

# Erwerb von Selbstlern- und Medien-Kompetenz durch Online-Lernen

## Ergebnisse einer empirischen Erhebung

von

Prof. Dr. Friedhelm Gehrman  
Dipl.-Kfm. Bertram Koch

<b>1</b>	<b>PROBLEMSTELLUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Analysierte Lehr- und Lernmethoden	1
1.2	Zentrale Fragen zur Qualifizierung	3
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG DER EMPIRISCHEN STUDIE</b>	<b>3</b>
2.1	Angewandte Methoden der empirischen Sozialforschung	3
2.2	Probanden und Erhebungssituation	4
<b>3</b>	<b>AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN ERHEBUNG</b>	<b>4</b>
3.1	Unter- / Überforderung durch Online-Lernen	5
3.2	Orientierungslosigkeit beim Lernen	5
3.3	Unterschiedlicher Wissensstand der Teilnehmer	6
3.4	Online-Lernen und „Lernen am Arbeitsplatz“	7
3.5	Online-Lernen und Hilfsbereitschaft / Teamfähigkeit	8
3.6	Selbstlern- und Medien-Kompetenz	9
3.7	Akzeptanz / Lernerfolg des Online-Lernens	10
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE</b>	<b>13</b>

# 1 PROBLEMSTELLUNG

Die Zielsetzung dieser empirischen Erhebung bestand darin, die Akzeptanz der beiden Lehr- und Lernmethoden „Classic-Lernen“ und „Online-Lernen“ bei der Zielgruppe „Kaufmännische Auszubildende“ bei der Deutschen Bahn zu ermitteln. Die Ergebnisse einer solchen empirischen Erhebung können – wenn sie statistisch gesichert sind – u.a. als Entscheidungshilfe bei der Frage verwendet werden, welche Lehr- und Lernmethoden am besten für die Qualifizierung der genannten Zielgruppe geeignet sind.

## 1.1 Analytisierte Lehr- und Lernmethoden

Die Vielfalt der in der Praxis angewendeten Lehr- und Lernmethoden kann in grober Annäherung in 3 Gruppen eingeteilt werden: (1) herkömmlicher Unterricht, (2) Classic-Lernen und (3) Online-Lernen.

Bei dem „**herkömmlichen Unterricht**“ ist die Lernsituation dadurch charakterisiert, dass der Lehrende vor der Klasse den Unterrichtsstoff – unterteilt nach einzelnen Fächern – präsentiert. Die Lerner lernen die Unterrichtsinhalte im wesentlichen durch den Vortrag der Lehrers. Dabei übernimmt der Vortragende die aktive Rolle. Die Lerner müssen sich primär passiv verhalten. Der Unterricht orientiert sich an einzelnen Fächern im Sinne von Themen, die vom Trainer bzw. Lehrplan vorgegeben sind (vgl. Abb. 1).

