Intensivierung des Lernens am Arbeitsplatz" (FRANKE/KLEINSCHMITT 1987b) aufzunehmen und die Kriterien für eine lernfördernde Arbeitsgestaltung zu berücksichtigen. Dazu gehören besonders:

- der Abwechslungsreichtum der Arbeit,
- die Förderung der Lernaktivitäten durch die Arbeitssituation,
- die Problemhaltigkeit der Arbeit,
- die langfristige Verwertbarkeit der erworbenen Qualifikationen,
- die Durchschaubarkeit der Arbeitsvorgänge und
- die Heranführung an "vollständige" Arbeitstätigkeiten, bei denen es nicht nur um die Ausführung, sondern auch um die Vorbereitung und die Arbeitsorganisation und -kontrolle geht (FRANKE/KLEINSCHMITT 1987b, S. 21 f.).

In den durchgeführten Interviews ist vielfach deutlich geworden, daß die Auszubildenden in jenen Arbeitssituationen, die wenigstens einen Teil dieser Merkmale erfüllen, sehr viel engagierter arbeiten und lernen und einen ganz anderen beruflichen Horizont erschließen als in Situationen, die alle diese Möglichkeiten nicht bieten. Dieses Ergebnis gilt sowohl für die handwerklichen als auch für die industriellen Ausbildungsgänge.

Gerade hinsichtlich des Lernorts Arbeitsplatz gibt es aber noch einen weiteren Aspekt, der in der Diskussion um die Ausbildungsorganisation und -qualität zu wenig beachtet wird und dem nach den vorliegenden Interviewergebnissen eine erhebliche Bedeutung zukommt. Es geht um die Chancen, die den Auszubildenden geboten werden, an innovativen und durch neue Technologien geprägten Arbeitsprozessen teilzunehmen und die Bedeutung dieser Entwicklungen für den eigenen Beruf und die eigene Berufsperspektive einschätzen zu können. Hier ist ein

besonderer Aspekt des organisierten beruflichen Lernens zu beachten: Lernprozesse dürfen sich nicht nur auf Qualifikationsvermittlung richten, sie sollten auch darauf zielen, den Auszubildenden berufliche Horizonte zu eröffnen, in denen sich Perspektiven für eine zukünftige, anspruchsvolle berufliche Entwicklung bieten. Diese Seite des beruflichen Lernprozesses ist bislang nur wenig beachtet worden, und sie läßt sich als eine wichtige berufliche "Entwicklungsaufgabe" kennzeichnen, die zu einer fundierten "Berufsorientierung" (GRUSCHKA/KUTSCHA 1983) führen muß. Das heißt aber auch, daß im Rahmen einer solchen Berufsorientierung die Qualifikations-Schnittstellen zwischen Berufsausbildung und Weiterbildung viel deutlicher zu markieren wären. Gerade hier, so hat sich gezeigt, bestehen erhebliche Defizite. Was nicht vermittelt wird, ist ein Bewußtsein bezüglich der Grenzen der Qualifizierung in der Ausbildung und ihrer Erweiterungsmöglichkeiten im Rahmen der Weiterbildung. Das zu erreichen ist freilich mehr als nur ein unterrichtspraktisches Programm. Fundierte Einblicke sowohl in technologische als auch in arbeitsorganisatorische Entwicklungen einschließlich der Verteilung der Zuständigkeiten und Kompetenzen im Rahmen der vertikalen und horizontalen Berufsschneidung lassen sich nicht im Klassenraum gewinnen. Als Lern- und Erfahrungsprozeß im Betrieb hieße das allerdings auch, daß die verbreitete Undurchsichtigkeit der Grenzen der Berufsschneidungen und das innerberufliche Spezialistentum mit seiner Tendenz zur Abschottung mehr der Transparenz ausgesetzt sind. Solche Ansätze würden freilich über den bisherigen Rahmen der Berufsausbildung hinausgehen und die in der Ausbildung vermittelten Orientierungen nicht allein auf den begrenzten Horizont des jeweiligen Berufs und seines Berufsbilds beschränken. Wie wichtig aber solche Überlegungen sind, zeigt sich auch daran, daß in der derzeitigen Berufsausbildung nicht einmal die bescheidenen, über die Ausbildung hinausweisenden Informationen hinsichtlich der vorhandenen Weiterbildungsanbieter und -institutionen vermittelt werden (vgl. STENDER 1990, S. 9).

Auch der zweite wichtige Lernort in der industriellen Ausbildung, die **Ausbildungswerkstatt**, ließe sich unter Aspekten der Effektivierung des Lernens, der Berufsorientierung und der Weiterbildungsmotivation verbessern. Dabei wären besonders die Ansätze des handlungsorientierten Lernens (ARNOLD 1987; BADER 1989, 1990), des Projektlernens (BORRETTY u.a. 1988; KOCH/NEUMANN/SCHNEIDER 1983) und der Leittextmethode (PAMPUS 1987) in eine entsprechende Ausbildungsorganisation umzusetzen und besonders auf die Bereiche Elektronik, Digitaltechnik und Steuerungstechnik zu beziehen. Dabei kommt es auch darauf an, den Anwendungsbezug dieser Wissensbestände aufzunehmen und die Auszubildenden mit Ausbildungsinhalten und methodisch geleiteten Aufgaben- und Problemstellungen zu konfrontieren, die den Anforderungen der Betriebspraxis entsprechen. Daß das alles ohne Weiterbildung der Ausbilder kaum möglich ist, muß sicher nicht weiter erwähnt werden (PÄTZOLD 1991).

Hinsichtlich der **Überbetrieblichen Lehrwerkstatt** des Handwerks zeichnen sich andere Probleme ab. Hier käme es eher darauf an, den zeitlichen Umfang dieses Lernortes zu steigern. Aus den Berichten der befragten Auszubildenden geht eindeutig hervor, daß gerade dieser Lernort den beruflichen Horizont erheblich erweitert und den Einblick in die Möglichkeiten einer systematisierten berufstheoretischen Lernform bietet. Gerade darin liegt die Chance, eine Einstiegsmotivation für eine zukünftige Weiterbildungsteilnahme hervorzubringen, insbesondere

wenn im Rahmen der Vermittlung der Ausbildungsinhalte bereits die Anschlußstücke für eine darauf aufbauende Weiterbildung deutlich gemacht würden.

Die hier dargestellte Forderung, bereits im Rahmen der Ausbildung die Anknüpfungs- und Bezugspunkte für eine zukünftige Weiterbildung deutlicher zu markieren, betrifft in besonderer Weise auch die **Berufsschule**. Betrachtet man das Ergebnis, daß die Jugendlichen zum Zeitpunkt ihres Ausbildungsabschlusses nur wenig informiert darüber sind, welche Weiterbildungsmöglichkeiten bestehen, so zeichnet sich hier ein wichtiger neuer Aufgabenbereich der Berufsschule ab. Er wird in der KMK-Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschuß der Kultusministerkonferenz vom 14./15.03.1991) ausdrücklich unter den Zielen der Berufsschule genannt, nämlich "die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken" (KULTUSMINISTERKONFERENZ 1991, S. 3). Die Berufsschule kann dieser Aufgabe unter den gegebenen Bedingungen, insbesondere den an sie gerichteten Anforderungen der Lehrpläne und Abschlußprüfungen, nur unzureichend entsprechen. Nimmt man die Klagen der Berufsschüler über die Stofffülle und den Zeitdruck in der Berufsschule ernst, soweit sie sich in den hierzu vorliegenden Äußerungen der von uns befragten Ausbildungsabsolventen niederschlagen, dann ergibt sich die Frage, ob es nicht angesichts des tatsächlich erheblich gestiegenen Inhaltsvolumens bei der nächsten Neuordnung an der Zeit sein wird, die Inhalte zu konzentrieren. Dabei sind die weniger grundlegenden Themenbereiche aus der Ausbildung auszugrenzen und gegebenenfalls in die Weiterbildung zu verlagern. Dann aber wären für die Auszubildenden die Anschlußstücke zu kennzeichnen, die im Rahmen von Weiterbildung bedeutsam sind und die die Wege zu umfassenderen beruflichen Kenntnissen und Qualifikationen eröffnen.

Auch wenn diese Überlegungen bislang wenig diskutiert worden sind, so läßt sich mit didaktischer Phantasie doch überlegen, ob nicht langfristig ein weiterer Bezugspunkt für den Berufsschulunterricht eingeführt werden muß, und zwar eine **Weiterbildungspropädeutik**. Würde dieser Gedanke ernst genommen, dann hätte das erhebliche Veränderungen zur Folge: Die Vermittlung von aufbaufähigem Grundlagenwissen und von Lernstrategien stünde weitaus mehr im Vordergrund, die Bedeutung des kurzfristig abverlangten Prüfungswissens würde geringer werden. Mit der Neuordnung und ihrer methodischen Orientierung an selbständigem und handlungsorientiertem Lernen ist ein erster Schritt in die richtige Richtung bereits getan. Dabei ist auch zu bedenken, daß das methodische Konzept des handlungsorientierten Lernens eine Vielzahl von Brücken eröffnet, über die die Berufsschulen ihre berufstheoretischen Lernangebote auch mit der Ausbildung der Betriebe verzahnen können. Damit ist die Frage der Lernortkooperation angesprochen. Das ist ein eigenes Thema, das hier nicht weiter vertieft werden kann (vgl. z.B. PÄTZOLD 1990), wemgleich eine Entwicklung in diese Richtung viele der in den Interviews angesprochenen Probleme einer Lösung näherbringen würde, z.B. die Verzahnung von Berufstheorie und -praxis und die Praxisrelevanz des Berufsschulunterrichts und nicht zuletzt das leidige Koordinationsproblem zwischen den Berufs- und den Werkschulen.

Im Hinblick auf die Kooperation der Lernorte und die Vernetzung von Aus- und Weiterbildung wäre genauer zu untersuchen, inwieweit und in welchem Umfang Jugendliche bereits während ihrer Ausbildung an Weiterbildungsangeboten teilnehmen können oder wollen. Hier sind nicht nur die berufsbezogenen Kurse zu bedenken. Wird auch der Besuch der Berufsaufbauschule und die Teilnahme an den von der Arbeitsverwaltung finanzierten

und von freien Trägern durchgeführten Betreuungs- und Stützangeboten der "Ausbildungsbegleitenden Hilfen"<sup>104</sup> hinzugerechnet, so würde sich eine nicht geringe Zahl von Teilnehmern ergeben. Die Tatsache, daß dieses Thema bisher kaum beachtet worden ist, darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß hier möglicherweise ein beträchtlicher Informations- und nicht zuletzt auch ein Koordinierungsbedarf besteht, der nicht einfach dem Zufall überlassen werden darf.

#### 4.6.3.2. *Konsequenzen für die Gestaltung der Arbeitsorganisation und der Weiterbildungskonzeption für junge Fachkräfte*

Die angesprochenen Überlegungen zur Entwicklung einer zukunftsbezogenen Berufsorientierung gelten nicht nur für die Berufsausbildung. Sie sind auch beim Übergang von der Ausbildung in die erste Berufsposition von Bedeutung, und sie betreffen besonders den Zuschnitt der Arbeitsaufgaben, mit denen die Berufsanfänger konfrontiert werden. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die strukturelle Einbindung des Arbeitsplatzes in die Organisation des Betriebes einschließlich der gebotenen beruflichen Einarbeitungschancen und Entwicklungsperspektiven.

In diesem Zusammenhang darf nicht übersehen werden, welche große Bedeutung der Frage der Organisation der Arbeit, des Personaleinsatzes, der Personalplanung und nicht zuletzt der **Personal- und Organisationsentwicklung** zukommt (DÜRR/LIEPMANN/MERKENS 1988; DYBOWSKI/HERZER 1990; HÖLTERHOFF 1989). Im umfassenden Sinne wird unter Personalentwicklung "... die qualitative Veränderung der Mitarbeiter ..." verstanden, "... wobei die Mehrzahl der Autoren die Mittel zur Veränderung in geplanten, gezielten und systematischen betrieblichen (Bildungs-)Maßnahmen sieht" (SONNTAG 1989). Mit der Personalentwicklung korrespondiert die Organisationsentwicklung. "Beabsichtigt ist mit Organisationsentwicklung die Förderung der Partizipationsmöglichkeiten, die Förderung des Lernens durch Erfahrung und der Persönlichkeitsentwicklung der beteiligten Menschen wie auch die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der gesamten Organisation" (HEIDACK 1987, S. 14). Bei der Organisationsentwicklung ist eine spezifische Führungsaufgabe angesprochen, bei der Personalentwicklung geht es häufig um systematisierte Bildungsmaßnahmen. Dabei gerät die bedeutsame Frage der alltäglichen Arbeitsorganisation in den Hintergrund. SONNTAG (1989; vgl. GEISLER 1988) kritisiert, daß in den Publikationen zur Personalentwicklung zu wenig bedacht wird, "daß Mittel zur Veränderung und zur Weiterentwicklung beruflicher Qualifikationen auch in geänderten Formen der Arbeitsorganisation und Arbeitsstrukturen zu suchen" sind. Nach den Ergebnissen unserer Studie kann dieser Einwand gegen eine konzeptionelle Trennung von Personalentwicklung und Arbeitsorganisation gar nicht ernst genug genommen werden<sup>105</sup>, und er wird in der neueren Diskussion auch sehr deutlich angesprochen. In diesem Zusammenhang stellt MEYER-DOHM (1987, S. 12) heraus, daß im "Dreieck" von **neuen Technologien, Arbeitsorganisation und Qualifikation** inter-

<sup>104</sup> Die Ausbildungsbegleitenden Hilfen sind durch § 40 c des Arbeitsförderungsgesetzes geregelt (vgl. BERUFSBILDUNGSBERICHT 1991, S. 97; HEIDELBERGER INSTITUT BERUF UND ARBEIT o.J.).

