

Werner Nienhüser

**„Die Vorlesung kann ich mir sparen“ -
Ergebnisse einer Befragung zur Vorlesung „Unternehmensführung“
im Wintersemester 2010/2011**

Lehrstuhl für Arbeit, Personal und Organisation
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 12
45117 Essen
e-mail: werner.nienhueser@uni-due.de
homepage: www.personal.wiwi.uni-due.de

Essen 2011

1 Hintergrund und Fragestellung

Im Wintersemester 2010/2011 waren rund 400 Studierende auf dem Lernserver der Universität Duisburg-Essen zur Vorlesung „Unternehmensführung“ angemeldet. An der Vorlesung nahmen zunächst etwa 300, nach einigen Vorlesungswochen aber nur mehr rund 50 Studierende teil. Die Frage war daher: Was sind die Gründe für die geringe Teilnahme?

Die Vorlesung orientiert sich eng an einem Lehrbuch (Schreyögg, G.; Koch, K. 2010: Grundlagen des Managements. Wiesbaden: Gabler) und wird durch eine Übung (in zwei Gruppen durchgeführt) ergänzt, die überwiegend mit Fällen aus diesem Lehrbuch arbeitet. Sämtliche Präsentationsfolien stehen den Studierenden zum Download auf dem Lernserver zur Verfügung.

Um die Gründe für die Diskrepanz zwischen der potenziellen und tatsächlichen Teilnehmerzahl herauszufinden, haben wir eine Online-Befragung durchgeführt. Im Wesentlichen wurden die Untersuchung und die folgende Analyse durch drei Fragen geleitet:

1. Wie werden die Lerneffekte der Vorlesung eingeschätzt?
2. Wie bereiten sich die Studierenden auf die Klausur vor bzw. welche Art der Vorbereitung halten sie für ausreichend, um die Klausur zu bestehen?
3. Zeigen sich in der Einschätzung der Lerneffekte und bei der Klausurvorbereitung Unterschiede je nach Teilnahmehäufigkeit?

Wir vermuten, dass diejenigen, die wenig oder gar nicht an der Vorlesung teilnehmen (und die Klausur mitschreiben wollen), der Vorlesung einen geringeren Lerneffekt zuschreiben und sich anders vorbereiten als die häufiger Teilnehmenden. Ein zentraler Grund für die geringe Teilnahme könnte auch darin bestehen, dass die Vorlesung sich stark am Lehrbuch orientiert.

2 Daten

Von Mitte Dezember 2010 bis Mitte Januar 2011 wurde eine Online-Befragung durchgeführt. Der Link auf die Befragung wurde auf den Bereich des Lernservers eingestellt, der für die Studierenden der Vorlesung und Übung reserviert ist.

Insgesamt liegen Daten von 165 Befragten vor. Die wesentlichen Fragen sind vollständig beantwortet worden, da der jeweilige Befragte die Befragung nur dann abschließen konnte, wenn er vollständige Angaben machte.

Die Daten wurden von uns vom Datensammelpunkt des Befragungsservers heruntergeladen und für die weitere Auswertung mit einem Statistikpaket aufbereitet.

„Repräsentativität“ kann die Erhebung nicht beanspruchen. Von einer Zufallsstichprobe kann keine Rede sein. Betrachten wir den Anteil der Nichtteilnehmer. Wenn wir 400 Studierende als Grundgesamtheit nehmen und 50 davon regelmäßig in der Vorlesung sind, dann beträgt die Teilnehmerquote hier 20%. In der Teilgesamtheit der 165 Antwortenden liegt diese Quote

bei 24% (40 Studierende, die höchstens ein oder zwei Mal gefehlt haben, von insgesamt 165). Die Abweichung ist nicht erheblich. Allerdings kann dieser Vergleich nur grobe Anhaltspunkte liefern, da die 50 in der Vorlesung anwesenden Studierenden in ihrer Zusammensetzung wechseln können und der Anteil der tatsächlich, das heißt über alle Veranstaltungen hinweg regelmäßig anwesenden geringer sein kann. Auf Signifikanztests wird daher verzichtet; Verallgemeinerungen über die Stichprobe hinaus sind kaum sinnvoll.

3 Ergebnisse

Zunächst erfolgt eine kurze Beschreibung der Häufigkeitsverteilungen. Zusammenhangsanalysen schließen sich an.

