

## Lebensphasengerechte Teamorganisation in digitalisierten Arbeitssystemen

Anja GERLMAIER, Erich LATNIAK

*Institut Arbeit und Qualifikation, Universität Duisburg-Essen  
Forsthausweg 2, D-47057 Duisburg*

**Kurzfassung:** Durch die zunehmende Digitalisierung gewinnen neue Formen elektronisch vernetzter Teamarbeit an Bedeutung. Bisher gibt es nur wenige, zum Teil widersprüchliche Erkenntnisse darüber, wie sich dies auf das Arbeitsvermögen der Beschäftigten auswirkt. In einer explorativen Analyse wird für digital vernetzte Teams in IT- und Entwicklungsbereichen untersucht, ob sich Unterschiede im Beanspruchungserleben, im Kompeteneinsatz und in der Motivation der Beschäftigten ermitteln lassen, die nach unterschiedlichen Arbeits- und Lebensepisoden variieren. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das genutzte Episoden-Konzept dazu beitragen kann, diese Unterschiede zu erklären. Aufbauend darauf lassen sich zielgruppenspezifische Handlungsmöglichkeiten für Führung und Personalentwicklung ableiten.

**Schlüsselwörter:** Lebensphase, Entwicklungsarbeit, Digitalisierung, Beanspruchung, Kompetenz, Motivation

### 1. Problemstellung

Die zunehmende Digitalisierung von Arbeits- und Wertschöpfungssystemen ermöglicht in immer mehr Wirtschaftsbereichen die Entstehung neuartiger Formen von Teamarbeit wie ‚virtual teams‘ (vgl. Gilson et al. 2015, Malhotra & Majchrzak 2014). Inzwischen existiert eine Reihe von Studien, welche die Chancen und Risiken dieser neuen Kooperationsformen im Hinblick auf die Gesundheit, die Lernförderlichkeit und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf analysieren (z.B. Antoni et al. 2014).

Ein auffälliger Befund ist dabei, dass die Merkmale der neuen digitalen Wissensarbeit bezüglich des Wohlbefindens sowohl als Protektiv-, wie auch als Risikofaktoren bewertet werden. Studien zur Job Demands-Resources-Theorie (vgl. Bakker & Demerouti 2014, 44f.) belegten unter verschiedenen Arbeitsbedingungen immer wieder die Bedeutung von individuellen wie organisatorischen Ressourcen (wie z.B. hohen Anteilen selbstregulativer Aufgaben/Autonomie) für Motivation, Wohlbefinden in der Arbeit und Gesundheit (z.B. für Burnout-Prävention). Andere Studien zeigen wiederum, dass Selbstregulationsanforderungen mit psychischer Erschöpfung einhergehen können (Schmidt & Neubach 2009; Gerlmaier, 2008). Auch die für digital vernetzte Teamarbeit typische Entgrenzung der Arbeits- und Privatsphäre erzeugt überaus widersprüchliche Befunde: Sie wird von den Beschäftigten häufig positiv bewertet, weil sie den Präferenzen und Lebensstilen hochqualifizierter Wissensarbeiter entspricht. Andererseits können ‚entgrenzte‘ Arbeitsarrangements auch als Belastung erlebt werden, wenn etwa Vorgesetzte oder Auftraggeber diese einfordern (Desrochers et al. 2005). Die bei digitalisierter Teamarbeit bestehenden Qualifikationserfordernisse können sich im Erleben der

Beschäftigten in Abhängigkeit von strukturellen und persönlichen Kontextfaktoren ebenfalls ambivalent darstellen: Die Innovationsprojekten immanenten Lernerfordernisse stellen einen Anreiz für eine kontinuierliche Kompetenzentwicklung dar (Güldenbergs & North 2008). Sie können jedoch auch zu einer psychischen Belastung werden, wenn bedingt durch hohen Zeit- und Leistungsdruck im Team ein Lernen innerhalb der regulären Arbeitszeit nicht mehr möglich ist und in die Freizeit fällt (Gerlmaier & Latniak 2013).