<sup>105</sup> Zum Zusammenhang von Organisations- und Personalentwicklung siehe auch die Beiträge von ARNOLD (1991a); ARNOLD/MÜLLER (1991); LAUX (1991) und MÜNCH (1991) in dem von ARNOLD (1991b) herausgegebenen "Taschenbuch der betrieblichen Bildungsarbeit".

dependente Beziehungen bestehen und erhebliche Entscheidungsspielräume gegeben sind, die in der Diskussion der innerbetrieblichen Instanzen zu nutzen sind. Das gilt sowohl für die Einführung neuer Technologien und die Qualifikation der Facharbeiter als auch für die Organisation der "Lernarbeit" selbst, die während der Berufsausbildung und später am Arbeitsplatz zu absolvieren ist. Hier ist der fließende "Übergang von der Arbeitssituation in eine Lernsituation" (HEIDACK 1978, S. 13) in höchstem Maße gegeben. Dabei geht es nicht nur um instrumentelle Qualifikationen, sondern unter anderem auch um die Entwicklung der Weiterbildungsmotivation. In den durchgeführten Interviews hat sich sehr deutlich gezeigt, daß die Weiterbildungsmotivation, deren Bedeutung kaum zu überschätzen ist (vgl. GIZYCKI/WEILER 1980, S. 162), dem subjektiven Horizont der Erfahrung beruflicher Arbeit entspringt. Das betrifft zunächst die Berufs- und Arbeitserfahrungen, die während der Ausbildung gemacht werden, es gilt vielleicht noch mehr für die Erfahrungen, die nach Abschluß der Ausbildung auf dem inner- und außerbetrieblichen Arbeitsmarkt und auf den ersten Facharbeiter- oder Gesellenarbeitsplätzen möglich sind (vgl. KLOAS/PUHLMANN 1991). Hier wird ein subjektives Berufsbild fortgeschrieben, das die Ausbildungs- und die ersten Arbeitserfahrungen integriert, das sehr genau eine Einschätzung bezüglich der Verwertung der erworbenen Qualifikationen enthält und das nicht zuletzt immer auch mit einer beruflichen Zukunftsperspektive ausgestattet ist. Gerade diese subjektive Zukunftsorientierung ist hinsichtlich der Weiterbildungsinteressen von zentraler Bedeutung, und sie entwickelt sich nicht aufgrund subjektiver normativer Vororientierungen, sondern durch berufliche Erfahrungen. Dieser Erfahrungsprozeß verläuft ähnlich wie in der Ausbildung (vgl. Kap. 5.2.1.), allerdings bezieht er sich nun auf die Berufs- und Arbeitssituation einer Fachkraft in einem konkreten Betrieb an einem konkreten Arbeitsplatz. Diese kleine berufliche Erfahrungswelt umfaßt zum einen die unmittelbaren Arbeitsanforderungen und die sozialen Organisationsformen dieser Arbeit, zum anderen aber auch die innerbetrieblichen Entwicklungschancen, die -angebote und -barrieren. Deutlicher als zuvor in der Ausbildung bildet sich bei allen befragten jungen Facharbeitern und Gesellen ein Bewußtsein für eine Berufs-/Betriebsdifferenz (HARNEY 1990, S. 81 ff.) heraus. Das subjektive Berufsverständnis bezieht sich jetzt auf den erlernten Beruf, auf die Selbstzuschreibung "Elektriker", genauer: "Elektroinstallateur" oder "Energieanlagenelektroniker". Die Möglichkeiten der Verwertung dieser Ausbildung werden immer in bezug auf konkrete betriebsspezifische Organisationsformen interpretiert und dem Verantwortungsbereich des Betriebes zugerechnet. Das zeigt sich nicht zuletzt in den beruflichen Zukunftsentwürfen: Positive Berufserfahrungen führen zu hoher Betriebszufriedenheit, negative Erfahrungen werden entweder durch die Hoffnung auf ein besseres Angebot seitens des Betriebes oder durch einen Betriebswechsel bearbeitet. Daran wird deutlich, daß dem Betrieb ein hohes Maß an Autonomie bezüglich der Qualifikationsverwertung eingeräumt wird. Die Rückgewinnung dieser Autonomie durch das Subjekt ist nur dadurch möglich, daß entweder der Betrieb gewechselt oder eine formalisierte Weiterbildung (Meister- oder Technikerausbildung) absolviert wird. Genau diese Varianten werden in den von uns herausgearbeiteten Berufsverlaufsmustern und beruflichen Zukunftsplänen deutlich.

Die Konsequenzen dieser Einschätzung zeigen sich auch in bezug auf die Bereitschaft, an Weiterbildungskursen teilzunehmen. Alle Ergebnisse zeigen, daß die Bereitschaft zu einer solchen Weiterbildungsteilnahme fast immer gegeben ist. Allerdings findet sich kein Hinweis darauf, daß junge Fachkräfte aus eigener Initiative Weiterbildungskurse belegen. Ein solches Interesse kann nur entstehen, wenn ein Betrieb die Perspektive bietet, die neu

erworbenen Qualifikationen wieder in zukünftige berufliche Arbeitssituationen einzubringen. Die Vorstellung, Weiterbildungskurse als Instrument zur Gewinnung beruflicher Autonomie nutzen zu können oder Weiterbildung gleichsam "auf Vorrat" (HEIDACK 1987, S. 13) zu absolvieren, findet sich in unseren Interviews nicht, und sie ist vermutlich auch - bezogen auf den innerbetrieblichen Arbeitsmarkt eines Betriebes - wenig realistisch.

Als wichtiges Ergebnis unserer Forschungsarbeit ist festzuhalten, daß das in der Projektfragestellung vermutete Qualifikationsproblem nicht ein Defizit-, sondern eigentlich ein **Qualifikationsverwertungsproblem** ist. Aufgrund der in den Ausbildungsbetrieben verbreiteten "unterwertigen Beschäftigung" (KLOAS/PUHLMANN 1991, S. 43) junger Facharbeiter sind die Chancen zur Weiterbildung am Arbeitsplatz extrem ungünstig. Darüber hinaus belegen die Fallstudien im einzelnen sehr genau, unter welchen Bedingungen des Berufsverlaufs Weiterbildung besonders bedeutsam und erfolgreich wird. Das gilt zum Beispiel für die beiden Fälle, in denen junge Fachkräfte aus Handwerk und Industrie aufgrund nicht zufriedenstellender Arbeitsbedingungen aus eigener Initiative den Betrieb wechseln und in neue, anspruchsvolle Arbeitsbereiche einmünden. In beiden Fällen steht seitens der einstellenden Betriebe außer Frage, daß für die neuen Kollegen ein Weiterbildungsbedarf besteht. Dieser Bedarf bezieht sich direkt auf die neuen Arbeitsanforderungen, mit denen die beiden Wechsler konfrontiert werden. In beiden Fällen gelingt es den entsprechenden Vorgesetzten sehr gut, durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen das Spannungsfeld zwischen den vorhandenen Kompetenzen und den neuen Anforderungen genau so zu dimensionieren, daß subjektiv bewältigbare, attraktive Entwicklungsanforderungen entstehen und keine Überforderungsmomente auftreten. Dazu wird der **Gestaltungsspielraum von Arbeitsorganisation, Weiterbildung am Arbeitsplatz und Weiterbildung durch Kurse** extensiv genutzt. Im Hinblick auf die Arbeitsorganisation heißt das, daß eine gute Einarbeitung durch erfahrene Kollegen geboten wird, daß Möglichkeiten der Informationserschließung durch Kollegengespräche, durch Handbücher, Dokumentationen, Betriebsanleitungen etc. angeboten werden, daß die zeitlichen und inhaltlichen Arbeitsanforderungen auf die spezielle Situation der neuen Kollegen abgestimmt werden, daß sanktionsfrei und offen mit Problemen und Überforderungen umgegangen werden darf. Das setzt freilich voraus, daß seitens des Betriebes, also der Kollegen und Vorgesetzten, ein klares Bewußtsein dafür vorherrscht, daß hier Weiterbildungsprozesse am Arbeitsplatz gefördert und dafür zeitliche, sachliche und humane Ressourcen bereitgestellt werden müssen (vgl. KLOAS/PUHLMANN 1991). Eingebunden in diesen Kontext ist die Teilnahme an Weiterbildungskursen offensichtlich überhaupt kein Problem, sie ist im Bewußtsein der jungen Fachkräfte kaum mehr als eine Selbstverständlichkeit, bei der weder Lern- bzw. Vermittlungs- noch Verwertungsaspekte problematisch werden.

Über die Frage der Generalisierbarkeit der beiden Einzelfallstudien zu den Betriebswechslern (Übergangsverlaufsmuster C und F, vgl. Kap. 4.4.3. und 4.5.3.) lassen sich hier nur Vermutungen anstellen. Trotzdem werden Qualitätsmerkmale für die Weiterbildungsorganisation sichtbar, die Beachtung verdienen. Das sind zum einen die gute Abstimmung von Arbeitserfahrungen mit den unterschiedlichsten Formen inner- und überbetrieblicher Weiterbildungsmaßnahmen, der Verzicht auf problematische Formen der Verschulung und schließlich die unmittelbar einsichtige betriebliche Relevanz und Verwertbarkeit der neuen Qualifikationsinhalte. Als positiver Nebeneffekt ist am Schluß anzumerken, daß unter solchen Bedingungen bei den jungen Fachkräften ein ausgesprochener Optimismus hinsichtlich der Bewältigung neuer Arbeitsanforderungen und neuer

technologischer Entwicklungen entsteht und berufliche Weiterbildung und -entwicklung zu einer Selbstverständlichkeit wird.



**Anhang:**

**Abbildungsverzeichnis**

**Abbildungen in Kapitel 2**

1./1	Verlaufplan zum Projekt	14
------	-------------------------	----

**Abbildungen in Kapitel 3**

1.1.1./1	Allgemeine Qualifikationen gewerblich-technisch Auszubildender am Ende der Ausbildung in %	25
1.1.2./1	Beurteilung der Vermittlungstiefe allgemeiner Qualifikationen durch Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen am Ende der Berufsausbildung	26
1.2.1./1	Erwerb von DV-Qualifikationen bei Auszubildenden in gewerblich-technischen Berufen am Ende der Berufsausbildung nach Lerninhalt in %	34
1.2.2./1	Beurteilung der Vermittlungstiefe von DV-Qualifikationen durch Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen am Ende der Berufsausbildung nach Lerninhalt in %	36
1.2.2./2	Zum Verhältnis von Losgröße und Grad der Arbeitsteilung	37
2.2.3./1	Beurteilung der Arbeitsbedingungen der ersten Erwerbstätigkeit nach Beendigung der Ausbildung durch die befragten Ausbildungsabsolventen im gewerblich-technischen Bereich nach Berufen in %	48
2.2.3./2	Beurteilung der Qualität der ersten Tätigkeit nach der Ausbildungsabschluß in den Dimensionen Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit nach Berufen in %	49
2.4.1./1	Beurteilung der Rolle der Ausbildung für selbständiges Arbeiten in der beruflichen Praxis durch Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen in %	53
2.4.1./2	Beurteilung der Rolle der Ausbildung für das Lösen beruflicher Probleme in der Praxis durch Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen in %	54
2.4.2./1	Bedeutung der Ausbildung für die aktuelle Tätigkeit von Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen und Anforderungsart in %	55
2.4.2./2	Bedeutung der Ausbildung für die aktuelle Tätigkeit von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß nach Art der Tätigkeit und Anforderungsart in %	56
2.4.3./1	Verwertung der betrieblichen Ausbildung in der beruflichen Praxis von Ausbildungsabsolventen in den untersuchten gewerblich-technischen Berufen im ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß nach Beruf und Verwertungsgrad in %	57
2.4.3./2	Verwertung der berufsschulischen Ausbildung in der beruflichen Praxis von Ausbildungsabsolventen in den untersuchten gewerblich-technischen Berufen im ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß nach Beruf und Verwertungsgrad in %	58

3.1./1	Umgang mit programmgesteuerten Arbeitsmitteln in der betrieblichen Ausbildung von Jugendlichen im gewerblich-technischen Bereich nach Berufen in %	65
3.2.3./1	Gründe für Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen im ersten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Art in %	73



**Anhang:**

**Tabellenverzeichnis**

**Tabellen zu Kapitel 2**

1./1	Basisdaten zur standardisierten Panelstudie	210
1./2	Erfasste Absolventen und deren Anteil an der Gesamtzahl der entsprechenden Auszubildenden im letzten Ausbildungsjahr in Duisburg 1989	211
1./3	Verbleib der Ausbildungsabsolventen in der Hauptbefragung 1989 und in der ersten Nachbefragung 1990	211
2./1	Basisdaten zur Intensivstudie	212

**Tabellen zu Kapitel 3**

1.1.1./1	Erwerb allgemeiner Qualifikationen von Auszubildenden in gewerblich-technischen Berufen nach Ausbildungsberuf und Lerninhalt in %	213
1.1.3./1	Lerninhalte allgemeiner Qualifikationen nach Lernorten in %	213
1.1.3./2	Beurteilung der Vermittlungstiefe von Lerninhalten durch Auszubildende am Ende der Berufsausbildung nach Ausbildungsberuf und Lerninhalt in %	214
1.2.2./1	Erwerb von DV-Qualifikationen bei Auszubildenden in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Lerninhalt und Lernort in %	215
1.2.3.1./1	DV-Qualifikationen von Auszubildenden in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Lerninhalt und Beruf in %	216
1.2.3.2./1	Beurteilung der Vermittlungstiefe von DV-Qualifikationen von Auszubildenden in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Ausbildungsberuf und Lerninhalt in %	217
1.3./1	Qualifikationen bei gewerblich-technischen Auszubildenden nach Erwerb, Vermittlungstiefe und Lernproblemen	218
2.2.1./1	Verbleib der Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe unmittelbar im Anschluß an die Berufsausbildung nach Beruf in %	219
2.2.2./1	Übernahmesituation bei Ausbildungsabsolventen in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Betriebsgröße und Art des Arbeitsvertrags in %	219
2.2.2./2	Fehlendes Übernahmeangebot als Grund für das Verlassen des Ausbildungsbetriebs nach Betriebsgröße	220
2.2.2./3	Befristung von Arbeitsverträgen bei gewerblich-technischen Ausbildungsabsolventen nach Beruf	220
2.2.2./4	Unbefristet übernommene Ausbildungsabsolventen nach Art der Tätigkeit und Betriebsgröße in %	221
2.2.2./5	Befristet übernommene Ausbildungsabsolventen nach Art der Tätigkeit und Betriebsgröße in %	221
2.2.2./6	Verbleib von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe unmittelbar nach Beendigung der Ausbildung nach Art der Tätigkeit und Betriebsgröße in %	222

2.2.2./7	Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach dem Ausbildungsabschluß nach Art des Verbleibs und Betriebsgröße in %	222
2.2.3./1	Beurteilung von Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit der ersten Tätigkeit im Anschluß an die Ausbildung von Ausbildungsabsolventen in den untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Art der Tätigkeit in %	223
2.3.1./1	Verbleib von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres im Anschluß an die Ausbildung nach Beruf und Verbleibsart in %	223
2.3.1./2	Berufsverbleib und Berufswechsel von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe ein Jahr nach Beendigung der Ausbildung nach Beruf in %	224
2.3.1./3	Verbleib von berufstätigen Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Berufsjahres nach Beruf und Art der Tätigkeit in %	225
2.3.2./1	Veränderungen bei Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im zweiten Jahr nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen in %	226
2.4.2./1	Ausbildungsrelevanz für die erste berufliche Tätigkeit nach Ausbildungsabschluß aus der Sicht von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe nach Art der Qualifikationsanforderung	226
2.4.2./2	Bedeutung der Ausbildung für die aktuelle Tätigkeit von als Fachkräften beschäftigten Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen und Anforderungsart in %	227
2.4.3./1	Verwertung der betrieblichen Ausbildung bei Ausbildungsabsolventen gewerblich-technischer Berufe nach Art der Tätigkeit und Verwertungsgrad in %	227
2.4.3./2	Verwertung berufsschulischer Ausbildung bei Ausbildungsabsolventen gewerblich-technischer Berufe nach Art der Tätigkeit und Verwertungsgrad in %	227
2.4.3./3	Verwertung betrieblicher Ausbildung bei als Fachkräften beschäftigten Ausbildungsabsolventen nach Verbleibsart und Verwertungsgrad in %	228
2.4.3./4	Verwertung berufsschulischer Ausbildung bei als Fachkräften beschäftigten Ausbildungsabsolventen nach Verbleibsart und Verwertungsgrad in %	228
2.4.3./5	Qualifikationsbedarf von Ausbildungsabsolventen in der beruflichen Praxis im ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß nach Qualifikationsinhalt in %	229
2.4.3./6	DV-Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (KFZ-Mechaniker / Maschinenschlosser) in %	230
2.4.3./7	DV-Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Energieanlageelektroniker / Elektroinstallateur) in %	231
2.4.3./8	DV-Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Betriebschlosser / Gas- und Wasserinstallateur) in %	232
2.4.3./9	Allgemeine Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (KFZ-Mechaniker / Maschinenschlosser) in %	233