3.1 Beschreibungen der Antwortverteilungen

Zentrale Ergebnisse in Form von Antworthäufigkeiten bei den einzelnen Fragen finden sich im *Anhang* (Standardreport der Online-Befragungs-Software, www.surveygizmo.com). Einige wesentliche Befunde sollen kurz berichtet und kommentiert werden.

Für die überwiegende Mehrheit der Studierenden stellt die Vorlesung eine *Pflichtveranstaltung* dar (75%). 21% haben bereits zu einem früheren Termin an der *Klausur* teilgenommen. Nahezu alle (96%) wollen an der kommenden Prüfung teilnehmen.

Mehr als die Hälfte der Befragten hat an der Vorlesung bisher überhaupt nicht *teilgenommen* (10%) oder den Besuch nach ein- oder zweimaliger Anwesenheit aufgegeben (44%). Die Teilnahme ist bei der Übung deutlich höher, hier liegt der Anteil der Nichtteilnehmer oder Abbrecher bei knapp 18%.

Den *Lerneffekt* der Vorlesung schätzen zwei Drittel als sehr oder eher gering ein, bei der Übung ist es ein knappes Drittel.

Bei der Frage danach, wie man nach Auffassung der Befragten *am effizientesten lernt, um die Klausur zu bestehen*, deutet einiges darauf hin, dass der Text des Lehrbuches für wichtig gehalten wird (90%), ebenso die Übung (74%). Eine Vorbereitung mit dem „Folien“-skript allein halten (nur) 19% für erfolgversprechend. Der Anteil derjenigen, der auf die Nutzung von Aufzeichnungen von Mitstudierenden (10%), das alleinige Durcharbeiten von alten Klausuraufgaben (15%) und das Anhören von Tonaufzeichnungen einer früheren, ähnlichen Vorlesung (die den Studierenden im MP3-Format zum Download bereitgestellt wurden) (8,5%) ist nochmals geringer. 70% meinen, man könne die Klausur bestehen, ohne die Vorlesung besucht zu haben, dieser Anteil liegt bezogen auf die Übung bei 26%¹. Knapp zwei Drittel meinen, das Bestehen der Klausur hänge vor allem davon ab, ob man gut auswendig lernen könne.

¹ Bei dem Vergleich des Anteils ist zu beachten, dass die Fragen zur Vorlesung und Übung nicht in identischer Form gestellt wurden.

Ein weiterer Fragenblock richtete sich *nur an diejenigen, die drei Mal oder häufiger nicht an der Vorlesung teilgenommen* haben. Insgesamt haben wir hier je nach Frage zwischen 121 und 123 Antworten erhalten. Einige Befragte (sechs bzw. sieben) haben hier auch Antworten gegeben, obwohl sie weniger als drei Mal in der Vorlesung gefehlt haben. 43% geben an, ihnen fehle die Zeit, weil sie an anderen Lehrveranstaltungen teilnähmen, 32% nennen zeitliche Überschneidungen als Grund für ihr Fehlen. Knapp 65% sagen, sie hätten kaum Zeit, weil sie arbeiten müssten, um ihr Studium zu finanzieren. Und für immerhin 51% der häufiger Fehlenden liegt die Vorlesung zeitlich zu spät (16 bis 17.30 Uhr).

Fassen wir kurz zusammen: Zur ersten Frage ist festzustellen, dass ein großer Teil der Studierenden die Lerneffekte der Vorlesung für gering hält, während die Übung deutlich besser bewertet wird.² Die zweite Frage betrifft die Vorbereitung auf die Klausur: Die Vorlesung wird von den Studierenden bezogen auf die Klausur als ineffizient betrachtet. Die Antworten deuten zudem darauf hin, dass eine Vorbereitung mit Hilfe des Buches und durch den Übungsbesuch (ergänzt ggf. um die Nutzung des Skriptums u.ä.) für ausreichend erachtet wird, um die Klausur zu bestehen. Auswendiglernen, so die massive Mehrheit der Studierenden, sei zentral für den Prüfungserfolg. Hinzu kommt, dass viele Studierende angeben, ihnen fehle die Zeit, an der Vorlesung teilzunehmen.

3.2 Zusammenhangsanalysen

Zu fragen ist weiterhin, ob sich in der Einschätzung der Lerneffekte und bei der Klausurvorbereitung *Unterschiede* je nach Teilnahmehäufigkeit zeigen.