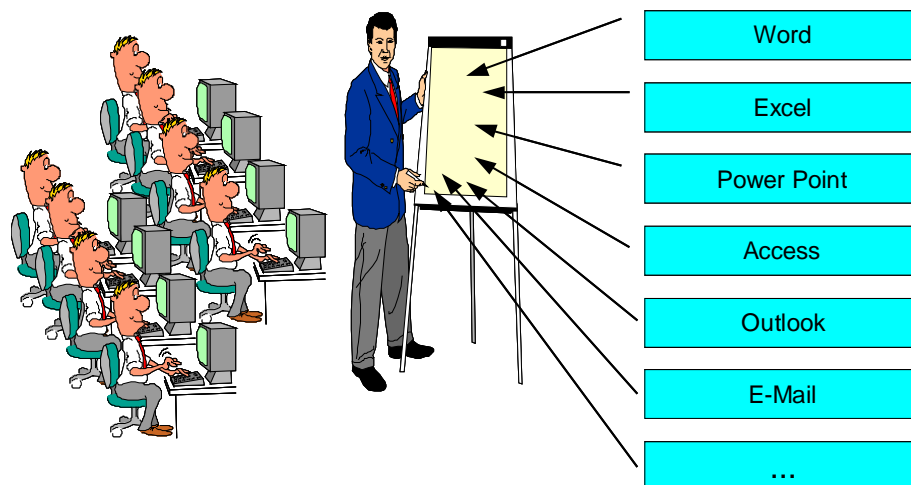


Abb. 1 : Herkömmlicher“ Unterricht

Die Nachteile dieser Lehr- und Lernmethode bestehen u.a. darin, dass den Lernern der Zusammenhang zwischen den einzelnen Inhalten teilweise nicht transparent wird, dass der Bezug zur arbeitsplatzbezogenen Anwendung fehlt, und dass die Einzel-Lehrinhalte nur den herkömmlichen Wissensdisziplinen – nicht aber konkreten beruflichen Arbeitsfeldern - zugeordnet werden können.

Die Lehr- und Lernmethode „**Classic-Lernen**“ versucht die soeben geschilderten Nachteile zu vermeiden. Beim Classic-Lernen ist die Trennung der einzelnen Fächer aufgehoben. Das vermittelte Wissen ist auf die Anwendung am Arbeitsplatz ausgerichtet; die Lerner erarbeiten

die Lehrinhalte teilweise im Team. Der Lehrende tritt gegenüber den Lernern in den Hintergrund. Bei diesem Konzept findet in einem Lernblock eine Integration von unterschiedlichen – aber für die Aufgaben am Arbeitsplatz notwendigen – Tätigkeiten statt. Den Lernern wird das arbeitsplatzbezogene Wissen an praktischen Beispielen in parallel arbeitenden Teams vermittelt (vgl. Abb. 2).

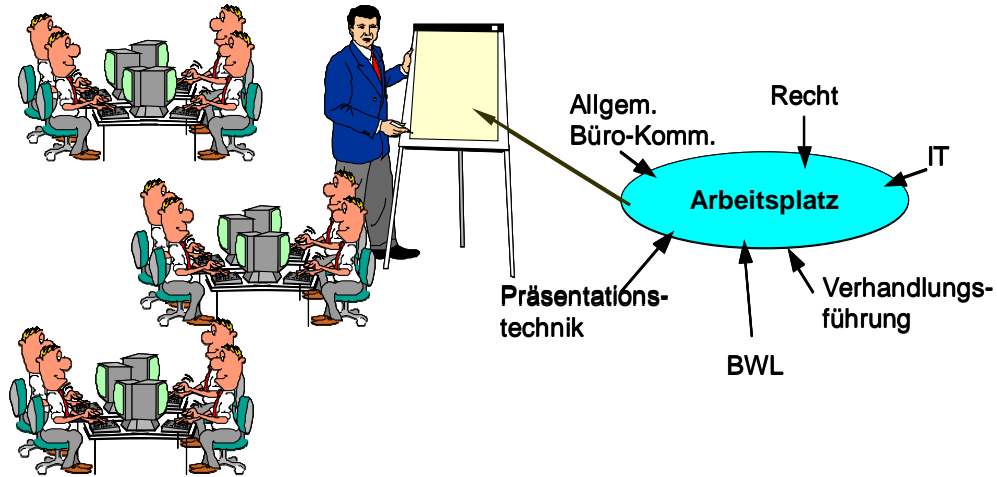


Abb. 2 : „Classic-Lernen“ beim Lehrgang „Fit for Office“

Die dritte Lehr- und Lernmethode – das **Online-Lernen** – geht im Vergleich zum Classic-Lernen noch einen Schritt weiter. Der Lehrende rückt weitestgehend in den Hintergrund. Die Lerner erarbeiten den Lehrstoff so weit wie möglich selbst oder im Team. Das arbeitsplatzbezogene Wissen wird noch stärker in den Vordergrund gestellt. Die Zielsetzung beim Online-Lernen besteht darin, die Präsenzphasen des Trainers so gering wie möglich zu halten. Die Lerner können über moderne Kommunikations-Plattformen entweder mit dem Trainer oder untereinander kommunizieren. Damit arbeiten die Lerner in einem erheblichen Umfang räumlich und zeitlich asynchron zum Dozenten. Sie erwerben neben der Fachkompetenz eine hohe Sozial- und Medienkompetenz (vgl. Abb. 3).