2.4.3./10	Allgemeine Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Gas- und Wasserinstallateur / Elektroinstallateur) in %	234
2.4.3./11	Allgemeine Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Betriebsschlosser / Energieanlagenelektroniker) in %	235
2.4.3./12	Qualifikationsbedarf von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß nach Qualifikationsinhalt und Erwerb in %	236
2.4.3./13	Qualifikationsbedarf bei Ausbildungsabsolventen gewerblich-technischer Berufe im ersten Jahr nach Beendigung der Ausbildung nach Qualifikationsinhalt und Erwerb in %	237
3.1./1	Weiterbildungsinteresse von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe nach Art und Beruf in %	238
3.2.1./2	Weiterbildungsteilnahme berufstätiger Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im ersten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Beruf und Art der Tätigkeit in %	239
3.2.1./3	Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im Laufe des ersten Jahres nach Abschluß der Ausbildung nach beruflichem Verbleib	240
3.2.1./4	Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im Laufe des ersten Jahres nach Abschluß der Ausbildung nach Betriebsgröße in %	240
3.2.3./1	Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen im ersten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Motiv und Beruf in %	240
3.2.3./2	Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Abschluß der Ausbildung nach Motiv und Verbleibsart in %	241
3.2.3./3	Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen im ersten und im zweiten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Beruf in %	241
3.2.3./4	Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im zweiten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Motiv in %	242
3.2.4./1	Geplante Weiterbildung von berufstätigen Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß nach Weiterbildungsthema und Beruf in %	242
3.2.4./2	Geplante Weiterbildung von berufstätigen Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß nach Weiterbildungsthema und Art der Tätigkeit in %	243



**Anhang:**

**Tabellen**

Tab. 1/1

## Basisdaten zur standardisierten Panelstudie

Ausbildungsberuf <sup>1</sup>	Merkmal	Welle		
		1	2	3
Bürokaufmann/ Bürokauffrau	Zahl der Probanden	96	58	55
	Frauenanteil	79,2	81,0	78,2
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	6,3	6,9	3,6
... mit FOR	72,9	69,0	72,7	
... mit FHR/HR	20,8	24,1	23,7	
Industrie Kaufmann/ Industrie Kauffrau	Zahl der Probanden	72	39	43
	Frauenanteil	50,0	56,4	48,8
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	1,4	2,6	0
... mit FOR	12,5	12,8	14,0	
... mit FHR/HR	86,1	84,6	86,0	
Einzelhandels- kaufmann/ Einzelhandels- kauffrau	Zahl der Probanden	73	35	37
	Frauenanteil	49,3	37,1	46,0
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	21,9	17,1	18,9
... mit FOR	68,5	68,6	73,0	
... mit FHR/HR	9,6	14,3	8,1	
Rechtsanwalts- und Notargehilfe/ Rechtsanwalts- und Notargehilfin	Zahl der Probanden	72	27	24
	Frauenanteil	98,6	100,0	100,0
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	1,4	0	0
... mit FOR	75,0	70,4	79,2	
... mit FHR/HR	23,6	29,6	20,8	
Gas- und Wasser- installateur/ Gas- und Wasser- installateurin	Zahl der Probanden	33	12	13
	Frauenanteil	3,0	8,3	7,7
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	57,6	41,7	46,2
... mit FOR	36,3	58,3	53,8	
... mit FHR/HR	6,1	0	0	
Maschinenschlosser/ Maschinenschlosserin	Zahl der Probanden	71	28	31
	Frauenanteil	2,8	0	0
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	22,5	21,4	25,8
... mit FOR	77,5	78,6	74,2	
... mit FHR/HR	0	0	0	
Betriebsschlosser/ Betriebsschlosserin	Zahl der Probanden	115	51	49
	Frauenanteil	0	0	0
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	51,3	49,0	46,9
... mit FOR	47,0	49,0	53,1	
... mit FHR/HR	1,7	2,0	0	
KFZ-Mechaniker/ KFZ-Mechanikerin	Zahl der Probanden	95	40	31
	Frauenanteil	1,1	0	0
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	46,3	40,0	32,3
... mit FOR	50,5	55,0	54,8	
... mit FHR/HR	3,2	5,0	12,9	
Energieanlagen- elektroniker/ Energieanlagen- elektronikerin	Zahl der Probanden	126	59	63
	Frauenanteil	2,4	1,7	3,2
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	15,9	8,5	14,3
... mit FOR	80,9	86,4	82,5	
... mit FHR/HR	3,2	5,1	3,2	
Elektroinstallateur/ Elektroinstallateurin	Zahl der Probanden	61	32	27
	Frauenanteil	0	0	0
	Anteil der Probanden			
	... mit HSA	29,5	21,9	29,6
... mit FOR	68,9	75,0	66,7	
... mit FHR/HR	1,6	3,1	3,7	

1 Bei den weiteren Tabellen werden aus Vereinfachungsgründen nur die männlichen Bezeichnungen des Ausbildungsberufs aufgeführt.

Tab. 1./2

Erfasste Absolventen und deren Anteil an der Gesamtzahl der entsprechenden Auszubildenden im letzten Ausbildungsjahr in Duisburg 1989

Berufe	n	% (von Grundgesamtheit)
Gas- und Wasserinstallateur	33	69
Maschinenschlosser	71	81
Betriebsschlosser	115	51
KFZ-Schlosser	95	68
Energieanlageelektroniker	126	81
Elektroinstallateur	61	75
Einzelhandelskaufmann	73	76
Bürokaufmann	96	49
Industriekaufmann	72	64
Rechtsanwalts- und Notargehilfe	72	81
Summe	814	66

Tab. 1./3

Verbleib der Ausbildungsabsolventen in der Hauptbefragung 1989 und in der ersten Nachbefragung 1990

	Hauptbefragung			Nachbefragung		
	Erwerbs- tätig	Bundeswehr Zivildienst	sonst.	Erwerbs- tätig	Bundeswehr Zivildienst	sonst.
Industriekaufmann	82,0	2,6	15,4	79,0	5,3	15,7
Bürokaufmann	92,9	1,8	5,3	100	0,0	0,0
Einzelhandelskaufmann	88,6	2,9	8,5	84,6	0,0	15,4
Betriebsschlosser	100	0,0	0,0	66,6	22,2	11,2
Elektroinstallateur	85,0	3,0	12,0	50,0	25,0	25,0
Energieanlageelektron.	96,5	0,0	3,5	53,4	30,3	16,3
Gas- u. Wasserinstallateur	76,9	0,0	23,1	75,0	25,0	0,0
KFZ-Mechaniker	75,0	10,0	15,0	75,0	12,5	12,5
Maschinenschlosser	75,0	10,0	15,0	68,4	15,8	15,8

**Tab. 2./1**  
**Basisdaten zur Intensivstudie**

Ausbildungsberuf	Merkmal	Welle		
		1	2	3
Bürokaufmann	Zahl der Probanden	15	13	13
	davon Frauen	13	10	10
	Zahl der Probanden			
	... mit HSA	0	0	0
	... mit FOR	15	13	13
... mit FHR/HR	0	0	0	
Einzelhandels- kaufmann	Zahl der Probanden	15	12	12
	davon Frauen	12	9	9
	Zahl der Probanden			
	... mit HSA	0	0	0
	... mit FOR	15	12	12
... mit FHR/HR	0	0	0	
Energie- anlagen- elektroniker	Zahl der Probanden	10	8	6
	davon Frauen	0	0	0
	Zahl der Probanden			
	... mit HSA	2	1	2
	... mit FOR	8	7	4
... mit FHR/HR	0	0	0	
Elektro- installateur	Zahl der Probanden	10	8	6
	davon Frauen	0	0	0
	Zahl der Probanden			
	... mit HSA	4	4	3
	... mit FOR	6	4	3
... mit FHR/HR	0	0	0	

Tab. 1.1.1/1

Erwerb allgemeiner Qualifikationen von Auszubildenden in gewerblich-technischen Berufen nach Ausbildungsberuf und Lerninhalt in %

Lerninhalte	BS n=115	EA n=126	EI n=61	GW n=33	KF n=95	MS n=501	Alle n=501	abs.
Grundkenntnisse	100,0	99,2	93,4	100,0	94,7	100,0	98,0	491
Schaltpläne u.a.	98,3	99,2	95,1	75,8	72,6	98,6	91,8	460
Arbeitsorganisation u.a.	74,8	61,1	67,2	75,8	43,2	78,9	65,1	326
Team-Arbeit	87,8	84,9	78,7	81,8	57,9	83,1	79,2	397
Termindruck	80,0	83,3	77,0	72,7	61,1	77,5	76,1	381
Computer/Hardware	5,2	33,3	21,3	0,0	2,1	29,6	16,7	84
Mathematik	97,4	97,6	91,8	78,8	84,2	100,0	93,4	468

Lesehilfe: Von den auszubildenden Betriebsschlossern (BS) haben 97,4% Kenntnisse in Mathematik erworben.

Legende:

BS=Betriebsschlosser

EA=Energieanlagenelektroniker

EI=Elektroinstallateur

GW=Gas- und Wasserinstallateur

KF=KFZ-Mechaniker

MS=Maschinenschlosser

Tab. 1.1.3/1

Lerninhalte allgemeiner Qualifikationen nach Lernorten in %

Lerninhalte	n	Lernorte (MF)*					
		Betriebliche Lehrwerkstatt o.ä.	ÜAS	Innerb. Zusatzun- terricht	Ar- beitsplatz	Berufs- schule	Freizeit
Grundkenntnisse	478	73,2	13,6	18,0	42,1	24,6	0,8
Schaltpläne u.a.	453	24,1	31,0	20,8	41,7	45,7	1,3
Arbeitsorganisation u.a.	315	55,8	3,5	15,6	40,5	21,9	1,6
Team-Arbeit	383	63,2	5,0	12,0	56,9	17,0	0,5
Termindruck	370	60,8	2,7	12,7	56,1	16,4	0,8
Computer/Hardware	82	29,3	1,2	9,8	6,1	59,8	20,7
Mathematik	452	39,8	4,2	32,2	10,0	69,6	4,4

\*: Mehrfachnennungen

Lesehilfe: 82 Jugendliche haben Kenntnisse über den Hardwareaufbau eines Computers erworben. Von ihnen nannten 29,3% als Lernort die Betriebliche Lehrwerkstatt, 1,2% die ÜAS, 59,8% die Berufsschule etc. Weil Jugendliche diese Kenntnisse an mehreren Lernorten erworben haben, liegt die Zeilensumme über 100%.

Legende:

ÜAS=Überbetriebliche Ausbildungsstätte

Tab.1.1.3./2

Beurteilung der Vermittlungstiefe von Lerninhalten durch Auszubildende am Ende der Berufsausbildung nach Ausbildungsberuf und Lerninhalt in %

Die Vermittlung von Ausbildungsinhalten erfolgte gründlich ... (%)

Lern- inhalte	BS		EA		EI		GW		KF		MS		Alle	
		n		n		n		n		n		n		n
Grund- kenntnisse	93,8	113	88,8	125	37,5	56	68,8	32	63,5	85	95,7	70	79,2	481
Schalt- pläne u.a.	70,9	110	91,1	124	48,3	58	37,5	24	37,9	66	71,0	69	48,3	451
Arbeits- org. u.a.	48,2	83	36,8	76	31,7	41	44,0	25	39,5	38	38,2	55	40,3	318
Team- Arbeit	53,6	97	53,3	107	75,0	48	81,5	27	60,4	53	67,2	58	61,0	390
Ter- mindruck	77,0	87	74,0	104	72,3	46	81,0	21	81,6	49	88,9	54	78,2	361
Comp. Hardware	0,0	3	4,8	42	33,3	12	0,0	0	(1)*	2	15,0	20	12,7	79
Mathe- matik	78,7	108	88,5	122	67,3	55	88,0	25	64,4	73	87,1	70	79,5	453

\* Lediglich 2 KFZ Mechaniker haben diesbezügliche Kenntnisse erworben, von denen einer die Vermittlung von Computer-Hardware-Kenntnissen für gründlich hielt.

Lesehilfe: Von 113 Betriebsschlossern, die handwerkliche Grundkenntnisse erworben haben, halten 93,8% die Vermittlung für gründlich.

Legende:

BS=Betriebsschlosser

EA=Energieanlagenelektroniker

EI=Elektroinstallateur

GW=Gas- und Wasserinstallateur

KF=KFZ-Mechaniker

MS=Maschinenschlosser

Tab. 1.2.2./1

Erwerb von DV-Qualifikationen bei Auszubildenden in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Lerninhalt und Lernort in %

Kenntnisse	Kenntnisse erworben		Lernorte *						n
	% (n=500)	abs.	Betr. Lehrwerkstatt	Überbetr. Ausb. stätte	Betrieblicher Zusatzunterricht	Arbeitsplatz	Berufsschule	Freizeit	
Computer-Hardware	16,8	84	29,3	1,2	9,8	6,1	59,8	20,7	82
Betriebs-system	26,2	131	35,4	0,0	11,0	11,8	48,0	18,9	127
Program-miersprache	19,2	96	22,0	0,0	4,4	4,4	52,8	27,5	91
CNC-Eintr./Bedienen	20,4	102	58,0	1,1	17,9	9,5	17,9	3,2	95
CNC-Pro-grammierung	17,4	87	54,9	0,0	22,0	3,7	28,1	0,0	82
SPS-Anschl./Bedienen	25,4	127	69,3	2,4	12,6	22,1	29,9	1,6	127
SPS-Program-mierung	24,8	124	69,1	2,4	13,0	17,9	33,3	1,6	123
CAD	3,6	18	16,7	0,0	0,0	27,8	11,1	33,3	18

\* Mehrfachnennungen möglich

Tab. 1.2.3.1./1

DV-Qualifikationen von Auszubildenden in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Lerninhalt und Beruf in %

Qualifikation	Beruf (n)		Beruf (n)		Beruf (n)		Beruf (n)		Beruf (n)		Beruf (n)		Alle (501)	
	BS (115)	abs.	EA (126)	abs.	EI (61)	abs.	GW (33)	abs.	KF (95)	abs.	MS (71)	abs.	Alle (501)	abs.
Fehlersuche/ -behebung	76,5	88	100,0	126	70,5	43	97,0	32	69,5	66	59,2	42	79,2	397
Steuer-/Regel- techn./Pneum./ Hydraulik	95,7	110	81,8	103	24,6	15	33,3	11	34,7	33	90,1	64	67,1	336
Computer / Betriebssystem	13,0	15	49,2	62	14,8	9	3,0	1	7,4	7	52,1	37	26,2	131
Programmieren (höhere Sprache)	6,1	7	41,3	52	18,3	11	3,0	1	2,1	2	32,4	23	19,2	96
Einrichten/ Bedienen CNC	24,4	28	23,0	29	0,0	0	0,0	0	0,0	0	63,4	45	20,4	102
Programmieren CNC	29,6	34	7,1	9	1,6	1	0,0	0	0,0	0	60,6	43	17,4	87
Anschluß/ Bedienung SPS	1,7	2	79,4	100	37,7	23	0,0	0	0,0	0	2,8	2	25,4	127
Programmieren SPS	1,7	2	80,2	101	34,4	21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	24,8	124
CAD-System	0,0	0	7,1	9	3,3	2	0,0	0	1,1	1	8,5	6	3,6	18

Legende:

BS=Betriebsschlosser

EA=Energieanlagenelektroniker

EI=Elektroinstallateur

GW=Gas- und Wasserinstallateur

KF=KFZ-Mechaniker

MS=Maschinenschlosser



Tab. 1.2.3.2./1

Beurteilung der Vermittlungstiefe von DV-Qualifikationen von Auszubildenden in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Ausbildungsberuf und Lerninhalt in %

Lerninhalte wurden gründlich vermittelt	BS		EA		EI		GW		KF		MS		Alle	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fehlersuche/-behebung	75	46,7	122	71,3	36	30,6	18	38,9	52	55,8	38	39,5	341	54,0
Steuer-/Regeltechnik, Pneumatik, Hydraulik	96	57,3	98	21,4	14	28,6 (4)	10	20,0 (2)	28	28,6 (8)	63	58,7	309	41,1
Computer / Betriebssystem	12	16,7 (2)	60	13,3 (8)	7	0,0	1	0,0	6	16,6 (1)	34	14,7 (5)	120	13,3
Programmieren (höhere Sprache)	3	0,0	51	9,8 (5)	9	22,2 (2)	1	0,0	1	0,0	22	13,6 (3)	87	11,5
Einrichten/ Bedienen CNC	23	26,1 (6)	28	7,1 (2)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	42	38,1	93	25,8
Programmieren CNC	28	46,4	9	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	40	40,0	77	37,7
Anschluß/ Bedienung SPS	0	0,0	97	46,4	21	23,8 (5)	0	0,0	0	0,0	1	100 (1)	119	42,9
SPS-Programmierung	1	0,0	97	50,5	20	35,0 (7)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	118	47,5
CAD-System	0	0,0	9	22,2 (2)	0	0,0	0	0,0	1	0,0	5	60 (3)	15	33,3

Lesehilfe: Von den 28 Betriebsschlossern, die Kenntnisse in der CNC-Programmierung erworben haben, halten 46,4% deren Vermittlung für gründlich, folglich 53,6% für oberflächlich.