Die persönliche bzw. berufliche Lebenslage könnte einen Erklärungsansatz dafür bieten, warum vergleichbare Arbeitsanforderungen in digital vernetzten Teams bei bestimmten Beschäftigtengruppen einen gesundheitlichen Risikofaktor oder eine Ressource darstellen. Bisher ist innerhalb der Forschung relativ wenig darüber bekannt, inwieweit Leistungsvermögen und subjektives Wohlbefinden innerhalb von Teams durch arbeits- und lebensphasenspezifische Kontextfaktoren beeinflusst ist und welche Arbeits- und Lebensphasen gegebenenfalls ein erhöhtes Risikopotenzial aufweisen. In einer explorativen Untersuchung werden deshalb aufbauend auf dem Konzept der „anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperiode“ (Gerlmaier 2016) zunächst solche Episoden ermittelt. Im Anschluss daran wird überprüft, inwieweit Beschäftigte in technischen Entwicklungsbereichen und der IT-Entwicklung sich in Abhängigkeit von ihren Arbeits- und Lebensperioden im Ausmaß der psychischen Erschöpfung, dem erlebten Kompetenzeinsatz sowie ihrer Motivation unterscheiden.

Die theoretische Basis bildet dabei das Konzept der anspruchsvollen „Arbeits- und Lebensperiode“: Es geht davon aus, dass in der Erwerbsbiografie durch Überlagerung familiärer, beruflicher und biologischer Lebensverläufe zeitlich begrenzte Episoden auftreten können, die den Beschäftigten veränderte Handlungs- und Bewältigungsmuster abfordern. Diese anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperioden können – aber müssen nicht – bei allen Beschäftigten auftreten. Es wird davon ausgegangen, dass die episodenspezifischen Belastungs- und Ressourcenkonstellationen einen Einfluss auf Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden ausüben, wodurch auch die ambivalenten Befunde zu den Protektiv- und Risikofaktoren bei digitaler Arbeit begründet sein könnten.

## 2. Methodik

Um zu ermitteln, in welchen anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperioden sich ungünstige Formen psychischer Beanspruchung und Kompetenznutzung finden lassen, wurde ein mehrstufiges multi-methodales Analysedesign gewählt.

Im Rahmen von Workshops mit etwa 20 betrieblichen Expert/inn/en (HR-Verantwortliche, Betriebsräte) wurden diese gebeten, potenziell anspruchsvolle Lebensperioden zu benennen, für die sie einen erhöhten Handlungsbedarf sehen. Aufbauend auf diesen Bewertungen erfolgte die Entwicklung eines Indikatoren-Rasters, anhand dessen die als anspruchsvoll eingestuften Arbeits- und Lebensperioden operationalisiert werden konnten. Im zweiten Untersuchungsschritt wurden anhand von Befragungsdaten zunächst Personen identifiziert, die entsprechend der Indikatoren einer anspruchsvollen Arbeits- und Lebenssituation zugeordnet werden konnten. Die Datenbasis bilden dabei Belastungs- und Ressourcenanalysen von 583 Ingenieuren und IT-Spezialisten aus 13 Unternehmen, die in Projektteams digital vernetzt arbeiteten. Die Daten stammen aus den BMBF-

und ESF-geförderten Forschungsvorhaben PINOWA und DIWA-IT.<sup>1</sup> In diesem Sample konnten insgesamt 328 Personen einer anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperiode zugeordnet werden. Im dritten Schritt wurde untersucht, inwieweit sich die Befragten in einer anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperiode von Befragten der gleichen Altersgruppe im Hinblick auf ihr Beanspruchungserleben, den subjektiv erlebten Kompetenzeinsatz und die Motivation unterscheiden. Weiterführende Informationen zur Operationalisierung der Konstrukte finden sich bei Gerlmaier (2016). Folgenden Fragestellungen wurde in der Analyse vertiefend nachgegangen:

1. In welchem Umfang können die von den Experten genannten anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperioden im Untersuchungssample aufgefunden werden?
2. Unterscheiden sich Beschäftigte in anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperioden im Hinblick auf Beanspruchungserleben, Kompetenzeinsatz und Motivation von altersgleichen Beschäftigten, die sich keiner anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperiode zuordnen ließen?