Dabei kann wenig über Kausalität gesagt werden. Ein Beispiel: Nehmen Studierende deswegen nicht an der Vorlesung teil, weil sie ihr einen geringen Lerneffekt zuschreiben, oder erfolgt die Zuschreibung, weil sie nicht teilnehmen? Solche Fragen lassen sich mit den vorliegenden Daten nicht klären. Es geht also vor allem um Zusammenhänge von in der Befragung erfassten Kognitionen. Keineswegs unterstelle ich hier, dass diese Kognitionen reine Zuschreibungen ohne Realitätsgehalt sind.

3.2.1 Teilnahme an Klausur sowie an der Vorlesung/Übung

Betrachten wir zunächst den Zusammenhang zwischen dem Besuch von Vorlesung oder Übung und der geplanten Teilnahme an der Klausur zum kommenden Termin. „Regelmäßige Teilnahme“ heißt, dass jemand nicht mehr als fünf Mal gefehlt hat.

² Ergänzend kann man die Ergebnisse der Lehrevaluation heranziehen, die mit einem schriftlichen Fragebogen in der Vorlesung bzw. Übung erfasst wurden. Hier nahmen 58% den Lerneffekt als sehr hoch oder hoch wahr. Für die Übung lag der entsprechende Anteil zum Teil besser (die Ergebnisse können eingesehen werden unter <http://www.uni-due.de/personal/PmWiki/index.php/Studium/Lehrevaluation>).

<i>Nichtteilnahme an Vorlesung bzw. Übung</i>		<i>Teilnahme an Klausur geplant (%)</i>	Anzahl
Unregelmäßige Teilnahme an Vorlesung (höchstens zwei Mal anwesend)	Unregelmäßige Teilnahme an Übung		
Nein	Nein	98,6	69
Nein	Ja	83,3	6
Ja	Nein	98,5	67
Ja	Ja	82,6	23
Alle		95,8	165

Tabelle 1: Teilnahme an der Vorlesung/Übung und Klausurteilnahme

Insgesamt will auch ein sehr hoher Anteil derjenigen, die Vorlesung und Übung nur ein bzw. zwei Mal oder nie besucht haben, an der Klausur teilnehmen (82,6%, n = 23). Der Nichtbesuch der Übung dämpft die Bereitschaft, an der Prüfung teilzunehmen, etwas, die Vorlesungsteilnahme hat keinen Einfluss. Diese Werte ändern sich auch kaum, wenn man mit einbezieht, ob jemand die Prüfung bereits früher absolviert hat (Werte hier nicht ausgewiesen).

3.2.2 Teilnahme an der Vorlesung und Bewertung des Lerneffekts

<i>Teilnahmhäufigkeit: Wie regelmäßig haben Sie an der Vorlesung teilgenommen?</i>	<i>Lerneffekt hoch (sehr hoch /eher hoch) Anteil %</i>	Anzahl
Ich habe teilgenommen, aber ein oder zweimal gefehlt.	83,4	12
Ich habe bisher an allen Sitzungen der Vorlesung Unternehmensführung teilgenommen.	50,0	28
Ich habe teilgenommen, aber drei bis fünf Mal gefehlt.	45,7	35
Ich habe nur ein oder zwei Mal teilgenommen und dann nicht mehr.	15,0	73
Ich habe überhaupt noch nicht teilgenommen.	35,3	17
Alle	34,5	165

Tabelle 2: Teilnahme an der Vorlesung und Bewertung des Lerneffekts

Wir sehen, dass der Lerneffekt vereinfachend gesprochen bei denjenigen besser ausfällt, die häufiger in der Vorlesung anwesend sind. (Die Anteile beziehen sich auf die Kategorien „sehr hoch“ und „eher hoch“ zusammengenommen.) Eine Ausnahme in diesem Muster bilden diejenigen Studierenden, die noch nie an der Vorlesung teilgenommen haben. Auch hier ist der Anteil der positiven Einschätzungen im Vergleich zu den anderen Gruppen gering (35%), aber nicht ganz so gering wie bei denjenigen, die nach ein- oder zweimaliger Teilnahme der

Vorlesung ferngeblieben sind. Die Frage, wie man den Lerneffekt einer Vorlesung bewerten kann, wenn man noch nie an ihr teilgenommen hat, lässt sich hier kaum beantworten, wir müssten in diesem Fall eher von einem *erwarteten* Lerneffekt sprechen.