Legende:

BS=Betriebsschlosser    EA=Energieanlagenelektroniker    EI=Elektroinstallateur  
 GW=Gas- und Wasserinstallateur    KF=KFZ-Mechaniker    MS=Maschinenschlosser

Tab. 1.3./1

Qualifikationen bei gewerblich-technischen Auszubildenden nach Erwerb, Vermittlungstiefe und Lernproblemen

Allgemeine und DV-Kompetenzen/ Kenntnisse	erworben haben diese Qualifika- tionen		von denen, die die betreffende Qualifikation erworben haben, urteilten:			
	%	abs.	Vermittlung war gründlich		Lernen fiel (sehr) schwer	
			%	n	%	n
<b>Allgemeine Qualifikationen (n=501)</b>						
Handw. Grundkenntnisse	98,0	491	79,2	481	12,3	47
Techn. Pläne/Zeichn. u.ä.	91,8	460	67,0	451	20,8	45
Arbeitsorganisation u.ä.	65,1	326	40,3	318	14,7	31
Team-Arbeit	79,4	397	61,0	390	4,3	37
Termindruck	76,0	381	78,2	361	38,2	36
Computer-Hardware	16,8	84	12,7	79	37,5	80
Mathematik	93,4	468	79,5	453	35,2	45
						1
<b>DV-Qualifikationen (n=500)</b>						
Fehlersuche	79,2	397	54,0	341	16,5	37
Steuern/Regeln u.a.	67,1	336	41,1	309	22,4	32
Computer-Betriebssystem	26,2	131	13,3	120	47,7	12
höhere Prog.sprache	19,2	96	11,5	87	59,4	91
CNC-Bedien./Einr.	20,4	102	25,8	93	31,1	90
CNC-Programmieren	17,4	87	37,7	77	44,0	75
SPS-Bedien./Einr.	25,4	127	42,9	119	22,3	12
SPS-Programmieren	24,8	124	47,5	118	23,7	11
CAD	3,6	18	33,3	15	35,3	17

Tab. 2.2.1/1

Verbleib der Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe unmittelbar im Anschluß an die Berufsausbildung nach Beruf in %

Verbleib % (abs.)	Ausbil- dung	BW / Zivi	Beruf	Berufs- wechsel	Hoch- schule	Schule	arbeits- los	Insg.
Betriebsschlosser	0,0 (0)	0,0 (0)	66,7 (34)	33,3 (17)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	100,0 (51)
Elektroinstallateure	6,1 (2)	3,0 (1)	78,8 (26)	6,1 (2)	0,0 (0)	6,1 (2)	0,0 (0)	100,0 (33)
Energieanlagenelektroniker	0,0 (0)	0,0 (0)	55,2 (32)	41,4 (24)	1,7 (1)	1,7 (1)	0,0 (0)	100,0 (58)
Gas- und Wasserinstallateure	7,7 (1)	0,0 (0)	76,9 (10)	0,0 (0)	0,0 (0)	15,4 (2)	0,0 (0)	100,0 (13)
KFZ-Mechaniker	2,5 (1)	10,0 (4)	57,5 (23)	17,5 (7)	0,0 (0)	0,0 (0)	12,5 (5)	100,0 (40)
Maschinenschlosser	0,0 (0)	0,0 (0)	85,7 (24)	14,3 (4)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	100,0 (28)
Insgesamt	1,8 (4)	2,3 (5)	66,8 (149)	24,3 (54)	0,5 (1)	2,2 (5)	2,2 (5)	100,0 (223)

Legende

BW=Bundeswehr

Zivi=Zivildienst

Tab. 2.2./1

Übernahmesituation bei Ausbildungsabsolventen in untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Betriebsgröße und Art des Arbeitsvertrags in %

Betriebsgröße / Beschäftigte	Befristeter Arbeitsvertrag	Unbefristeter Arbeitsvertrag	n
	% (abs.)	% (abs.)	
1-9	28,6 (4)	71,4 (10)	14
10-49	25,0 (6)	75,0 (18)	24
50-1000	26,1 (12)	73,9 (34)	46
über 1000	14,0 (12)	86,0 (74)	86
Insgesamt	20,0 (34)	80,0 (136)	170

Tab. 2.2.2./2

Fehlendes Übernahmeangebot als Grund für das Verlassen des Ausbildungsbetriebs nach Betriebsgröße

Betriebsgröße / Beschäftigte	kein Übernahmeangebot % (abs.)	n
1-9	26,7 (4)	15
10-49	20,0 (5)	25
50-1000	12,8 (6)	47
über 1000	5,1 (5)	98
Insgesamt	10,8 (20)	185

Tab. 2.2.2./3

Befristung von Arbeitsverträgen bei gewerblich-technischen Ausbildungsabsolventen nach Beruf

Befristete Arbeitsverträge	BS n=44	EA n=46	EI n=24	GW n=9	KF n=27	MS n=20	Insg. n=170
%	2,3	23,9	16,7	33,3	40,7	20,0	20,0
(abs.)	(1)	(11)	(4)	(3)	(11)	(4)	(34)

Legende:

BS=Betriebsschlosser    EA=Energieanlagenelektroniker    EI=Elektroinstallateur  
 GW=Gas- und Wasserinstallateur    KF=KFZ-Mechaniker    MS=Maschinenschlosser

Tab. 2.2.2./4

Unbefristet übernommene Ausbildungsabsolventen nach Art der Tätigkeit und Betriebsgröße in %

Betriebsgröße	Unbefristet Beschäftigte			n
	Facharbeiter	Angelernte	Hilfsarbeiter	
1-9	100,0 (10)	0,0 (0)	0,0 (0)	10
10-49	83,3 (15)	11,1 (2)	5,6 (1)	18
50-1000	85,3 (29)	14,7 (5)	0,0 (0)	34
> 1000	75,0 (54)	18,1 (13)	7,0 (5)	72
Insgesamt	80,6 (108)	14,9 (20)	4,5 (6)	134

Lesehilfe: Alle 10 Jugendlichen aus Kleinbetrieben mit 1-9 Beschäftigten wurden als Facharbeiter beschäftigt

Tab. 2.2.2./5

Befristet übernommene Ausbildungsabsolventen nach Art der Tätigkeit und Betriebsgröße in %

Betriebsgröße	Befristet Beschäftigte		n
	Facharbeit	An-/Ungelerntentätigkeit	
1-9	100,0 (4)	0,0 (0)	4
10-49	100,0 (5)	0,0 (0)	5
50-1000	70,0 (7)	30,0 (3)	10
> 1000	90,9 (10)	9,1 (1)	11
Insgesamt	86,7 (26)	13,3 (4)	30

Tab. 2.2.2./6

Verbleib von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe unmittelbar nach Beendigung der Ausbildung nach Art der Tätigkeit und Betriebsgröße in %

Betriebsgröße	Berufstätige Ausbildungsabsolventen			n
	Facharbeiter	Angelernte	Hilfsarbeiter	
1-9	100,0 (15)	0,0 (0)	0,0 (0)	15
10-49	87,5 (21)	8,3 (2)	4,2 (1)	24
50-1000	83,0 (39)	17,0 (8)	0,0 (0)	47
> 1000	77,9 (74)	17,9 (17)	4,2 (4)	95
Insgesamt	82,3 (149)	14,9 (27)	2,8 (5)	181

Tab. 2.2.2./7

Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach dem Ausbildungsabschluß nach Art des Verbleibs und Betriebsgröße in %

Betriebsgröße	Verbleib				n
	Beruf	Berufswechsel	Arbeitslos	Sonstiges	
1-9	73,3 (11)	13,3 (2)	6,7 (1)	6,7 (1)	15
10-49	69,2 (18)	11,5 (3)	7,7 (2)	11,5 (3)	26
50-1000	64,6 (31)	25,0 (12)	0,0 (0)	10,4 (5)	48
> 1000	58,6 (58)	33,3 (33)	2,0 (2)	6,1 (6)	99
Insgesamt	62,8 (118)	26,2 (50)	2,7 (5)	8,0 (15)	100,0 (188)

Tab. 2.2.3./1

Beurteilung von Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit der ersten Tätigkeit im Anschluß an die Ausbildung von Ausbildungsabsolventen in den untersuchten gewerblich-technischen Berufen nach Art der Tätigkeit in %

Art der Tätigkeit	Selbständigkeit/ Eigenverantwortlichkeit				n
	Sehr hoch	Hoch	Gering	Sehr gering	
Facharbeiter	14,6 (21)	48,6 (70)	31,9 (46)	4,9 (7)	144
An-/Ungelernte	3,9 (1)	38,5 (10)	38,5 (10)	19,3 (5)	26
Hilfsarbeiter	16,7 (1)	16,7 (1)	50,0 (3)	16,7 (1)	6

Tab. 2.3.1./1

Verbleib von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres im Anschluß an die Ausbildung nach Beruf und Verbleibsart in %

	Aus- bildung	BW/ Zivi	Beruf 1. Stelle	Beruf 2. Stelle	1. Berufs- wechsel	2. Berufs- wechsel	Hoch- schule	Schule	arbeits- los	n
Betriebs- schlosser	0,0 (0)	17,7 (12)	48,5 (33)	1,5 (1)	29,4 (20)	0,0 (0)	0,0 (0)	1,5 (1)	1,5 (1)	68
Elektro- installateure	2,2 (1)	20,0 (9)	64,4 (29)	4,4 (2)	2,2 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	2,2 (1)	4,4 (2)	45
Energieanlagen- elektroniker	0,0 (0)	15,3 (15)	48,0 (47)	1,0 (1)	30,6 (30)	0,0 (0)	3,1 (3)	1,0 (1)	1,0 (1)	98
Gas- und Wasser- installateure	4,8 (1)	9,5 (2)	57,1 (12)	0,0 (0)	19,1 (4)	0,0 (0)	0,0 (0)	9,5 (2)	0,0 (0)	21
KFZ- Mechaniker	2,1 (1)	25,0 (12)	33,3 (16)	2,1 (1)	22,9 (11)	6,3 (3)	2,1 (1)	0,0 (0)	6,3 (3)	48
Maschinen- schlosser	0,0 (0)	8,7 (4)	78,3 (36)	2,2 (1)	10,9 (5)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	46
Insgesamt	0,9 (3)	16,6 (54)	53,1 (173)	1,8 (6)	21,8 (71)	0,9 (3)	1,2 (4)	1,5 (5)	2,1 (7)	326

Tab. 2.3.1./2

Berufsverbleib und Berufswechsel von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe ein Jahr nach Beendigung der Ausbildung nach Beruf in %

	Beruf 1. Stelle	Beruf 2. Stelle	1. Berufs- wechsel	2. Berufs- wechsel	im Beruf insgesamt	Ber.wechsler insgesamt	n
Betriebsschlosser	61,1 (33)	1,9 (1)	37,0 (20)	0,0 (0)	63,0 (34)	37,0 (20)	54
Elektroinstallateure	90,6 (29)	6,3 (2)	3,1 (1)	0,0 (0)	96,9 (31)	3,1 (1)	32
Energieanlagen- elektroniker	60,3 (47)	1,3 (1)	38,5 (30)	0,0 (0)	61,5 (48)	38,5 (30)	78
Gas- und Wasser- installateure	75,0 (12)	0,0 (0)	25,0 (4)	0,0 (0)	75,0 (12)	25,0 (4)	16
KFZ-Mechaniker	53,1 (17)	3,1 (1)	34,4 (11)	9,4 (3)	56,3 (18)	43,8 (14)	32
Maschinenschlosser	85,7 (36)	2,4 (1)	11,9 (5)	0,0 (0)	88,1 (37)	11,9 (5)	42
Insgesamt	68,5 (174)	2,5 (6)	28,0 (71)	1,2 (3)	70,9 (180)	29,1 (74)	254



Tab. 2.3.1./3

Verbleib von berufstätigen Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Berufsjahres nach Beruf und Art der Tätigkeit in %

Berufe	I	II	III	IV	V	VI	n
Gas- und Wasser- installateure	80,0	10,0 (1)	10,0 (1)	0,0	0,0	0,0	10
Maschinen- schlosser	88,5	3,9 (1)	0,0	0,0	3,9 (1)	3,9 (1)	27
Betriebs- schlosser	80,4	15,7	3,9 (2)	0,0	0,0	0,0	51
KFZ- Mechaniker	78,6	14,3 (4)	7,1 (2)	0,0	0,0	0,0	28
Energieanlagen- elektroniker	72,2	22,2	1,9 (1)	3,7 (2)	0,0	0,0	54
Elektro- installateure	92,3	7,7 (2)	0,0	0,0	0,0	0,0	26

Legende:

- I: Facharbeiter
- II: Angelernter Arbeiter
- III: Hilfsarbeiter/Hilfskraft
- IV: Angestellter mit anspruchsvoller Sachbearbeitung
- V: Angestellter mit wenig anspruchsvoller Sachbearbeitung
- VI: Angestellter mit abwicklungstechnischer Arbeit

Tab. 2.3.2./1

Veränderungen bei Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im zweiten Jahr nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen in %

	BS (49)	EI (27)	EA (63)	GW (13)	KF (31)	MS (31)	Insg. (214)
Betriebswechsel	10,2 (5)	22,2 (6)	15,9 (10)	30,8 (4)	41,9 (13)	19,4 (6)	20,8 (44)
Berufswechsel von:							
- angelernter zur Facharbeit	8,2 (4)	0,0 (0)	7,9 (5)	0,0 (0)	3,2 (1)	9,7 (3)	6,1 (13)
- Facharbeit zu angel. Arbeit	12,2 (6)	7,4 (2)	9,5 (6)	23,1 (3)	19,4 (6)	6,5 (2)	11,7 (25)
- angelernter zu angelernter Arb.	2,1 (1)	0,0 (0)	1,6 (1)	0,0 (0)	9,7 (3)	0,0 (0)	2,3 (5)
Neue Arbeitsinhalte	18,4 (9)	33,3 (9)	23,8 (15)	15,4 (2)	25,8 (8)	35,5 (11)	25,3 (54)
Neue Arbeitszeit	10,2 (5)	7,4 (2)	4,8 (3)	7,7 (1)	22,6 (7)	12,9 (4)	10,2 (22)
Von der Arbeitslosigkeit							
- in Ausbildungsberuf	2,0 (1)	7,4 (2)	4,8 (3)	7,7 (1)	9,7 (3)	9,7 (3)	6,1 (13)
- in Angelerntentätigkeit	0,0 (0)	0,0 (0)	3,2 (2)	0,0 (0)	9,7 (3)	3,2 (1)	2,8 (6)