### 3. Ergebnisse

Im Sample konnte eine unterschiedliche Verteilung von anspruchsvollen Arbeits- und Lebensperioden ermittelt werden: Betrachtet man die gesamte Erwerbsspanne, so stellen Episoden mit gering verfügbarem Spezial-Knowhow, die Familiengründungsphase in Vollzeitätigkeit sowie gesundheitliche Krisen häufig auftretende herausfordernde Arbeits- und Lebensperioden dar. In der Erwerbsphase der beruflichen Orientierung (Altersgruppe bis 30 Jahre) ist der Berufseinstieg die am häufigsten auftretende anspruchsvolle Episode; es folgen Episoden erster Verantwortungsübernahme sowie Episoden der sekundären Qualifizierung, womit Phasen erfasst wurden, in denen Beschäftigte neben ihrer Beschäftigung eine weiterführende Qualifizierung (z.B. dualer Studiengang) durchlaufen. In der mittleren Erwerbsphase (Altersgruppe 31-50 Jahre) befanden sich besonders viele Beschäftigte in einer Episode mit gering verfügbarem Spezial-Knowhow oder in der Familiengründung. Auch Personen, die einen Tätigkeitswechsel vornahmen waren in dieser Altersgruppe häufig vertreten. Im späteren Erwerbsabschnitt (Altersgruppe ab 50 Jahre) dominierten vor allem Episoden gesundheitlicher Krisen, familiärer Krisen sowie Episoden des Erwerbsaustritts. Weniger häufig waren Episoden einer ‚Spezialisierungssackgasse‘, womit Phasen definiert wurden, in denen Beschäftigte aufgrund veralteten Knowhows Einsatzschwierigkeiten in Projekten haben. In geringerem Maße ermittelt wurden auch Episoden des beruflichen Abstiegs, bei denen Führungskräfte aufgrund von Restrukturierungen ihre Aufgaben verloren hatten. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Anzahl der identifizierten Episoden im Vergleich zur jeweiligen Altersgruppe.

In einem zweiten Untersuchungsschritt wurde der Frage nachgegangen, ob in den identifizierten Episoden bedeutsame Unterschiede im Vergleich zu Beschäftigten der jeweiligen Altersgruppe festzustellen sind. Wie in Tabelle 1 dargestellt, können signifikante Unterschiede im psychischen Beanspruchungserleben, dem erlebten Kompetenzeinsatz sowie der Motivation bei einigen von den überbetrieblichen

---

<sup>1</sup> Die Verbundprojekte „Arbeitslebensphasensensibles Personalmanagement als Innovationstreiber im demografischen Wandel“ (pinowa) und „Demografischer Wandel und Prävention in der IT-Branche (DIWA-IT) wurden gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Europäischen Sozialfonds (ESF) unter den Förderkennzeichen 01FA0709 und 01HH11092.

Experten als anspruchsvoll klassifizierten Arbeits- und Lebensphasen vorgefunden werden: In der Episode des Berufseinstiegs weisen die Beschäftigten bedeutsam geringere psychische Beanspruchungswerte und eine überdurchschnittlich hohe Arbeitsmotivation auf. Episoden der ersten Verantwortungsübernahme (z.B. erstmalige Übernahme von Projektverantwortung) gehen häufiger mit einer überdurchschnittlich hohen psychischen Beanspruchung einher. Beschäftigte in einer Karrierephase (z.B. Übernahme von Teamleitungen) zeigten in der Analyse keine Auffälligkeiten im Beanspruchungserleben; dagegen konnte bei ihnen eine überdurchschnittlich hohe Motivation ermittelt werden.