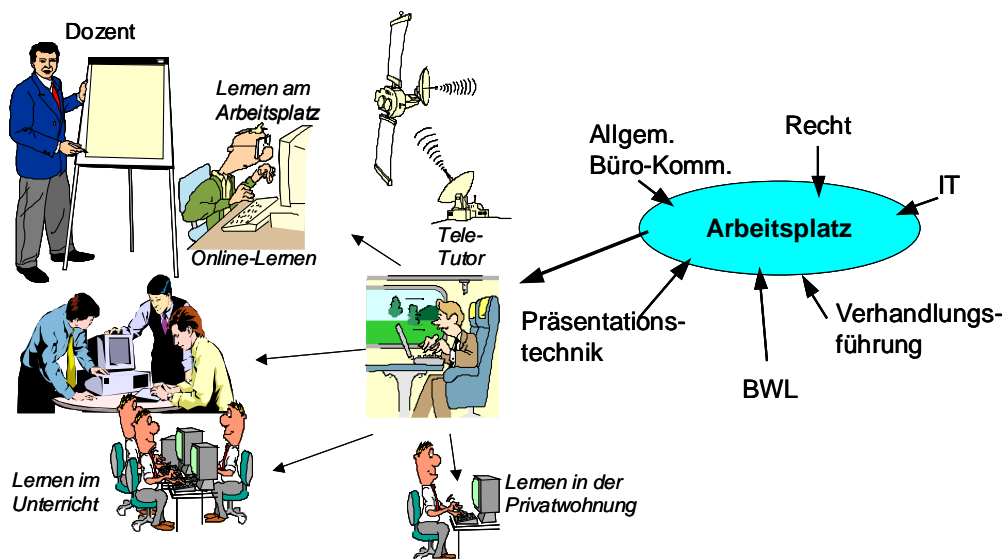


Abb. 3 : „Online-Lernen“ beim Lehrgang „Fit for Office“

## 1.2 Zentrale Fragen zur Qualifizierung

Moderne Qualifizierungsmaßnahmen verfolgen das Ziel der Förderung von Kernkompetenzen. Dazu zählen u.a. Fach-Kompetenz, ganzheitliches Arbeiten und Denken, Sozial-Kompetenz, Medien-Kompetenz sowie Selbstlern-Kompetenz i.S.v. arbeitsplatzbezogenem Lernen.

Vor Durchführung der empirischen Erhebung wurden für die Evaluation u.a. folgende Fragen formuliert :

- (1) Wird Online-Lernen von den Teilnehmern akzeptiert ?
- (2) Werden die Teilnehmer beim Online-Lernen überfordert ?
- (3) Fühlen sich Online-Lerner hilflos, orientierungslos und alleingelassen ?
- (4) Fördert Online-Lernen die Hilfsbereitschaft und Teamfähigkeit ?
- (5) Fördert Online-Lernen die Selbstlern-Kompetenz ?
- (6) Fördert Online-Lernen die Medien-Kompetenz ?
- (7) Befähigt Online-Lernen stärker als andere Lehr- und Lernmethoden zum „arbeitsplatznahen Lernen“ ?
- (8) Bei welcher Lehr- und Lernmethode ist der Lernerfolg am höchsten ?
- (9) Welche Lehr- und Lernmethode macht den Teilnehmern am meisten „Spas“ ?

## 2 BESCHREIBUNG DER EMPIRISCHEN STUDIE

### 2.1 Angewandte Methoden der empirischen Sozialforschung

Bei der empirischen Erhebung wurden drei Befragungsmethoden angewendet: Schriftliche Befragung, Kartenabfrage und strukturierte Gruppeninterviews.