## Legende:

BS=Betriebsschlosser    EA=Energieanlagenelektroniker    EI=Elektroinstallateur  
 GW=Gas- und Wasserinstallateur    KF=KFZ-Mechaniker    MS=Maschinenschlosser

Tab. 2.4.2./1

Ausbildungsrelevanz für die erste berufliche Tätigkeit nach Ausbildungsabschluß aus der Sicht von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe nach Art der Qualifikationsanforderung

n = 144				
Absolvierte Ausbildung ist für die derzeitige Tätigkeit ....	unbedingt erforderlich	verwandte Ausbildung reicht	Anlernen reicht	weder Anlernen noch Ausbildung nötig
	42,4%	22,9%	31,3%	3,5%
	(61)	(33)	(45)	(5)

Tab. 2.4.2./2

Bedeutung der Ausbildung für die aktuelle Tätigkeit von als Fachkräften beschäftigten Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Beendigung der Ausbildung nach Berufen und Anforderungsart in %

Absolvierte Ausbildung ist für die derzeitige Tätigkeit ...	unbedingt erforderlich	verwandte Ausbildung reicht	Anlernen reicht	weder Anlernen noch Ausbildung nötig	n = 113
Betriebsschlosser	24,2 (8)	30,3 (10)	36,4 (12)	9,1 (3)	33
Elektroinstallateure	92,3 (12)	0,0 (0)	7,7 (1)	0,0 (0)	13
Energieanlagen-elektroniker	57,1 (16)	28,6 (8)	14,3 (4)	0,0 (0)	28
Gas- und Wasserinstallateure	40,0 (2)	20,0 (1)	20,0 (1)	20,0 (1)	5
KFZ-Mechaniker	62,5 (10)	25,0 (4)	12,5 (2)	0,0 (0)	16
Maschinenschlosser	44,4 (8)	38,9 (7)	16,7 (3)	0,0 (0)	18

Tab. 2.4.3./1

Verwertung der betrieblichen Ausbildung bei Ausbildungsabsolventen gewerblich-technischer Berufe nach Art der Tätigkeit und Verwertungsgrad in %

	sehr viel	viel	wenig	sehr wenig	n=134
Facharbeiter	22,3 (25)	38,4 (43)	29,5 (33)	9,8 (11)	112
Angelernte	0,0 (0)	10,0 (2)	20,0 (4)	70,0 (14)	20
Hilfsarbeiter	0,0 (0)	50,0 (1)	0,0 (0)	50,0 (1)	2

Tab. 2.4.3./2

Verwertung berufsschulischer Ausbildung bei Ausbildungsabsolventen gewerblich-technischer Berufe nach Art der Tätigkeit und Verwertungsgrad in %

	sehr viel	viel	wenig	sehr wenig	n=134
Facharbeiter	5,4 (6)	20,5 (23)	49,1 (55)	25,0 (28)	112
Angelernte	0,0 (0)	5,0 (1)	35,0 (7)	60,0 (12)	20
Hilfsarbeiter	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	100,0 (2)	2

Tab. 2.4.3./3

Verwertung betrieblicher Ausbildung bei als Fachkräften beschäftigten Ausbildungsabsolventen nach Verbleibsart und Verwertungsgrad in %

	sehr viel	viel	wenig	sehr wenig	n=144
Betriebsverbleiber	21,7 (25)	36,5 (42)	25,2 (29)	16,5 (19)	115
Betriebswechsler	10,3 (3)	20,7 (6)	37,9 (11)	31,0 (9)	29

Tab. 2.4.3./4

Verwertung berufsschulischer Ausbildung bei als Fachkräften beschäftigten Ausbildungsabsolventen nach Verbleibsart und Verwertungsgrad in %

	sehr viel	viel	wenig	sehr wenig	n=144
Betriebsverbleiber	4,3 (5)	17,4 (20)	47,8 (55)	30,4 (35)	115
Betriebswechsler	6,9 (2)	20,7 (6)	37,9 (11)	34,5 (10)	29

Tab. 2.4.3./5

Qualifikationsbedarf von Ausbildungsabsolventen in der beruflichen Praxis im ersten Jahr nach  
Ausbildungsabschluß nach Qualifikationsinhalt in %

Benötigte Qualifikationen	n = 223	
	ja	nein
Computer-Betriebssystem	16,6	83,4
Höhere Programmiersprache	9,6	90,4
Computer-Hardware	9,7	90,3
CNC/Roboter	9,7	90,3
SPS	19,1	80,9
CAD	0,7	99,3
IFS	4,5	95,5
Betriebliche Zusammenhänge	58,8	41,2
Arbeitsabläufe/-organisation	79,8	20,2
Mitwirkung/-bestimmung	52,6	47,4
Teamarbeit	83,0	17,0
Termindruck	55,1	44,9
Kundenumgang	31,9	68,1
Fremdsprachen	10,3	89,7

Tab. 2.4.3./6

DV-Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (KFZ-Mechaniker / Maschinenschlosser)  
in %

DV-Qualifikationen	Nach Ausbildungsabschluß benötigte ich		wurden vermittelt, und zwar		im außerbetriebl. Lehrgang
	ja	nein	gar nicht	in der ersten Ausbildung	
<b>KFZ-Mechaniker</b>	n=25		n=40		
Betriebssystem	12,0	88,0	60,0	2,5	0,0
Höhere Progr.sprache	8,0	92,0	57,5	2,5	0,0
Computer-Hardware	4,0	96,0	62,5	2,5	0,0
CNC/Roboter	0,0	100,0	62,5	2,5	0,0
SPS	8,0	92,0	60,0	2,5	0,0
CAD	0,0	100,0	65,0	0,0	0,0
IFS	8,0	92,0	62,5	0,0	0,0
<b>Maschinenschlosser</b>	n=22		n=28		
Betriebssystem	21,7	78,3	25,0	46,4	3,6
Höhere Progr.sprache	18,2	81,8	53,6	10,7	0,0
Computer-Hardware	13,6	86,4	46,4	25,0	0,0
CNC/Roboter	34,8	65,2	21,4	53,6	3,6
SPS	26,1	73,9	39,3	32,1	3,6
CAD	4,5	95,5	75,0	0,0	0,0
IFS	9,5	90,5	64,3	3,6	0,0

Tab. 2.4.3./7

DV-Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Energieanlagenelektroniker /  
Elektroinstallateur) in %

DV-Qualifikationen	Nach Ausbildungsabschluß benötigte ich		wurden vermittelt, und zwar		nach Abschluß der Ausbildung am Arbeitsplatz		im außerbetriebl. Lehrgang	
	ja	nein	gar nicht	in der ersten Ausbildung	im betriebl. Arbeitsplatz	im außerbetriebl. Lehrgang	im außerbetriebl. Lehrgang	
<b>Energieanlagen- elektroniker</b>	n=41	n=59						
Betriebssystem	17,1	82,9	23,7	35,6	8,5	0,0	0,0	
Höhere Progr.sprache	9,8	90,2	35,6	28,9	1,7	0,0	1,7	
Computer-Hardware	12,2	87,8	40,0	23,7	3,4	0,0	1,7	
CNC/Roboter	9,8	90,2	49,1	13,6	3,4	0,0	0,0	
SPS	39,0	61,0	17,0	49,2	5,1	1,7	0,0	
CAD	0,0	100,0	54,3	8,5	1,7	0,0	0,0	
IFS	4,9	95,1	62,7	0,0	3,4	0,0	0,0	
<b>Elektroinstallateur</b>	n=20	n=32						
Betriebssystem	25,0	75,0	31,3	6,3	6,3	3,1	0,0	
Höhere Progr.sprache	15,0	85,0	43,8	6,3	6,3	0,0	3,1	
Computer-Hardware	20,0	80,0	46,9	3,1	3,1	0,0	0,0	
CNC/Roboter	0,0	100,0	56,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
SPS	10,0	90,0	50,0	6,3	0,0	3,1	0,0	
CAD	0,0	100,0	59,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
IFS	0,0	100,0	59,4	0,0	0,0	0,0	0,0	

Tab. 2.4.3./8

DV-Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Betriebsschlosser/ Gas- und Wasserinstallateur) in %

DV-Qualifikationen	Nach Ausbildungsabschluß benötigte ich		wurden vermittelt, und zwar	nach Abschluß der Ausbildung am Arbeitsplatz		im außerbetriebl. Lehrgang
	ja	nein		in der ersten Ausbildung	im betriebl. Lehrgang	
<b>Betriebsschlosser</b>	n=40	n=51				
Betriebssystem	12,5	87,5	58,8	5,9	7,8	0,0
Höhere Progr.sprache	2,5	97,5	66,7	5,9	2,0	2,0
Computer-Hardware	2,5	97,5	66,7	3,9	0,0	2,0
CNC/Roboter	7,5	92,5	45,1	25,5	2,0	2,0
SPS	10,0	90,0	54,9	13,7	5,9	0,0
CAD	0,0	100,0	72,6	3,9	0,0	0,0
IFS	2,5	97,5	66,7	7,8	0,0	0,0
<b>Gas- und Wasserinstallateur</b>	n=7	n=12				
Betriebssystem	14,3	85,7	50,0	0,0	0,0	0,0
Höhere Progr.sprache	14,3	85,7	50,0	0,0	0,0	0,0
Computer-Hardware	14,3	85,7	50,0	0,0	0,0	0,0
CNC/Roboter	0,0	100,0	58,3	0,0	0,0	0,0
SPS	0,0	100,0	58,3	0,0	0,0	0,0
CAD	0,0	100,0	58,3	0,0	0,0	0,0
IFS	0,0	100,0	58,3	0,0	0,0	0,0



Tab. 2.4.3./9

Allgemeine Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Maschinenschlosser /KFZ-Mechaniker) in %

Allgemeine Qualifikationen	Nach Ausbildungsabschluß benötigte ich		wurden ermittelt, und zwar	nach Abschluß der Ausbildung am		
	ja	nein		in der ersten Ausbildung	im betriebl. Lehrgang	im außerbetriebl. Lehrgang
<b>Maschinenschlosser</b>	n=23		n=28			
Betriebl. Zusammenhänge	65,2	34,8	21,4	42,9	17,9	0,0
Arbeitsablauf	78,3	21,7	10,7	57,1	17,9	0,0
Mitwirkung/-bestimmung	68,2	31,8	17,9	53,7	14,3	0,0
Teamarbeit	73,9	26,1	10,7	60,7	21,4	0,0
Termindruck	71,4	28,6	21,4	46,4	25,0	0,0
Kundenumgang	26,1	73,9	57,1	3,6	10,7	0,0
Fremdsprachen	27,3	72,7	42,9	7,1	7,1	7,1
<b>KFZ-Mechaniker</b>	n=25		n=40			
Betriebl. Zusammenhänge	65,4	34,6	20,0	32,5	15,0	0,0
Arbeitsablauf	84,0	16,0	15,0	32,5	32,5	2,5
Mitwirkung/-bestimmung	52,0	48,0	30,0	22,5	17,5	0,0
Teamarbeit	80,0	20,0	15,0	30,0	32,5	5,0
Termindruck	80,0	20,0	15,0	35,0	30,0	0,0
Kundenumgang	60,0	40,0	27,5	22,5	20,0	0,0
Fremdsprachen	12,5	87,5	50,0	0,0	2,5	2,5

Tab. 2.4.3./10

Allgemeine Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Gas- und Wasserinstallateur / Elektroinstallateur) in %

Allgemeine Qualifikationen	Nach Ausbildungsabschluß benötigte ich		wurden vermittelt, und zwar		nach Abschluß der Ausbildung am	
	ja	nein	gar nicht	in der ersten Ausbildung	Arbeitsplatz	im außerbetriebl. Lehrgang
<b>Gas- und Wasserinstallateur</b>	n=8		n=12			
Betriebl. Zusammenhänge	25,0	75,0	16,7	41,7	8,3	0,0
Arbeitsablauf	37,5	62,5	0,0	50,0	16,7	0,0
Mitwirkung/-bestimmung	50,0	50,0	25,0	33,3	0,0	0,0
Teamarbeit	100,0	0,0	0,0	41,7	25,0	0,0
Termindruck	62,5	37,5	8,3	25,0	25,0	0,0
Kundenumgang	75,0	25,0	8,3	33,3	16,7	0,0
Fremdsprachen	0,0	100,0	58,3	0,0	0,0	0,0
<b>Elektroinstallateur</b>	n=20		n=32			
Betriebl. Zusammenhänge	60,0	40,0	9,4	28,1	25,0	0,0
Arbeitsablauf	95,0	5,0	0,0	37,5	34,4	0,0
Mitwirkung/-bestimmung	47,4	52,6	12,5	34,5	15,7	0,0
Teamarbeit	100,0	0,0	0,0	31,3	46,9	6,3
Termindruck	85,0	15,0	0,0	28,1	37,5	6,3
Kundenumgang	78,9	21,1	9,4	25,0	37,5	0,0
Fremdsprachen	20,0	80,0	31,3	9,4	3,1	3,1

Tab. 2.4.3./11

Allgemeine Qualifikationen nach Verwertung, Erwerb und Lernort/-zeitpunkt (Betriebsschlossler / Energieanlagenelektroniker) in %

Allgemeine Qualifikationen	Nach Ausbildungsabschluß benötigte ich		wurden vermittelt, und zwar	nach Abschluß der Ausbildung		im außerbetriebl. Lehrgang
	ja	nein		in der ersten Ausbildung	am Arbeitsplatz	
<b>Betriebsschlossler</b>	n=41		n=51			
Betriebl. Zusammenhänge	61,0	39,0	17,7	41,2	2,0	0,0
Arbeitsablauf	75,6	24,4	11,7	47,1	7,8	2,0
Mitwirkung/-bestimmung	41,5	58,5	27,5	31,4	2,0	2,0
Teamarbeit	75,6	24,4	15,7	39,2	2,0	0,0
Termindruck	46,3	53,7	25,5	31,4	0,0	0,0
Kundenumgang	7,5	92,5	70,6	5,9	0,0	0,0
Fremdsprachen	2,5	97,5	74,5	2,0	2,0	2,0
<b>Energieanlagenelektroniker</b>	n=41		n=59			
Betriebl. Zusammenhänge	56,1	43,9	18,6	33,9	5,1	0,0
Arbeitsablauf	82,5	17,5	8,5	44,1	6,8	0,0
Mitwirkung/-bestimmung	60,0	40,0	11,7	23,7	2,0	0,0
Teamarbeit	87,8	12,2	8,5	35,6	0,0	2,0
Termindruck	25,0	75,0	27,1	37,3	0,0	0,0
Kundenumgang	12,2	87,8	61,0	27,1	0,0	0,0
Fremdsprachen	4,9	95,1	52,5	15,3	0,0	2,0
				0,0	0,0	
				2,0	0,0	
				1,7		

Tab. 2.4.3/12

Qualifikationsbedarf von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im ersten Jahr nach Ausbildungsabschluß nach Qualifikationsinhalt und Erwerb in %