3.2.3 Mittel erfolgreicher Klausurvorbereitung und Teilnahme an der Vorlesung

Welche Unterschiede bestehen in der Einschätzung einer erfolgreichen Klausurvorbereitung und der Teilnahmehäufigkeit? Zeigen hier diejenigen, die nur ein oder zwei Mal bzw. nie an der Vorlesung teilgenommen haben, andere Einschätzungen als die selten fehlenden Studierenden?

<i>Mittel erfolgreicher Klausurvorbereitung (% trifft eher/völlig zu)</i>	<i>Teilnahmehäufigkeit: Wie regelmäßig haben Sie an der Vorlesung teilgenommen?</i>					
	Nie gefehlt	Ein oder zweimal gefehlt	Drei bis fünf Mal gefehlt	Nur ein oder zwei Mal teilgenommen	Noch nie teilgenommen	Alle (%)
Klausur ohne Vorlesungsteilnahme besterbar	25	46	62	88	82	70
Vorbereitung mit Vorlesungsskript reicht	8	7	14	25	35	19
Muss Lehrbuch <i>nicht</i> lesen	17	4	3	11	24	10
Durcharbeiten von Aufzeichnungen Mitstudierender	0	11	6	12	18	10
Durcharbeiten alter Klausurfragen	8	14	14	18	12	15
Vorbereitung mit MP3-Dateien reicht	17	4	3	10	18	9
Klausurbestehen hängt ab vom Auswendiglernen	75	54	66	62	53	61
Übung notwendig	100	68	83	71	59	74
Teilnahme Übung	92	69	79	80	24	72
Lerneffekt Übung hoch	92	68	83	64	59	70

Tabelle 3: Teilnahme an der Vorlesung und Bewertung des Lerneffekts

Wie bereiten sich Studierende, die die Vorlesung nie bzw. nur ein oder zwei Mal besucht haben, im Vergleich zu den regelmäßiger Teilnehmenden auf die Prüfung vor?

Im Mittel sagen 19% der Befragten, eine Vorbereitung allein mit dem Vorlesungsskript reiche zur Bestehen der Klausur „völlig aus“ (so die Formulierung der Frage). In der Gruppe derjenigen, die nie oder selten in der Lehrveranstaltung anwesend waren, sind es dagegen 35 bzw. 25%. Auch der Anteil derjenigen, die angeben, man müsse das Lehrbuch *nicht* lesen, liegt bei der kleinen Gruppe der Studierenden, die noch nie teilgenommen haben, bei immerhin 24% und damit höher als bei den anderen. Andere Vorbereitungsmöglichkeiten wie die Nutzung

von Aufzeichnungen Mitstudierender, das Durcharbeiten von Klausuraufgaben früherer Prüfungstermine oder die Nutzung von Tonaufzeichnungen einer früheren Vorlesung werden nur von einem recht kleinen Teil der Studierenden als erfolgversprechend angesehen. Auswendiglernen wird als wesentlich für das Bestehen der Klausur angesehen, insgesamt bejahen dies 61% der Befragten. Dabei ist dieser Anteil höher bei denjenigen, die die Vorlesung besuchen, als bei denen, die sie nicht (mehr) besuchen. Die meisten Studierenden halten den Besuch der Übung für notwendig, um die Klausur zu bestehen. Dabei ist dieser Anteil bei den Nichtteilnehmern eher niedriger als bei den anderen. Insbesondere diejenigen, die noch nie an der Vorlesung teilgenommen haben, nehmen auch nur zu geringen Anteilen (24%) an der Übung teil und schätzen deren Lerneffekt gering ein.

Eine weitere Frage ist, ob die Vorstellungen darüber, welche Vorbereitung auf die Klausur Erfolg verspricht, mit der Wahrnehmung des Lerneffekts zusammenhängt. Tabelle 4 gibt hier Auskunft.