Bedeutsame Unterschiede im psychischen Beanspruchungs- und im Kompetenzerleben im Vergleich zur jeweiligen Altersgruppe fanden sich für die Episode der Familiengründung in Vollzeit, in der überwiegend männliche Befragte anzutreffen waren. Diese Gruppe weist im Vergleich zur Altersgruppe bedeutsam geringere psychische Beanspruchungswerte auf und erlebt ihren Kompetenzeinsatz signifikant besser. Weitere bedeutsame Unterschiede im Beanspruchungserleben, dem Kompetenzerleben und der Motivation konnten bei Episoden gering verfügbaren Spezial-Knowhows vorgefunden werden. Diese Episode tritt vor allem im mittleren Erwerbsabschnitt zwischen 30 und 50 Jahren auf. Beschäftigte in dieser Episode wiesen ein bedeutsam höheres Beanspruchungserleben, einen gering erlebten Kompetenzeinsatz sowie eine geringere Motivationswerte auf. Im späteren Erwerbsabschnitt zeigten sich insbesondere in Episoden gesundheitlicher Krisen bedeutsam erhöhte Beanspruchungswerte und eine geringere Motivation. Dagegen wiesen die Mitarbeiter in der Episode des beruflichen Ausstiegs ein deutlich geringeres Ausmaß psychischer Beanspruchung auf als die anderen Angehörigen der Altersgruppe der über Fünfzigjährigen.

**Tabelle 1:** Psychische Beanspruchung, Kompetenzeinsatz und Motivation in anspruchsvollen Arbeits-/Lebensphasen bezogen auf die hauptsächliche Erwerbsphase.

<b>Arbeits-/Lebensphase (Altersgruppe)</b>	<b>N</b>	<b>Psychische Beanspruchung</b>	<b>Kompetenzeinsatz</b>	<b>Motivation</b>
<b>Berufseinstieg (bis 30 Jahre)</b>	UG: 21 VG: 62	UG: 2,37* VG: 2,90	UG: 3,89 VG: 3,71	UG: 3,48* VG: 2,82
<b>Erste Verantwortungsübernahme (bis 30 Jahre)</b>	UG: 15 VG: 68	UG: 3,13* VG: 2,69	UG: 3,21 VG: 3,87	UG: 2,73 VG: 3,04
<b>Sekundäre Qualifizierung (bis 30 Jahre)</b>	UG: 10 VG: 73	UG: 2,62 VG: 2,79	UG: 3,86 VG: 3,75	UG: 3,05 VG: 2,98
<b>Karrierephase (31-50 Jahre)</b>	UG: 17 VG: 334	UG: 3,19 VG: 2,95	UG: 4,38 VG: 3,75	UG: 3,35* VG: 2,90
<b>Karriere während Familiengründung (31-50 Jahre)</b>	UG: 12 VG: 139	UG: 3,19 VG: 2,94	UG: 4,00 VG: 3,98	UG: 3,00 VG: 2,93
<b>Familiengründung in Vollzeit (31-50 Jahre)</b>	UG: 43 VG: 308	UG: 2,72 * VG: 2,99	UG: 4,07* VG: 3,74	UG: 2,93 VG: 2,92
<b>Familiengründung in Teilzeit (31-50 Jahre)</b>	UG: 7 VG: 344	UG: 3,00 VG: 2,96	UG: 4,25 VG: 3,76	UG: 2,79 VG: 2,93
<b>Tätigkeitswechsel (31-50 Jahre)</b>	UG: 30 VG: 321	UG: 2,48* VG: 3,01	UG: 3,57 VG: 3,79	UG: 3,22* VG: 2,90

<b>Episode mit gering verfügbarem Spezial-Knowhow (31-50 Jahre)</b>	UG: 47 VG: 304	UG: 3,36 * VG: 2,90	UG: 3,27 * VG: 3,90	UG: 2,38 * VG: 3,01
<b>Spezialisierungsfälle (über 50 Jahre)</b>	UG: 6 VG: 141	UG: 3,50 VG: 2,78	UG: 3,00 VG: 3,53	UG: 2,17 VG: 2,96
<b>Statusbezogener Abstieg (über 50 Jahre)</b>	UG: 3 VG: 144	UG: 2,89 VG: 2,81	UG: 2,83 VG: 3,52	UG: 3,00 VG: 2,93
<b>familiäre Krisen (über 50 Jahre)</b>	UG: 7 VG: 140	UG: 2,81 VG: 2,82	UG: 3,25 VG: 3,49	UG: 2,93 VG: 3,00
<b>Gesundheitskrise (31-50 Jahre)</b>	UG: 20 VG: 331	UG: 3,63* VG: 2,92	UG: 3,82 VG: 3,77	UG: 2,15* VG: 2,97
<b>Ausgleitphase (über 50 Jahre)</b>	UG: 17 VG: 130	UG: 2,43* VG: 2,86	UG: 3,50 VG: 3,48	UG: 3,15 VG: 2,90