	Kenntnisse wurden ...					
	benötigt u. erworben	benötigt, nicht erwor- ben	n	nicht benö- tigt, erwor- ben	nicht benö- tigt, nicht erworben	n
Betriebssystem	92,3	7,7	26	33,6	66,4	131
Höh. Prog.sprache	86,7	13,3 (2)	15	23,4	76,6	141
Computer-Hardware	73,3	26,7 (4)	15	22,9	77,1	140
CNC/Roboter	100,0	0,0	15	25,0	75,0	140
SPS	90,0	10,0	30	28,4	71,6	127
CAD	0,0	100,0 (1)	1	11,0	89,0	154
IFS	71,4	28,6 (2)	7	9,5	90,5	148
Betr. Zusammenh.	97,9	2,1 (2)	94	45,5	54,5	66
Arbeitsabläufe	99,2	0,8 (1)	126	50,0	50,0	32
Mitwirkung/-best.	100,0	0,0	82	43,2	56,8	74
Teamarbeit	97,0	3,0 (4)	132	33,3	66,7	27
Termindruck	97,7	2,3 (2)	86	45,7	54,3	70
Kundenumgang	88,0	12,0	50	12,1	87,9	107
Fremdsprachen	93,7	6,3 (1)	16	29,1	70,9	139

Tab. 2.4.3./13

Qualifikationsbedarf bei Ausbildungsabsolventen gewerblich-technischer Berufe im ersten Jahr nach Beendigung der Ausbildung nach Qualifikationsinhalt und Erwerb in %

	Benötigt		Nicht benötigt		Benötigt		Nicht benötigt	
	In Ausbildung erworben	n	In Ausbildung erworben	n	Nach Ausbildung erworben	n	Nach Ausbildung erworben	n
Betriebssystem	34,6	26	23,7	131	50,0	26	1,5	131
Höh. Prog.sprache	33,3	15	14,9	141	6,7	15	2,1	141
Computer-Hardware	26,7	15	15,0	140	13,3	15	0,7	140
CNC/Roboter	73,3	15	17,9	140	40,0	15	1,4	140
SPS	60,0	30	22,8	127	30,0	30	0,0	127
CAD	0,0	1	4,6	154	0,0	1	0,6	154
IFS	0,0	7	3,4	148	71,4	7	0,0	148
Betr. Zusammenh.	48,9	94	33,3	66	60,4	94	6,1	66
Arbeitsabläufe	52,4	126	25,0	32	61,9	126	9,4	32
Mitwirkung/-best.	56,1	82	37,8	74	52,4	82	4,1	74
Teamarbeit	59,9	132	18,5	27	59,1	132	0,0	27
Termindruck	52,3	86	28,6	70	62,8	86	5,7	70
Kundenumgang	38,0	50	2,8	107	56,0	50	0,0	107
Fremdsprachen	12,5	16	3,6	139	25,0	16	1,4	139

Tab. 3.1./1

Weiterbildungsinteresse von Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe nach Art und Beruf in %

Beruf	Beabsichtigte Weiterbildung			EDV				Beruflich und EDV	Weder beruflich noch EDV
	Beruflich		n	Wenn erforderlich			n		
	ja	nein			ja	nein			
Gas- und Wasserinstallateure	46,9	53,1	32	6,1	42,4	51,5	33	6,1	33,3
Maschinenschlosser	59,2	40,8	71	19,7	52,1	28,2	71	14,1	16,9
Betriebsschlosser	56,6	43,4	113	12,3	54,4	33,3	115	8,7	20,9
KFZ-Mechaniker	43,0	57,0	93	5,3	39,4	55,3	94	2,1	34,7
Energieanlagenelektroniker	64,3	35,7	126	38,1	50,0	11,9	126	33,3	7,9
Elektroinstallateure	75,0	25,0	60	38,3	43,3	18,3	60	36,1	8,2
Alle gew.-techn. Auszub.	58,0	42,0	495	21,2	48,1	30,7	499	17,6	19,0
Insgesamt (Gew.-techn. + kaufmännische Berufe)	59,6	40,4	803	27,3	47,7	24,9	807	23,3	16,2

Tab. 3.2.1./2

Weiterbildungsteilnahme berufstätiger Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im ersten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Beruf und Art der Tätigkeit in %

Beruf	An Weiterbildung teilgenommen haben			
	Facharbeiter	n	Un-/Angelernte	n
Betriebsschlosser	9,8 (4)	41	10,0 (1)	10
Elektroinstallateure	12,5 (3)	24	0,0 (0)	2
Energieanlagenelektroniker	11,4 (5)	44	40,0 (4)	10
Gas- und Wasserinstallateure	0,0 (0)	8	0,0 (0)	2
KFZ-Mechaniker	9,1 (2)	22	16,6 (1)	6
Maschinenschlosser	20,0 (5)	25	0,0 (0)	1
Insgesamt	11,6 (19)	164	19,4 (6)	31

Tab. 3.2.1./3

Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im Laufe des ersten Jahres nach Abschluß der Ausbildung nach beruflichem Verbleib

An Weiterbildung teilgenommen haben	%	n		%	n
Im Beruf 1. Tätigkeit/Stelle	10,7	149	Im Beruf nach 1 Jahr	12,5	120
Berufswechsel 1. Tätigkeit/Stelle	16,7	54	Berufswechsel nach 1 Jahr	14,8	54

Tab. 3.2.1./4

Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im Laufe des ersten Jahres nach Abschluß der Ausbildung nach Betriebsgröße in %

Betriebsgröße	1-9 (n=15)	10-49 (n=25)	50-1000 (n=47)	>1000 (n=96)
An Weiterbildung teilgenommen	0,0 (0)	8,0 (2)	19,2 (9)	12,5 (12)

Tab. 3.2.3./1

Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen im ersten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Motiv und Beruf in %

Gründe für Weiterbildung (Mehrfachnennungen)	BS (n=5)	EI (n=5)	EA (n=9)	GW (n=1)	KF (n=4)	MS (n=5)	Insg. (n=29)
Lücken	0,0 (0)	20,0 (1)	11,1 (1)	0,0 (0)	25,0 (1)	0,0 (0)	10,3
Karriere	80,0 (4)	80,0 (4)	11,1 (1)	0,0 (0)	100,0 (4)	20,0 (1)	48,3
Spaß	40,0 (2)	40,0 (2)	22,2 (2)	0,0 (0)	25,0 (1)	20,0 (1)	27,6
Anordnung	20,0 (1)	0,0 (0)	33,3 (3)	0,0 (0)	0,0 (0)	40,0 (2)	20,7
Einfach so	0,0 (0)	20,0 (1)	11,1 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	6,9

**Legende:**

BS=Betriebsschlosser    EA=Energieanlagenelektroniker    EI=Elektroinstallateur  
 GW=Gas- und Wasserinstallateur    KF=KFZ-Mechaniker    MS=Maschinenschlosser



Tab. 3.2.3./2

Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe am Ende des ersten Jahres nach Abschluß der Ausbildung nach Motiv und Verbleibsart in %

Gründe für Weiterbildungsteilnahme (Mehrfachnennungen)	Beruf (n=15)	Berufswechsel (n=8)
Lücken	13,3 (2)	12,5 (1)
Karriere	33,3 (5)	50,0 (4)
Spaß	13,3 (2)	37,5 (3)
Anordnung	33,3 (5)	12,5 (1)
Einfach so	0,0 (0)	12,5 (1)

Tab. 3.2.3./3

Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen im ersten und im zweiten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Beruf in %

Weiterbildungs- teilnahme	BS	EI	EA	GW	KF	MS	Insg.
	(n=51)	(n=33)	(n=58)	(n=13)	(n=40)	(n=28)	n=223
im 1. Berufsjahr	9,8 (5)	12,5 (5)	15,5 (9)	7,7 (1)	10,0 (4)	17,9 (5)	13,0 (29)
im 2. Berufsjahr	21,1 (8)	40,7 (11)	17,0 (9)	25,0 (3)	16,0 (4)	33,3 (8)	24,0 (43)

**Legende:**

BS=Betriebsschlosser    EA=Energieanlagen-elektroniker    EI=Elektroinstallateur  
 GW=Gas- und Wasserinstallateur    KF=KFZ-Mechaniker    MS=Maschinenschlosser

Tab. 3.2.3./4

Weiterbildungsteilnahme von berufstätigen Ausbildungsabsolventen der untersuchten gewerblich-technischen Berufe im zweiten Jahr nach Abschluß der Ausbildung nach Motiv in %

Weiterbildungsgründe im 2. Berufsjahr	
(Mehrfachnennungen möglich)	n =51
Lücken schließen	33,3
Karriere	64,7
Spaß	41,2
Höheres Einkommen	52,9
Auf dem laufenden bleiben	37,3
Anordnung	13,7
Vorbereitung auf höhere Position	35,3
Berufswechsel	25,5
Ansehen	17,7

Tab. 3.2.4./1

Geplante Weiterbildung von berufstätigen Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß nach Weiterbildungsthema und Beruf in %

Weiterbildungsinhalte im 2. Berufsjahr	BS (n=18)	EI (n=5)	EA (n=23)	GW (n=2)	KF (n=8)	MS (n=10)	Insg. (n=66)
EDV/Programmgesteuerte Arbeitsmittel	0,0 (0)	60,0 (3)	17,4 (4)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	10,6 (7)
(Fremd)Sprachen	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	10,0 (1)	1,5 (1)
Hydraulik, Pneumatik, Steuerung	27,8 (5)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	25,0 (2)	10,0 (1)	12,2 (8)
Weitere fachbezogene Lehrgänge	16,7 (3)	0,0 (0)	21,7 (5)	50,0 (1)	25,0 (2)	20,0 (2)	19,7 (13)
Meister- / Technikerkurse	50,0 (9)	40,0 (2)	47,8 (11)	0,0 (0)	37,5 (3)	50,0 (5)	45,5 (30)
Sonstige	5,6 (1)	0,0 (0)	13,0 (3)	50,0 (1)	12,5 (1)	10,0 (1)	10,6 (7)

Tab. 3.2.4./2

Geplante Weiterbildung von berufstätigen Ausbildungsabsolventen am Ende des ersten Jahres nach Ausbildungsabschluß nach Weiterbildungsthema und Art der Tätigkeit in %

Konkret geplante Weiterbildungsinhalte	Facharbeiter (n=49)	An-/Ungelernte (n=7)
EDV/Programmgesteuerte Arbeitsmittel	8,2 (4)	28,6 (2)
(Fremd)Sprachen	2,0 (1)	0,0 (0)
Hydraulik, Pneumatik, Steuerung	12,2 (6)	14,3 (1)
Weitere fachbezogene Lehrgänge	22,5 (11)	14,3 (1)
Meister- / Technikerkurse	46,9 (23)	42,9 (3)
Sonstige	8,2 (4)	0,0 (0)



**Anhang:**

**Literaturverzeichnis**

- AEBLI, Hans: Denken: Das Ordnen des Tuns, Bd. I: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie. Stuttgart 1980.
- ARNOLD, Rolf: Anders Lernen in der Berufsausbildung - Ansätze einer zukunftsorientierten Technikdidaktik. In: Die berufsbildende Schule 39(1987)3, S. 166-185.
- ARNOLD, Rolf: Anspruch und Realität betrieblicher Weiterbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 84(1988a)2, S. 99-117.
- ARNOLD, Rolf: Erwachsenenbildung. Eine Einführung in Grundlagen, Probleme und Perspektiven. Baltmannsweiler 1988b.
- ARNOLD, Rolf: Betriebliche Bildungsarbeit als Beitrag zur Personal- und Organisationsentwicklung. In: ARNOLD, Rolf (Hrsg.): Taschenbuch der betrieblichen Bildungsarbeit. Hohengehren 1991a, S. 156-168.
- ARNOLD, Rolf (Hrsg.): Taschenbuch der betrieblichen Bildungsarbeit. Hohengehren 1991b.
- ARNOLD, Rolf/MÜLLER, Hans-Joachim: Betriebspädagogik und Organisationsentwicklung - ein Verhältnis besserwisserischer Konkurrenz oder erfolgloser Kooperation? In: ARNOLD, Rolf (Hrsg.): Taschenbuch der betrieblichen Bildungsarbeit. Hohengehren 1991, S. 16-28.
- BADER, Reinhard: Neue Technik - neue Fragen. In: Die berufsbildende Schule 39(1987)12, S. 753-768.
- BADER, Reinhard: Übergreifende didaktische Aspekte zur Neuordnung der Elektro- und Metallberufe. In: Fachtagung zur Neuordnung der industriellen Elektro- und Metallberufe. Hrsg. v. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung. Soest 1989, S. 66-77.
- BADER, Reinhard: Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in der Berufsschule. Zum Begriff "berufliche Handlungskompetenz" und zur didaktischen Strukturierung handlungsorientierten Unterrichts. Soest 1990.
- BAETHGE, Martin/DOBISCHAT, Rolf/HUSEMANN, Rudolf/LIPSMEIER, Antonius/SCHIERSMANN, Christiane/WEDDIG, Doris/SOZIOLOGISCHES FORSCHUNGSINSTITUT GÖTTINGEN: Forschungsstand und Forschungsperspektiven im Bereich betrieblicher Weiterbildung - aus Sicht von Arbeitnehmern. In: DER BUNDESMINISTER FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT (Hrsg.): Betriebliche Weiterbildung. Forschungsstand und Perspektiven. Bonn 1990, S. 195-539.
- BAETHGE, Martin/DOBISCHAT, Rolf/HUSEMANN, Rudolf/LIPSMEIER, Antonius/SCHIERSMANN, Christiane/WEDDIG, Doris: Black Box Betriebliche Weiterbildung: Forschungsdefizite und Forschungsperspektiven aus Sicht von Arbeitnehmern. In: Mitteilungen des Soziologischen Forschungsinstituts Göttingen (SOFI) Nr. 17. Göttingen 1989, S. 53-67.
- BAETHGE, Martin/OBERBECK, Herbert: Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung. Frankfurt am Main u.a. 1986.
- BARDELEBEN, Richard von/BÖLL, Georg/DRIELING, Christian/GNAHS, Dieter/SEUSING, Beate/WALDEN, Günter: Strukturen beruflicher Weiterbildung. Analyse des beruflichen Weiterbildungsangebots und -bedarfs in ausgewählten Regionen. Berlin 1990.
- BECK, Klaus: Zur Kritik des Lernortkonzepts. Ein Plädoyer für die Verabschiedung einer untauglichen pädagogischen Idee. In: GEORG, Walter (Hrsg.): Schule und Berufsausbildung. Gustav Grüner zum 60. Geburtstag. Bielefeld 1984, S. 247-262.
- BECK, Ulrich/BRATER, Michael/DAHEIM, Hans: Soziologie der Arbeit und der Berufe. Reinbek bei Hamburg 1980.
- BERUFSBILDUNGSBERICHT 1991. Hrsg. v. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Schriftenreihe Grundlagen und Perspektiven für Bildung und Wissenschaft 28. Bonn und Bad Honnef 1991.

BLOSSFELD, Hans-Peter: Berufseintritt und Berufsverlauf. Eine Kohortenanalyse über die Bedeutung des ersten Berufs in der Erwerbsbiographie. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 18(1985)2, S. 177-197.

BORRETTY, Reiner/FINK, Rudolf/HOLZAPFEL, Herbert/KLEIN, Ulrich: PETRA. Projekt- und transferorientierte Ausbildung. Berlin und München 1988.

BROKMANN-NOOREN, Christiane: Die Rolle der Weiterbildung in der regionalen Struktur- und Beschäftigungspolitik. In: FAULSTICH, Peter u.a.: Weiterbildung für die 90er Jahre. Weinheim und München 1992, S. 183-195.

BRONFENBRENNER, Uri: Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Stuttgart 1981.