Die **schriftliche Befragung** wurde in Form eines Fragebogens mit rund 70 Fragen durchgeführt. Bei den geschlossenen Fragen wurde – ausgenommen die sozio-demografischen Fragen - i.d.R. eine 6-stufige Skala verwendet.

Die **strukturierte Kartenabfrage** wurde als Ergänzung zur schriftlichen Befragung durchgeführt. Die Vorteile der Kartenabfrage liegen in der Vielseitigkeit der Antwortmöglichkeiten auf Seiten der Probanden. Die Befragten können spontan auch solche Aspekte auf den Karten dokumentieren, an die die Befragenden möglicherweise nicht gedacht haben. Die Kartenabfragen erfolgten in vier „Wellen“ (= Fragen):

- Was hat Ihnen am Lehrgangs besonders gut gefallen ?
- Was hat Ihnen am Lehrgang überhaupt nicht gefallen ?
- Was würden Sie bei künftigen Lehrgängen anders machen, d.h. welche Verbesserungsvorschläge haben Sie ?
- Wie beurteilen Sie die Rahmenbedingungen zur Durchführung des Lehrgangs ?

Zielsetzung der **strukturierten Gruppeninterviews** war es, zusätzliche bzw. ergänzende Informationen zu den Ergebnissen der Fragebogen- und Kartenabfrage zu erhalten. Die schriftlich fixierten Ergebnisse der Gruppeninterviews wurden von dem Interviewer-Team gemeinsam ausgewertet.

## **2.2 Probanden und Erhebungssituation**

Die empirische Erhebung wurde bei kaufmännischen Auszubildenden der Deutschen Bahn durchgeführt (1. Ausbildungsjahr), die im Rahmen ihrer Ausbildung an dem Lehrgang „Fit for Office“ teilnahmen. Der Lehrgang dauerte insgesamt 9 Tage. Diese wurden in je 3 Unterrichtsböcke aufgeteilt. Zwischen jedem Unterrichtsblock lag ein Zeitraum von etwa 1 ½ Wochen.

Die 172 befragten Azubis waren zwischen 16 und 21 Jahre alt. 3 % der Probanden hatten einen Hauptschul-, 78 % einen Realschul- und 19 % Berufsschulabschluss oder Abitur. Die Befragungen erfolgten zwischen dem 25.09. 2000 und dem 03.11.2000 in 10 Trainingszentren der Deutschen Bahn, die über ganz Deutschland verteilt sind.

Die Probanden des Lehrgangs „Fit for Office“ wurden in zwei Gruppen unterteilt. Die Lehrinhalte wurden bei der ersten Gruppe nach der Lehr- und Lehrmethode „Classic-Lernen“ und die zweite Gruppe nach der Methode „Online-Lernen“ unterrichtet. Im folgenden werden die Mitglieder dieser beiden Gruppen auch „Classicer“ bzw. „Onliner“ genannt. - Die Analyse der Fragebogen ergab, dass die Unterschiedlichkeit der Vorkenntnisse in beiden Gruppen annähernd identisch waren.

Die Azubis wurden in zwei Erhebungsrunden befragt. An der ersten Runde nahmen 172 Probanden teil. Bei der zweiten Runde waren wegen der Probleme bei der Abstimmung mit dem Berufsschulunterricht nur 99 Azubis beteiligt. Grundlage der Fragebogen-Auswertung waren somit 271 auswertbare Fragebogen. Daraus ergaben sich in der Summe 21.138 auszuwertende Antworten.

Die empirischen Erhebungen fanden zu vier verschiedenen Zeitpunkten statt: (1) während des ersten Lehrgangsblocks (= 1. – 3. Kurstag), (2) während des zweiten Lehrgangsblocks (= 4. – 6. Kurstag), (3) während des dritten Lehrgangsblocks (= 7. – 9. Kurstag) und (4) als Nachbefragung ca. 2 Wochen nach dem Ende des letzten, d.h. neunten Kurstags. – Wie bereits oben dargestellt, wurden nicht alle 10 Classic- und alle 10 Online-Kurse zu den vier Zeitpunkten befragt, sondern i.d.R. an zwei der hier dargestellten Zeitpunkten.