<i>Mittel erfolgreicher Klausurvorbereitung</i>	<i>Lerneffekt der Vorlesung (sehr gering=1, bis sehr hoch=4)</i>
Klausur ohne Vorlesungsteilnahme bestehbar	-0,49 ³
Vorbereitung mit Vorlesungsskript reicht	-0,24
Muss Lehrbuch <i>nicht</i> lesen	0,03
Durcharbeiten von Aufzeichnungen Mitstudierender	-0,16
Durcharbeiten alter Klausurfragen	-0,16
Vorbereitung mit MP3-Dateien reicht	0,04
Klausurbestehen hängt ab vom Auswendiglernen	-0,14
Übung notwendig	0,12
Teilnahme Übung	0,09
Lerneffekt Übung hoch	0,30

Tabelle 4: Bewertung des Lerneffekts der Vorlesung und Klausurvorbereitung

Die Bewertung des Lerneffekts der Vorlesung korreliert deutlich negativ mit der Vorstellung, die Klausur auch ohne Vorlesungsteilnahme ($r = -0,49$) und mit dem Skript allein ($r = -0,24$) bestehen zu können. Der wahrgenommene Lerneffekt der Übung und der Vorlesung korrelieren mit immerhin $r = 0,30$. Eine vorsichtige Kausalinterpretation könnte lauten: Je mehr Studierende vermuten, dass die Klausur ohne Vorlesungsbesuch und nur mit Hilfe des Folien-skriptes zu bestehen ist, desto geringer schätzen sie den Lerneffekt der Vorlesung ein und um so weniger nehmen sie an der Vorlesung teil.

3.2.4 Mittel erfolgreicher Klausurvorbereitung und Teilnahme an der Vorlesung

Eine Nichtteilnahme an der Vorlesung kann z.B. auch dadurch bedingt sein, dass zu viele andere Lehrveranstaltungen besucht werden (müssen), dass zeitliche Überschneidungen vorhanden sind o.ä. Um solche möglichen Gründe zu erfassen, wurden in der Befragung vier

³ Verwendet wird der Rangkorrelationskoeffizient von Spearman.

entsprechende Fragen gestellt. Dabei wurde eine Antwort nur von denjenigen Studierenden erbeten, die „drei Mal oder häufiger in der Vorlesung gefehlt“ haben. Nicht alle Studierenden sind dieser Anweisung gefolgt (siehe oben). Die Antworten der 6 bzw. 7 Studierenden, die weniger als drei Mal gefehlt haben, sind mit in die folgende Analyse einbezogen worden, da sie eine interessante Vergleichsgruppe bilden.

<i>Zeitliche Restriktionen des Vorlesungsbesuchs</i>		Nicht mehr als drei bis fünf Mal gefehlt	Nur ein oder zwei Mal teilgenommen	Noch nie teilgenommen
Keine Zeit wegen anderer Lehrveranst.	Nein	37	54	9
	Ja	29	53	17
Zeitliche Überschneidungen	Nein	36	57	7
	Ja	28	46	26
Vorlesung zeitlich zu spät	Nein	36	49	15
	Ja	31	60	10
Keine Zeit wegen Erwerbstätigkeit	Nein	39	54	7
	Ja	27	57	16

Tabelle 5: Vorlesungsteilnahme und zeitliche Restriktionen (n = mindestens 122; Ja = Triff überhaupt/eher nicht zu; Nein = Triff eher/völlig zu; durch Rundungen zum Teil mehr als 100 Prozent)

Wirkungen zeitlicher Restriktionen sind insbesondere bei denjenigen zu verzeichnen, die noch nie teilgenommen haben. So sagen in der Gruppe, die keine Zeit wegen anderer Lehrveranstaltungen hat, 17%, dass sie noch nie an der Vorlesung teilgenommen haben. Bei der Gruppe, die keine oder nur geringe derartige Restriktion sieht, liegt die Nichtteilnahmequote bei 9%. Noch deutlicher wird dieser Restriktionseffekt bei den zeitlichen Überschneidungen mit anderen Lehrveranstaltungen (26% Nichtteilnehmer bei vorhandenen Überschneidungen, 7% bei nicht vorhandenen bzw. geringen Überschneidungen). Auf die Abbruchwahrscheinlichkeit (Abbruch meint: nach ein oder zwei Vorlesungsbesuchen aufgeben zu haben) haben die zeitlichen Restriktionen kaum Wirkungen. Anders und etwas vereinfachend gesagt: Wer zeitliche Einschränkungen wahrnimmt, nimmt von vorherein nicht an der Vorlesung teil.

4 Zusammenfassung und praktische Überlegungen

Den *Lerneffekt* der Vorlesung schätzen zwei Drittel als sehr oder eher gering ein. Die Teilnahmequote ist gering. Der Lerneffekt wird von denjenigen höher eingeschätzt, die häufiger in der Vorlesung anwesend sind.