BÜNNING, Jens/HÖFKES, Uwe: Produkt- und produktionspolitische Entwicklungstendenzen und das Potential immanenter Ökologisierung in der Automobilindustrie. Endbericht für das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) Dortmund. Dortmund 1989.

BÜNNING, Jens/HÖFKES, Uwe u.a.: Moderne Zeiten - alte Branche. Neue Technologien und Neue Produktionskonzepte in der Eisen- und Stahlindustrie. Opladen 1991.

CLAUSS, Thomas: Ausbildung und berufliche Situation von Facharbeitern in Elektroberufen. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 62, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1983.

CRUSIUS, Reinhard: Der Lehrling in der Berufsschule. Fachliche Unterweisung und politische Bildung im Urteil der Lehrlinge. München 1973.

DAVIDS, Sabine: Die Berufsschule im Urteil von Auszubildenden und Ausbildern. Ergebnisse einer repräsentativen Studie über Jugend, Ausbildung und Beruf. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 100, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1988.

DAVITER, Jürgen: Der Lehrling im Betrieb. München 1973.

DECKER, Franz: Aus- und Weiterbildung am Arbeitsplatz. Neue Ansätze und erprobte berufspädagogische Programme. München 1985.

DELVENTHAL, Bodo: Neue Technologien und Qualifikationen im Handwerk. In: LAMSZUS, Hellmut (Hrsg.): Weiterbildung im Handwerk als Zukunftsaufgabe. Berlin 1990, S. 11-22.

DEUTSCHER BILDUNGSRAT: Empfehlungen der Bildungskommission. Strukturplan für das Bildungswesen. Bonn 1970.

DOBISCHAT, Rolf: Selektionsprozesse in der Berufsbildung und auf dem Arbeitsmarkt unter dem Einfluß neuer Technologien. In: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.): Neue Technologien in der Berufsbildung. Soziale Aspekte, Ganzheitlichkeit, Selektionsprozesse. Soest 1988, S. 79-117.

DOBISCHAT, Rolf/LIPSMEIER, Antonius: Berufliche Umschulung, Fortbildung und Einarbeitung. Fernstudienbrief der Fernuniversität Hagen. Hagen 1982.

DOBISCHAT, Rolf/LIPSMEIER, Antonius.: Betriebliche Weiterbildung im Spannungsfeld von Technikanwendung, Qualifikationsentwicklung und Personaleinsatz. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 24(1991)2, S. 344-350.

DOBISCHAT, Rolf/WASSMANN, Herbert: Berufliche Weiterbildung, Arbeitsmarkt und Region. Frankfurt am Main 1985.

DÖRING, Klaus W.: Weiterbildung im System. Zur Professionalisierung des quartären Bildungssektors. Weinheim 1987.

DÖRSCHEL, Alfons: Einführung in die Wirtschaftspädagogik. München 1975 (4. Aufl.).

DUNKEL, Dieter: Lernstatt. Modelle und Aktivitäten deutscher Unternehmen. Köln 1983.

DÜRR, Walter/LIPMANN, Detlev/MERKENS, Hans/SCHMIDT, Folker (Hrsg.): Personalentwicklung und Weiterbildung in der Unternehmenskultur. Baltmannsweiler 1988.

DUSCHELEIT, Siglinde/FROMMANN, Rainhard/VOLPERT, Walter.: Persönlichkeitsförderliche Arbeitsplätze. In: SIEBERT, Horst (Hrsg.): Taschenbuch zur Weiterbildungsforschung. Baltmannsweiler 1979, S. 246-266.

DYBOWSKI, Gisela/HERZER, Hans: Stellenwert der Methodendiskussion im Kontext betrieblicher Organisations- und Personalentwicklung. In: HERZER, Hans/DYBOWSKI, Gisela/BAUER, Hans G. (Hrsg.): Methoden betrieblicher Weiterbildung. Eschborn 1990, S. 15-33.

ECKERT, Manfred: Lernen und Entwicklung in Maßnahmen. Zur Wirksamkeit berufsvorbereitender Maßnahmen und Förderlehrgänge im Kontext der Lebenswelt Jugendlicher in der Problemregion Duisburg. Opladen 1989.

ECKERT, Manfred: Handlungsorientiertes Lernen als Ausweg aus der Verschulungsproblematik? In: HARNEY, Klaus/PÄTZOLD, Günter: Arbeit und Ausbildung, Wissenschaft und Politik. Festschrift für Karlwilhelm Stratmann. Frankfurt am Main 1990, S. 223-240.

ECKERT, Manfred: Berufsausbildung und Weiterbildungsinteressen bei Elektroinstallateuren und Energieanlagenelektronikern - Erfahrungen und Zukunftsperspektiven von Ausbildungsabsolventen. Reihe "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen/Qualifikationstransfer". Forschungsbericht Nr. 8 des Teilprojekts II.4. Duisburg 1991.

ECKERT, Manfred/STRATMANN, Karlwilhelm.: Das Betriebspraktikum - Entwicklung, Konzepte und Probleme. Köln 1978.

FAULSTICH, Peter: Systemstruktur der Erwachsenenbildung im Verhältnis von betrieblicher Weiterbildung und Erwachsenenbildungsträgern. In: FAULSTICH, Peter u.a.: Weiterbildung für die 90er Jahre. Weinheim und München 1992, S. 154-165.

FAULSTICH, Peter: Weiterbildung - Element regionaler Wirtschafts- und Kulturpolitik. In: Grundlagen der Weiterbildung 3(1992a)3, S. 134-139.

FAULSTICH, Peter/FAULSTICH-WIELAND, Hannelore/NUSSL, Ekkehard/WEINBERG, Johannes/BROKMANN-NOOREN, Christiane/RAAPKE, Hans Dietrich: Weiterbildung für die 90er Jahre. Weinheim und München 1992.

FELL, Margret: Betriebliche Weiterbildung als erwachsenenbildnerische Disziplin. Diss. Bonn 1978.

FRANKE, Guido/KLEINSCHMITT, Manfred: Der Lernort Arbeitsplatz. Eine Untersuchung der arbeitsplatzgebundenen Ausbildung in ausgewählten elektrotechnischen Berufen der Industrie und des Handwerks. Berlin 1987a.

FRANKE, Guido/KLEINSCHMITT, Manfred: Ansätze zur Intensivierung des Lernens am Arbeitsplatz. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 90, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1987b.

FRESE, Michael: Der Einfluß der Arbeit auf die Persönlichkeit. Zum Konzept des Handlungsstils in der beruflichen Sozialisation. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie 3(1983)1, S. 11-28.



- GEISSLER, Harald: Personalentwicklung als Herausforderung für die Betriebspädagogik - Zur Einschätzung deutschsprachiger Neuerscheinungen zur Personalentwicklung - (Sammelrezension). In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 84(1988)2, S. 182-190.
- GEISSLER, Karlheinz A.: Viel Neues in der betrieblichen Bildungsarbeit und manches Alte auch. In: HERZER, Hans/DYBOWSKI, Gisela/BAUER, Hans G.: Methoden betrieblicher Bildungsarbeit. Eschborn 1990, S. 198-208.
- GEISSLER, Karlheinz A./PETSCH, Hans-Joachim/SCHNEIDER-GRUBE, Sigrid: Opfer der Qualifizierungsoffensive. Tutzing 1987.
- GEISSLER, Karlheinz A./WITTEW, Wolfgang: Die Entwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung - sechs Thesen. In: ARNOLD, Rolf/LIPSMEIER, Antonius (Hrsg.): Betriebspädagogik in nationaler und internationaler Perspektive. Baden-Baden 1989, S. 93-102.
- GIZYCKI, Rainald von/WEILER, Uwe: Mikroprozessoren und Bildungswesen. Auswirkungen einer breiten Einführung von Mikroprozessoren auf die Bildungs- und Berufsqualifizierungspolitik. Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft. München, Wien und Oldenburg 1980.
- GÖBEL, Uwe/SCHLAFFKE, Winfried (Hrsg.): Kongreß: Beruf und Weiterbildung. Köln 1988.
- GÖRS, Dieter/SCHLAFFKE, Winfried: Die gesellschaftspolitische Bedeutung der Weiterbildung - aus der Sicht der Unternehmen und der Arbeitnehmer. Berlin 1982.
- GRIEGER, Dorothea: Soziales Lernen in der betrieblichen Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 81(1985)1, S. 6-13.
- GRONWALD, Detlev: Fortbildung des Handwerks in einem Gebäudeleittechnik-Labor. In: lernen & lehren, Elektrotechnik/Metalltechnik 6(1991) 23, S. 21-32.
- GRUSCHKA, Andreas/KUTSCHA, Günter: Berufsorientierung als "Entwicklungsaufgabe" der Berufsausbildung - Thesen und Forschungsbefunde zur beruflichen Identitätsbildung und Kompetenzentwicklung in der Sekundarstufe II. In: Zeitschrift für Pädagogik 29(1983)6, S. 877-891.
- HARNEY, Klaus: Die preußische Fortbildungsschule. Eine Studie zum Problem der Hierarchisierung beruflicher Schultypen im 19. Jahrhundert. Frankfurt am Main 1980.
- HARNEY, Klaus: Berufliche Weiterbildung als Medium sozialer Differenzierung und sozialen Wandels. Frankfurt am Main, Bern, New York und Paris 1990.
- HEIDACK, Clemens: Neue Lernorte in der beruflichen Weiterbildung. Ansätze zu einer Lernortkonzeption in der beruflichen Weiterbildung. In: HEIDACK, Clemens (Hrsg.): Neue Lernorte in der beruflichen Weiterbildung. Berlin 1987, S. 9-28.
- HEIMANN, Klaus/KUDA, Eva: Handbuch berufliche Bildung. Ein praktischer Ratgeber. Köln 1989.
- HERGET, Hermann/SCHÖNGEN, Klaus/WESTHOFF, Gisela/MENK, Angela/SCHIEMANN, Manfred/SPANG, Barbara/WALZ, Udo: Berufsausbildung abgeschlossen - was dann? Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung zum Übergang der Jugendlichen nach Abschluß einer betrieblichen Berufsausbildung in das Beschäftigungssystem. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 85, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1987.
- HOFBAUER, Hans/NAGEL, Elisabeth: Mobilität nach Abschluß der betrieblichen Berufsausbildung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 20(1987)1, S. 45-73.
- HÖFKES, Uwe: Qualifikationsprofile und Weiterbildung in gewerblich-technischen Berufen. Eine Analyse von Ausbildungsabsolventen in Industrie und Handwerk Duisburgs. Reihe "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen/Qualifikationstransfer". Forschungsbericht Nr. 9 des Teilprojekts II.4. Duisburg 1991.

HOFF, Ernst-Hartmut: Persönlichkeitsförderung und Arbeitsgestaltung. In: OERTER, Rolf/MONTADA, Leo (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. München und Weinheim 1987 (2. Aufl.), S. 920-933.

HOFF, Ernst-Hartmut/LEMPERT, Wolfgang/LAPPE, Lothar: Persönlichkeitsentwicklung in Facharbeiterbiographien. Bern, Stuttgart und Toronto 1991.

HÖLTERHOFF, Herbert: Proaktive Aus- und Weiterbildung im Integrationsverbund strategischer Personalentwicklung. In: ARNOLD, Rolf/LIPSMEIER, Antonius (Hrsg.): Betriebspädagogik in nationaler und internationaler Perspektive. Baden-Baden 1989, S. 71-93.

HUISINGA, Richard: Schlüsselqualifikation und Exemplarik. In: HARNEY, Klaus/PÄTZOLD, Günter: Arbeit und Ausbildung, Wissenschaft und Politik. Festschrift für Karlwilhelm Stratmann. Frankfurt am Main 1990, S. 255-274.

KAISER, Manfred: Berufliche Flexibilität - Konzepte, Befunde, Schlußfolgerungen. In: MERTENS, Dieter (Hrsg.): Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg 1982, S. 397-444.

KAISER, Manfred/NUTHMANN, Reinhard/STEGMANN, Heinz: (Hrsg.): Berufliche Verbleibsforschung in der Diskussion. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 90.1. Nürnberg 1985.

KATH, Folkmar: Umfang und Bedeutung überbetrieblicher Ausbildung. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik 32(1981)11, S. 319-328.

KELL, Adolf/KUTSCHA, Günter: Integration durch Differenzierung der 'Lernorte'? - Theoretische und praktische Aspekte der Lernortproblematik im Modellversuch Kollegenschule Nordrhein-Westfalen. In: RUHLAND, Hans-Josef/NIEHUES, Manfred/STEFFENS, Hans-Jürgen (Hrsg.): Berufliche Sozialisation in der Auseinandersetzung mit verschiedenen Lernorten. Krefeld 1983, S. 192-231.

KLOAS, Peter-Werner unter Mitarbeit von Sabine DAVIDS und Dick MORAAL: Lernen nach der Lehre. Die ersten Berufsjahre als Qualifizierungsphase. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 103, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1988.

KLOAS, Peter-Werner: Weiterqualifizierung nach der Berufsausbildung - Die "zweite Schwelle" beeinträchtigt die Ausprägung beruflicher Handlungsfähigkeit. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik (1989)3, S. 91-95.

KLOAS, Peter-Werner: Einarbeitung als Qualifizierungsphase - Bindeglied zwischen Ausbildung und institutionalisierter Weiterbildung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 24(1991) 2, S. 333-343.

KLOAS, Peter-Werner/PUHLMANN, Angelika: Arbeit qualifiziert - aber nicht jede. Berlin 1991.

KLOSE, Joachim: Berufsausbildung und Weiterbildung im Einzelhandel - Erfahrungen und Zukunftsperspektiven von Ausbildungsabsolventen. Reihe "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen/Qualifikationstransfer". Forschungsbericht Nr. 4 des Teilprojekts II.4. Duisburg 1991a.

KLOSE, Joachim: Berufsausbildung und Weiterbildungsinteressen in Büroberufen - Erfahrungen und Zukunftsperspektiven von Ausbildungsabsolventen. Reihe "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen/Qualifikationstransfer". Forschungsbericht Nr. 7 des Teilprojekts II.4. Duisburg 1991b.

KLOSE, Joachim: Aus- und Weiterbildung im Einzelhandel und in Büroberufen. Falldarstellungen auf der Grundlage von Intensivinterviews im Rahmen einer Längsschnittstudie zum Übergang von der Berufsausbildung in die Erwerbstätigkeit. In: KLOSE, Joachim/KUTSCHA, Günter/STENDER, Jörg: Berufsausbildung und Weiterbildung unter dem Einfluß Neuer Technologien in kaufmännischen Berufen. Reihe "Berichte zur beruflichen Bildung", hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1993.

KOCH, Johannes/NEUMANN, Ernst/SCHNEIDER, Peter-Jürgen: Das Lehr-/Lernsystem Hobbymaschine. Ergebnisse des Modellversuchs "Entwicklung und Erprobung eines lernzielorientierten Diagnose- und Stützsystems". Modellversuche zur beruflichen Bildung, Heft 15, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1983.

KOLLEGSTUFE NW: Strukturförderung im Bildungswesen des Landes Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministers, Heft 17. Ratingen, Kastellaun und Düsseldorf 1972.

KRUSE, Wilfried/KÜHNLEIN, Gertrud/MÜLLER, Ursula: Facharbeiter werden - Facharbeiter bleiben? Betriebserfahrungen und Berufsperspektiven von gewerblich-technischen Auszubildenden in Großbetrieben. Frankfurt am Main und New York 1981.

KRUSE, Wilfried/KÜHNLEIN, Gertrud/MÜLLER, Ursula/PAUL-KOHLHOFF, Angela: Betriebliche Lernorte aus der Sicht der Auszubildenden. Dortmund 1984.