Zur Analyse der Kartenabfragen konnten aufgrund der Abfragen an 10 Standorten bei zwei Befragungsrunden insgesamt 1.462 auswertbare Karten herangezogen werden. – Zusätzlich wurden 29 strukturierte Gruppeninterviews durchgeführt.

## **3 AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN ERHEBUNG**

Da zwischen den Ergebnissen der drei angewendeten empirischen Erhebungsmethoden (Fragebogen, Kartenabfrage und Gruppeninterviews) keine nennenswerten inhaltlichen Abweichungen festzustellen waren, werden im folgenden die Ergebnisse der empirischen

Erhebung nicht getrennt nach den Erhebungsmethoden, sondern in einer zusammenfassenden Betrachtung dargestellt.

### 3.1 *Unter- / Überforderung durch Online-Lernen*

Ein häufig verwendetes Argument gegen Online-Lernen ist die Aussage, dass die Teilnehmer beim Online-Lernen überfordert werden. Daher wurde die Teilgruppe der Online-Lerner gefragt, ob und ggf. in welchem Ausmaß sie sich durch das Online-Lernen über- oder unterfordert fühlten. Die aus Abb. 4 zu entnehmende Häufigkeitsverteilung (6-Punkt-Skala: 1 = überfordert; 6 = unterfordert) zeigt, dass ca. 80 % der Probanden dokumentieren, dass sie weder unter- noch überfordert wurden (Werte 3 und 4).

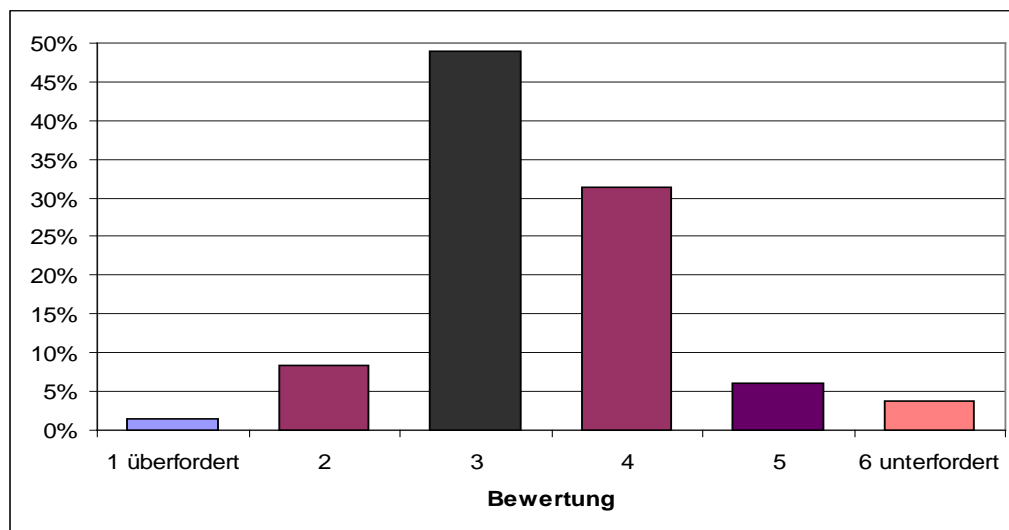


Abb. 4 : Über- / Unterforderung beim Online-Lernen

### 3.2 *Orientierungslosigkeit beim Lernen*

Ein weiteres Argument gegen Online-Lernen lautet, dass die Teilnehmer sich „orientierungslos“, „alleingelassen“ und „hilflos“ fühlen. M.a.W.: Das hohe Maß an Eigenarbeit und an selbständigem Arbeiten am Rechner führt zu einer Vereinsamung und zu einer Reduzierung der interpersonalen Kommunikation.