An der *kommenden Klausur* wollen auch Studierende teilnehmen, die nie oder höchstens zwei Mal in der Vorlesung und der Übung waren.

Für die *Vorbereitung auf die Klausur* wird der Text des Lehrbuches für wichtig gehalten, ebenso die Übung. Nur ein knappes Drittel meint, die Vorlesung sei zum Bestehen der Klausur erforderlich. Knapp zwei Drittel sind der Auffassung, das Bestehen der Klausur hänge vor allem davon ab, ob man gut auswendig lernen könne.

Zeitliche Restriktionen (wie Besuch zu vieler Lehrveranstaltungen, Erwerbstätigkeit u.ä.) sind ein Grund für die Nichtteilnahme, nicht aber für den Abbruch des Vorlesungsbesuches.

Insgesamt deutet einiges darauf hin, dass der wesentliche Grund für die geringe Teilnahme darin besteht, dass die Vorlesung sich stark am Lehrbuch orientiert und durch ein Folien-skript strukturiert wird.

Eine weitergehende Deutung wäre, dass eine Orientierung der Lehrenden (in Vorlesung und Übung) am Buch und Skript einerseits und deutlich vorstrukturierte, keine langen Textausführungen verlangende Klausuren andererseits suggerieren, die verbalen Ausführungen in der Vorlesung seinen unwichtiges Beiwerk. Demgegenüber sind wir als Lehrende natürlich der Meinung, es seien gerade die Erläuterungen „zwischen den Zeilen“ des Skriptes und Buches, die Kommentare, die Beispiele und auch die Kritik am Lehrbuch und an der (Mainstream-) Wirtschaftswissenschaft, die den Vorlesungsbesuch rechtfertigen. Denn in der Tat wäre eine Vorlesung überflüssig, wenn man sich auf das Vorlesen oder Zusammenfassen eines Textes beschränkte.

Was tun?

Häufig liest man in empirischen Untersuchungen, man wolle „praktische Schlussfolgerungen ableiten“. Man sieht am Beispiel der vorliegenden Untersuchung, dass es sich keineswegs um „Ableitungen“ (im Sinne der Logik) handeln kann. Es kommt nämlich auf die *Ziele* an, die man verfolgt und die es zu präzisieren gilt. Die Erhöhung der Teilnahme an der Vorlesung kann in diesem Fall kein Ziel sein. Dieses wäre leicht dadurch erreichbar, dass man kein Lehrbuch mehr einsetzt bzw. sich weniger daran orientiert. Man könnte auch ein anderes Lehrbuch einsetzen, sehr viele Lehrbücher zum Themenfeld „Unternehmensführung“ umfassen mehr als 1000 Seiten. Dann wären die Studierenden stärker auf die in der Vorlesung erfolgenden inhaltlichen Schwerpunktsetzungen und Zusammenfassungen des Lehrenden angewiesen. Das Ziel sollte aber vielmehr die Verbesserung des Lernprozesses und -ergebnisses sein. Es ist auch zu fragen, ob es ein Problem darstellt, wenn wenige Studierende die Vorlesung besuchen (wenige relativ zu den Teilnehmern der jeweiligen Prüfung). Ausschließen muss man selbstverständlich, dass die geringe Teilnahme auf eine unzureichende Lehrqualität der Vorlesung selbst zurückzuführen ist.

Was tun? Derzeit wenig. Gleichwohl werde ich in den kommenden Vorlesungsterminen von einer geringeren Teilnehmerzahl in der Vorlesung im Verhältnis zur Prüfung ausgehen. Zudem ist zu überlegen, ob eine traditionelle Frontalvorlesungen sinnvoll ist, wenn man ein

Lehrbuch verwendet. Und schließlich ist dem Eindruck entgegenzuwirken, Auswendiglernen reiche zum Bestehen der Klausur aus. Auch die kommenden Klausurergebnisse sind bei Gestaltungsüberlegungen einzubeziehen. Nochmals: Um Teilnehmermaximierung kann es nicht gehen.

Anhang: Standardbericht der Umfrage-Software

Die im Folgenden verwendeten Tortendiagramme, die auch noch eine dritte Dimension hinzufügen, sind unschön. Für den Zweck dieses kurzen Berichts nehme ich diese Junk-Grafiken in Kauf. Insgesamt bietet das Unternehmen „Surveygizmo“ eine gute und vor allem kostenlose Leistung bei kleineren Umfragen (<http://www.surveygizmo.com>).