KULTUSMINISTERKONFERENZ: Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 14./15.3.1991. Sonderdruck. Bonn 1991.

KUTSCHA, Günter: Das System der Berufsausbildung. In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 9, Teil 1. Hrsg. v. Herwig BLANKERTZ/Josef DERBOLAV/Adolf KELL/Günter KUTSCHA. Stuttgart 1982, S. 202-226.

KUTSCHA, Günter: "Lernfeld". In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 3. Hrsg. v. Hans-Dieter HALLER/Hilbert MEYER. Stuttgart 1986, S. 531-537.

KUTSCHA, Günter: Zur Professionalisierung des Berufspädagogen. In: Die berufsbildende Schule 41(1989)12, S. 762-775.

KUTSCHA, Günter: Öffentlichkeit, Systematisierung, Selektivität - Zur Scheinautonomie des Berufsbildungssystems. In: HARNEY, Klaus/PÄTZOLD, Günter (Hrsg.): Arbeit und Ausbildung, Wissenschaft und Politik. Festschrift für Karlwilhelm Stratmann. Frankfurt am Main 1990, S. 289-304.

KUTSCHA, Günter: Übergangsforschung - Zu einem neuen Forschungsbereich. In: BECK, Klaus/KELL, Adolf (Hrsg.): Bilanz der Bildungsforschung. Stand und Zukunftsperspektiven. Weinheim 1991, S. 113-156.

KUTSCHA, Günter/ABEL, Jürgen/ECKERT, Manfred/KLOSE, Joachim/STENDER, Jörg: Forschungsdesign und Darstellung ausgewählter Ergebnisse aus der ersten Erhebungswelle am Abschluß der Berufsausbildung. Reihe: "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen/Qualifikationstransfer". Forschungsbericht Nr. 1 des Teilprojekts II.4. Duisburg 1990.

LAMNEK, Siegfried: Qualitative Sozialforschung. Bd. 1: Methodologie. München 1988.

LAMNEK, Siegfried: Qualitative Sozialforschung. Bd. 2: Methoden und Techniken. München 1989.

LANDESAMT FÜR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Berufsbildungsstatistik Nordrhein-Westfalen 1990. Düsseldorf 1991.

LAPPE, Lothar: Berufsverlaufsmuster von Metallfacharbeitern - ein Gruppenvergleich. In: KAISER, Manfred/NUTHMANN, Reinhard/STEGMANN, Heinz (Hrsg.): Berufliche Verbleibsforschung in der Diskussion. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 90.1. Nürnberg 1985, S. 435-469.

LAPPE, Lothar: Institutionalisierung von beruflicher Bildung und Konsequenzen für den Einsatz von Arbeitskräften in der Arbeitsorganisation - Fallbeispiel Bundesrepublik Deutschland. In: KRAAYVANGER, Geert/ONNA, Ben van/STRAUSS, Jürgen (Hrsg.): Berufliche Bildung in der Bundesrepublik Deutschland und in den Niederlanden. Nijmegen 1988, S. 161-176.

- LAUX, Josef: "Personal growth" durch betriebliche Bildung? In: ARNOLD, Rolf (Hrsg.): Taschenbuch der betrieblichen Bildungsarbeit. Hohengehren 1991, S. 62-73.
- LEMPERT, Wolfgang: Sozialisation in der betrieblichen Ausbildung. Der Beitrag der Lehre zur Entwicklung sozialer Orientierungen im Spiegel neuerer Längsschnittuntersuchungen. In: THOMAS, Helga/ELSTERMANN, Gert (Hrsg.): Bildung und Beruf. Soziale und ökonomische Aspekte. Berlin u.a. 1986, S. 105-144.
- LEMPERT, Wolfgang/EBEL, Heinrich: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg. Freiburg i.Br. 1965.
- LIPSMEIER, Antonius: Organisation und Lernorte der Berufsausbildung. München 1978.
- LIPSMEIER, Antonius: Die didaktische Struktur des beruflichen Bildungswesens. In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 9, Teil 1. Hrsg. v. Herwig BLANKERTZ/Josef DERBOLAV/Adolf KELL/Günter KUTSCHA, Stuttgart 1982, S. 226-249.
- LIPSMEIER, Antonius: Berufliche Weiterbildung in West- und Osteuropa. Baden-Baden 1987.
- LISOP, Ingrid (Hrsg.): Bildung und neue Technologien. Symposium im Rahmen des Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Heidelberg 1986.
- MAHNKOPF, Birgit: Betriebliche Weiterbildung. Zwischen Effizienzorientierung und Gleichheitspostulat. In: Soziale Welt 41(1991)1, S. 70-96.
- MAREK, Stephan/SELLE, Bernd: Elektroinstallateure/Elektroinstallateurinnen im Beruf. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 131, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1991.
- MARKERT, Werner: Die Lernstatt. Ein Modell zur beruflichen Qualifizierung von Ausländern am Beispiel der BMW AG. Vom Sprachmodell für Ausländer zum betrieblichen Organisationsentwicklungsmodell. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 79, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin und Bonn 1985.
- MAYRING, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim und Basel 1988 (2. Aufl.).
- MAYRING, Philipp: Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. München 1990.
- MEIFORT, Barbara/SAUTER, Edgar (Hrsg.): Qualität in der beruflichen Weiterbildung. Berlin 1991.
- MERKENS, Hans: Rahmenbedingungen betrieblicher Ausbildung aus der Sichtweise des Unternehmenskulturansatzes. In: LEVENING, Heinrich/SCHÖLER, Walter (Hrsg.): Kommunikation und Begegnung. Festschrift zum 75. Geburtstag von Johannes Zielinski. Heidelberg 1989, S. 306-316.
- MERTENS, Dieter (Hrsg.): Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Eine Forschungsinventur des IAB. Nürnberg 1982.
- MERTENS, Dieter/PARMENTIER, Klaus: Zwei Schwellen - acht Problembereiche. In: MERTENS, Dieter (Hrsg.): Konzepte der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg 1982, S. 357-396.
- MEYER-DOHM, Peter: Menschliche Arbeit und neue Produktionstechnologien: Ein gewandeltes Verhältnis und seine Konsequenzen. In: MEYER-DOHM, Peter/SCHÜTZE, Hans G. (Hrsg.): Technischer Wandel und Qualifizierung: Die neue Synthese. Frankfurt am Main und New York 1987, S. 11-15.
- MÜLLER-BÖLING, Detlef: Ein Instrument zur Messung von Einstellungen gegenüber der Informationstechnik. Dortmund 1985.

- MÜNCH, Joachim: Lernen - aber wo? Der Lernort als pädagogisches und lernorganisatorisches Problem. Trier 1977.
- MÜNCH, Joachim: Die Rolle des Lernortes "Betrieb" im Rahmen der Berufsbildung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Sonderheft, Berlin 1980, S. 20-24.
- MÜNCH, Joachim: Unternehmenskultur im Wandel und Folgerungen für die Personalentwicklung. In: ARNOLD, Rolf (Hrsg.): Taschenbuch der betrieblichen Bildungsarbeit. Hohengehren 1991, S. 111-121.
- MÜNCH, Joachim/MÜLLER, Hans-Joachim/OESTERLE, Heinz u.a.: Interdependenz von Lernort-Kombinationen und Output-Qualitäten betrieblicher Berufsausbildung in ausgewählten Berufen. Berlin 1981.
- NUSSL, Ekkehard: Lernökologie - die Bedeutung des Lernortes für das Lernen. In: FAULSTICH, Peter u.a.: Weiterbildung für die 90er Jahre. Weinheim und München 1992, S. 92-110.
- PÄTZOLD, Günter: Technischer Wandel - Herausforderung für die Berufsschule. In: Die berufsbildende Schule 40(1988)5, S. 313-321.
- PÄTZOLD, Günter (Hrsg.): Lernortkooperation. Impulse für die Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung. Heidelberg 1990.
- PÄTZOLD, Günter: Der Ausbilder als Moderator und Bildungshelfer. In: ARNOLD, R. (Hrsg.): Taschenbuch der betrieblichen Bildungsarbeit. Hohengehren 1991, S. 200-212.
- PAMPUS, Klaus: Ansätze zur Weiterentwicklung betrieblicher Ausbildungsmethoden. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 16(1987)2, S. 11-19.
- PETERS, Sybille: Lernstattkonzepte als methodischer Ansatz zur Organisationsentwicklung und zur betrieblichen Weiterbildung. In HERZER, Hans/DYBOWSKI, Gisela/BAUER, Hans G. (Hrsg.): Methoden betrieblicher Weiterbildung. Eschborn 1990, S. 101-117.
- PUHLMANN, Angelika: Betriebliche Modelle und Konzepte zur Weiterqualifizierung junger Fachkräfte. Berlin 1990.
- RAUNER, Felix: "Gestalten" - eine neue gesellschaftliche Praxis. Bonn 1988.
- REETZ, Lothar/REITMANN, Thomas (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen. Dokumentation des Symposiums in Hamburg "Schlüsselqualifikationen - Fachwissen in der Krise". Hamburg 1990.
- RÜTZEL, Josef: Die Berufsausbildung ausländischer Jugendlicher. Alsbach/Bergstraße 1989.
- RÜTZEL, Josef/TENBENSEL, Bernd: Lernen in Humanisierungsprojekten. Entwicklung eines tätigkeitsorientierten Weiterbildungskonzepts. Dortmund 1985.
- SCHANZ, Heinrich: Methoden der betrieblichen Ausbildung. In: BONZ, Bernhard (Hrsg.): Beiträge zur Methodik in der beruflichen Bildung. Stuttgart 1976, S. 82-108.
- SCHELTEN, Andreas: Grundlagen der Arbeitspädagogik. Stuttgart 1987.
- SCHMIEL, Martin/SOMMER, Karl-Heinz: Lehrbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik. München 1985.
- SCHMIEL, Martin: Die Förderung der Lernmotivation und der beruflichen Weiterbildung. Berlin 1988.
- SELLE, Bernd/WESTHOFF, Gisela: Elektroinstallateure/Elektroinstallateurinnen - Berufseinmündung und Weiterbildung in den ersten Berufsjahren. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 86(1990)7, S. 608-617.

- SEPPELFELD, Erwin/ROST-SCHAUDE, Edith/KLATT, Günther: Neue Technologien und Berufsausbildung. Qualifizierungsmaßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt am Main und New York 1986.
- SEYD, Wolfgang: Betriebliche Weiterbildung. Daten - Tendenzen - Probleme. Alsbach/Bergstraße 1982.
- SONNTAG, Karlheinz: Zur Rolle der Personalentwicklung bei technisch-organisatorischen Innovationen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 85(1989)1, S. 3-20.
- SORGE, Arndt: Informationstechnik und Arbeit im sozialen Prozeß: Arbeitsorganisation, Qualifikation und Produktivkraftentwicklung. Frankfurt am Main 1985.
- STENDER, Jörg: Segmentation und Selektion: Regionale Systemanalysen zur beruflichen Bildung. Diss. Bochum 1989.
- STENDER, Jörg: Einflußfaktoren des Weiterbildungsinteresses - Eine Analyse von Ausbildungsabsolventen in Duisburg. Reihe "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen/Qualifikationstransfer". Forschungsbericht Nr. 3 des Teilprojekts II.4. Duisburg 1990.
- STENDER, Jörg: Qualifikationsprofile kaufmännischer Berufe. Eine Analyse von Ausbildungsabsolventen bei Industrie-, Büro- und Einzelhandelskaufleuten in Duisburg. Reihe "Aneignung informationstechnischer Qualifikationen/Qualifikationstransfer". Forschungsbericht Nr. 6 des Teilprojekts II.4. Duisburg 1991.
- STENDER, Jörg: Weiterbildungsbedarf und Weiterbildungsinteressen aus Sicht kaufmännischer Angestellter. Probleme des Qualifikationserwerbs und der Qualifikationsverwertung beim Übergang von der Berufsausbildung in die Erwerbstätigkeit. In: KLOSE, Joachim/KUTSCHA, Günter/STENDER, Jörg: Berufsausbildung und Weiterbildung unter dem Einfluß Neuer Technologien in kaufmännischen Berufen. Berichte zur beruflichen Bildung, hrsg. v. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berlin 1993.
- STOOS, Friedemann: Zum Beruf als Grundlage des Berufsbildungsgesetzes. In: Recht der Jugend und des Bildungswesens 38(1990) 4, S. 351-360.
- STRATMANN, Karlwilhelm: Erziehungswissenschaftliche Überlegungen zum Problem beruflicher Vollzeitschulen. In: Neuordnung des beruflichen Schulwesens NW, Schriftenreihe des Kultusministers: Strukturförderung im Bildungswesen des Landes NW, Heft 22. Düsseldorf 1972, S. 206-221.
- STRATMANN, Karlwilhelm: Das Duale System und das Problem seiner "Verschulung". In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule 71(1975)11, S. 820-835.
- STRATMANN, Karlwilhelm: Sozioökonomische Bedingungen und Prozesse in der Entwicklung der beruflichen Bildung - Fallbeispiel Bundesrepublik Deutschland. In: KRAAYVANGER, Geert/ONNA, Ben van/STRAUSS, Jürgen (Hrsg.): Berufliche Bildung in der Bundesrepublik Deutschland und in den Niederlanden. Nijmegen 1988, S. 13-30.
- STRATMANN, Karlwilhelm: Didaktische Implikationen der Neuordnung von Ausbildungsberufen - Anspruch und Probleme im Bereich der neugeordneten industriellen Metall- und Elektroberufe. In: ARNOLD, Rolf/LIPSMEIER, Antonius (Hrsg.): Betriebspädagogik in nationaler und internationaler Perspektive. Baden-Baden 1989, S. 211-224.
- STRATMANN, Karlwilhelm/SCHLÖSSER, Manfred: Das Duale System der Berufsausbildung. Eine historische Analyse seiner Reformdebatten. Frankfurt am Main 1990.
- STRAUSS, Jürgen: Verlaufsformen und Bedingungen des Übergangs von (Aus-)bildung zu Beschäftigung - Fallbeispiel Bundesrepublik Deutschland. In: KRAAYVANGER, Geert/ONNA, Ben van/STRAUSS, Jürgen (Hrsg.): Berufliche Bildung in der Bundesrepublik Deutschland und in den Niederlanden. Nijmegen 1988, S. 101-116.

WEBER, Wolfgang: Betriebliche Weiterbildung. Empirische Analyse betrieblicher und individueller Entscheidungen über Weiterbildung. Stuttgart 1985.

WESTHOFF, Gisela: Schwelle oder Labyrinth? Berufsbeginn, Berufswege und Weiterbildungsbedarf von Absolventinnen und Absolventen einer Ausbildung. In: WESTHOFF, Gisela/BOLDER, Axel (Hrsg.): Entwarnung an der zweiten Schwelle? Übergänge von der Berufsausbildung ins Erwerbsleben. Berlin und Bonn 1991.

WESTHOFF, Gisela/BOLDER, Axel (Hrsg.): Entwarnung an der zweiten Schwelle? Übergänge von der Berufsausbildung ins Erwerbsleben. Berlin und Bonn 1991.

WITZEL, Andreas: Verfahren der qualitativen Sozialforschung. Frankfurt am Main und New York 1982.

Dateiname: C:\BPT\ABEL\WIMSTEL.TXT  
Titel: Stender, Kuischa, Klose  
Autor:  
Bearbeiter:  
Schlüsselworte: Alte Date:Deckbil  
Kommentar: Deckblatt des WIM-Projekts für BIBB  
Version:  
Erstellt am: 29.03.93  
Überarbeitet am: 30.04.93  
Größe: 496