Es wurden mehrere Fragen zu diesem Themenkomplex sowohl an die Classicer als auch an die Onliner gestellt. Die Auswertung zur Aussage „Beim Online-Lernen sitze ich allein und einsam vor dem Rechner“ (Ergebnisse vgl. Abb. 5) belegt sehr deutlich, dass diese Aussage von den Classicer, die keinen Online Unterricht erlebt hatten, für richtig gehalten wurde. Von den Onlinern – die diese Unterrichtsform erfahren hatten – wurde diese Aussage eindrucksvoll bestritten. Dies wird besonders deutlich durch den Vergleich der Mittelwerte (Classicer = 2,56 ; Onliner = 3,7; 6-Punkt-Skala: 1 = Die Aussage ist richtig; 6 = Die Aussage ist falsch).

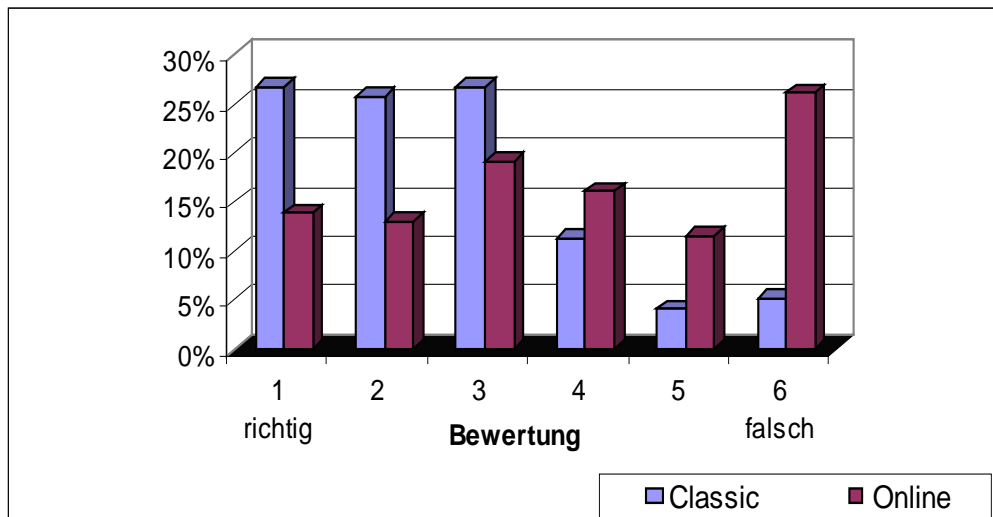


Abb. 5 : Argument gegen Online-Lernen : „Man sitzt allein und einsam vor dem Rechner“

Ergänzend zu der oben interpretierten Frage wurden die Onliner zusätzlich gefragt, wie das Ausmaß der Trainerhilfen während der Einarbeitungszeiten beurteilt wird. Der Umfang der Hilfestellungen durch den Trainer wurde sehr positiv beurteilt. Auf einer 6-Punkt-Skala (1 = Trainerhilfen vollkommen ausreichend ; 6 = Trainerhilfen waren nicht ausreichend) wurde ein Mittelwert von rund 1,75 erreicht.

### 3.3 Unterschiedlicher Wissensstand der Teilnehmer

Insbesondere bei IT-Trainings ist häufig festzustellen, dass die Teilnehmer eines Lehrgangs einen sehr unterschiedlichen Wissensstand zu Beginn des Kurses haben. Bei denjenigen Teilnehmern, die zum ersten Mal mit einem Computer arbeiten, besteht die Gefahr der Überforderung. Auf der anderen Seite werden Teilnehmer, die bereits mit nennenswerten Vorkenntnissen den Lehrgang besuchen, zum Teil erheblich unterfordert.

Daraus resultierte die Frage : Welche Lehr- und Lernmethode ist besser geeignet, bestehende unterschiedliche Wissenszustände zu verkraften ? Dazu wurden die Classicler und Onliner u.a. gefragt „Haben Sie den unterschiedlichen Wissensstand der Teilnehmer als störend empfunden?“. Die Auswertung dieser Frage ist in der Abb. 6 dargestellt.