Quelle: eigene Erhebung. Untersuchte Gruppe (UG): Mitarbeiter, die sich in der jeweiligen Episode und Altersgruppe befinden. Vergleichsgruppe (VG): Mitarbeiter der jeweiligen Altersgruppe, die sich nicht in der Episode befinden. Spalten 3 bis 5: Mittelwerte der Untersuchungsgruppe und der Vergleichsgruppe dargestellt (Range (1-5), hohe Werte = hohe Ausprägung). Signifikante Ergebnisse sind mit \* markiert.

#### 4. Diskussion

Ziel der explorativen Analyse war es zu untersuchen, ob in digital vernetzten Teams das Beanspruchungserleben durch Einflussfaktoren der Arbeits- und Erwerbsphase beeinflusst sein kann. Derartige Informationen sind sowohl für Personalarbeit, als auch die Entwicklung von lebensphasengerechten Stress-Präventionsprogrammen von Bedeutung. Der gewählte explorative Forschungsansatz kann erste Hinweise auf Unterschiede im psychischen Beanspruchungserleben, dem erlebten Kompetenzeinsatz und der Motivation aufzeigen, die in Zusammenhang mit Arbeits- und Lebensepisoden zu stehen scheinen. Methodisch einschränkend ist zu berücksichtigen, dass es sich bei den Befragungsdaten um freiwillige Angaben handelte, so dass eine nach objektiven Kriterien folgende Klassifizierung der Befragten in die zuvor definierten Arbeits- und Lebensepisoden nicht vollständig möglich ist. Aufgrund der geringen Fallzahlen in bestimmten Arbeits- und Lebensepisoden ist auch denkbar, dass hier lebenslagenspezifische Differenzen auftreten, aber aufgrund der geringen Fallzahlen innerhalb des Untersuchungsamtes nicht signifikant wurden. Hier ist weitere Forschung mit größeren Fallzahlen notwendig.

Trotz der methodischen Einschränkungen liefert die Analyse den erstaunlichen Befund, dass eine Reihe von Arbeits- und Lebensepisoden, für welche die betrieblichen Experten personalpolitischen Handlungsbedarf sahen, sich nach unseren Analysen gerade nicht bedeutungsvoll von ihrer Altersgruppe unterschieden bzw. sogar gegensätzliche Befunde zu beobachten waren: Dies gilt z.B. für Episoden wie die Familiengründungsphase, Tätigkeitswechsel oder Erwerbsaustritt. Für diese Episoden wurde von den betrieblichen Experten ein großer personalpolitischer Problemdruck konstatiert. Die vorhandenen Daten widersprechen dieser Einschätzung. Sie erlauben allerdings keinen Rückschluss darauf, ob die unauffälligen Beanspruchungswerte Folge erfolgreicher Personalmanagementstrategien sind oder ob es sich um Episoden handelt, für die insgesamt ein geringerer Problemdruck besteht als dies bisher unterstellt wurde. Die

beobachtbaren Unterschiede im Beanspruchungserleben, dem Kompetenzeinsatz oder der Motivation in bestimmten anspruchsvollen Lebensepisoden deuten jedoch darauf hin, dass die Lebenslage einen substanziellen Einfluss auf das Leistungsvermögen von digital vernetzten Teams auszuüben scheint.

Eine stärkere Lebensphasenorientierung bei der Organisation digital vernetzter Teamarbeit stellt somit einen fruchtbaren Ansatz dar, das Arbeitsvermögen der Teammitglieder zu erhalten und weiterzuentwickeln. Gute Praxisbeispiele für eine lebensphasenorientierte Arbeitsgestaltung in Entwicklungsteams stellen etwa Mentoren-Programme dar, bei denen erfahrene Projektmitarbeitende jüngere Kolleg/inn/en bei der Promotion unterstützen. Tandem-Konzepte, bei denen ein Berufseinsteiger und ein erfahrener Projektmitarbeiter ein Projekt gemeinsam bearbeiten, können beanspruchungsmindernd wirken und gleichzeitig den Wissensaustausch zwischen jüngeren und älteren Projektmitarbeitenden begünstigen; so werden langfristig ‚Qualifizierungssackgassen‘ verhindert. Auch die betriebliche Begrenzung von Mehrstellenarbeit stellt ein gutes Instrument dar, um negative Beanspruchungswirkungen z.B. in Episoden knappen Spezial-Knowhows abzupuffern.

Eine zentrale Rolle bei der Gestaltung lebensphasenorientierter Teamkulturen hat der/die Vorgesetzte, sowohl im Hinblick auf die Arbeitsgestaltung wie auch die Entwicklungs- und Unterstützungsmöglichkeiten. Aufbauend auf diesen Ergebnissen können Führungskräfte in digital vernetzten Teams (etwa im Rahmen der Führungskräfteentwicklung) im Hinblick auf die besonderen Bedürfnisse und Belastungen von Beschäftigten in anspruchsvollen Arbeits- und Lebensepisoden sensibilisiert werden. Darüber hinaus ist es notwendig, bei Führungskräften verstärkt Handlungskompetenz dafür aufzubauen, wie sie ihre Teammitglieder in anspruchsvollen Arbeits- und Lebensepisoden unterstützen können, dabei die Leistungspotenziale auszuschöpfen und gleichzeitig deren Ressourcenentfaltung zu sichern.

## 5. Literatur

- Antoni C H, Friedrich P, Haunschild A, Josten M & Meyer R (Hrsg.) (2014): *Work-Learn-Life-Balance in der Wissensarbeit. Herausforderungen, Erfolgsfaktoren und Gestaltungshilfen für die betriebliche Praxis.* Wiesbaden: Springer VS.
- Bakker A, Demerouti E (2014): *Job Demands-Resources Theory.* In: Chen P Y, Cooper C L (Hrsg.): *Work and Wellbeing: Wellbeing: A Complete Reference Guide Vol.III,* Hoboken: John Wiley & Sons, 37-64.
- Desrochers S, Hilton J, Larwood L (2005): *Preliminary Validation of the Work-Family Integration-Blurring Scale.* *Journal of Family Issues* 26(4):442-466.
- Gerlmaier A (2008): *Neue Selbstständigkeit: Anforderungen, Ressourcen und Beanspruchungsfolgen bei neuen Formen der Wissensarbeit.* Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Gerlmaier A, Latniak E (2013): *Psychische Belastungen in der IT-Projektarbeit - betriebliche Ansatzpunkte der Gestaltung und ihre Grenzen.* In: Junghanns G, Morschhäuser M (Hrsg.): *Immer schneller, immer mehr: psychische Belastung bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit.* Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Wiesbaden: Springer VS, 165-193.
- Gilson L L, Maynard M T, Young N C J, Vartiainen M, Hakonen M (2015): *Virtual Teams Research: 10 Years, 10 Themes, and 10 Opportunities.* *Journal of Management* 41(5):1313-1337.
- Güldenbergs S, North K (Hrsg.) (2008): *Produktive Wissensarbeit(er): Antworten auf die Management-Herausforderung des 21. Jahrhunderts.* Wiesbaden: Gabler.
- Malhotra A, Majchrzak A (2014): *Enhancing performance of geographically distributed teams through targeted use of information and communication technologies.* *Human Relations* 67(4):389-411.
- Schmidt K H, Neubach B (2009): *Selbstkontrollanforderungen als spezifische Belastungsquelle bei der Arbeit.* *Zeitschrift für Personalpsychologie* 8:169-179.