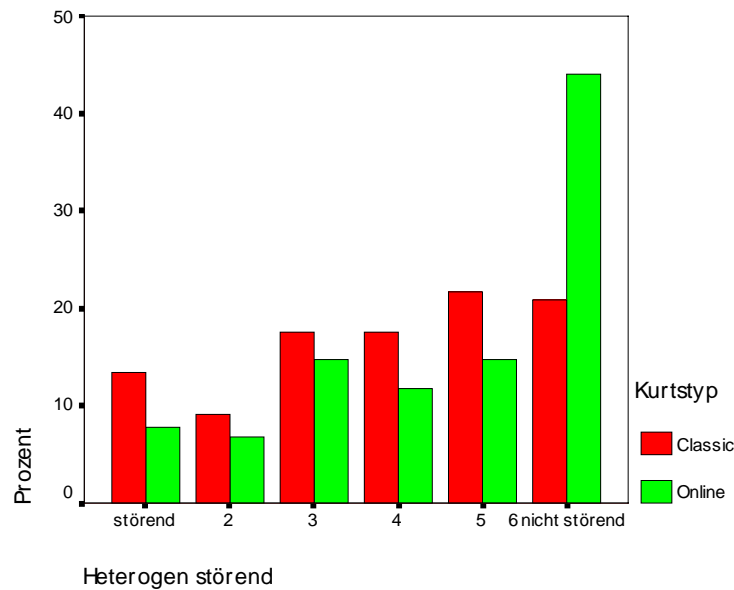


Abb. 6 : Beurteilung des unterschiedlichen Wissensstands der Teilnehmer

Die Ausgangsfrage war als 6-Punkt-Skala formuliert (1 = sehr störend : 6 = überhaupt nicht störend). Die grafische Darstellung belegt eindrucksvoll, dass die Onliner mit dem heterogenen Wissensstand weit besser umgehen konnten als die Classicler.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Sachverhalt, wie die Antworten auf diese Frage im Zeitverlauf ausgefallen sind. Es wurden – wie eingangs geschildert – die 10 Classic-Kurse und die 10 Online-Kurse zu vier unterschiedlichen Zeitpunkten befragt. Die Befragungen wurden während des ersten Lehrgangsblocks (= Lehrgangstage 1-3), des zweiten Lehrgangsblocks (= Lehrgangstage 4- 6), des dritten Lehrgangsblocks (= Lehrgangstage 7-9) und als „Nachbefragung“ etwa 2 Wochen nach dem Lehrgangsende durchgeführt. Jeder Kurs wurde i.d.R. in zwei der oben genannten Blöcken befragt.

Die Zeitverlaufsstudie belegt, dass zu Beginn des Lehrgangs (= 1. – 3. Kurstag) die Onliner den unterschiedlichen Wissensstand zwar als „etwas störend“ eingeschätzten, doch je später der Befragungszeitpunkt während des Lehrgangs war, d.h. je intensiver die notwendige Kooperation der Teilnehmer während des Lehrgangs gefordert und realisiert war, um so „weniger störend“ beurteilten die Onliner den ursprünglich vorhandenen unterschiedlichen Wissensstand.

### 3.4 Online-Lernen und „Lernen am Arbeitsplatz“

Die mittelfristige Zielsetzung einer Aus- und Weiterbildung – vor allem bei den Mitarbeitern in der Altersklasse unter 30 Jahren – besteht u.a. darin, bei den Mitarbeitern eine Selbstlern-Kompetenz aufzubauen, damit sie befähigt sind, künftig neues Wissen durch „Lernen am Arbeitsplatz“ zu erwerben.

Daher wurde den Probanden u.a. die Frage gestellt, wie sie die Aussage beurteilen : „Mit Online-Lernen kann man künftig neues Wissen auch direkt am Arbeitsplatz erwerben“. Die Auswertung der Antworten ist der Abb. 7 zu entnehmen (6-Punkt-Skala: 1 = Die Aussage ist richtig; 6 = Die Aussage ist falsch).



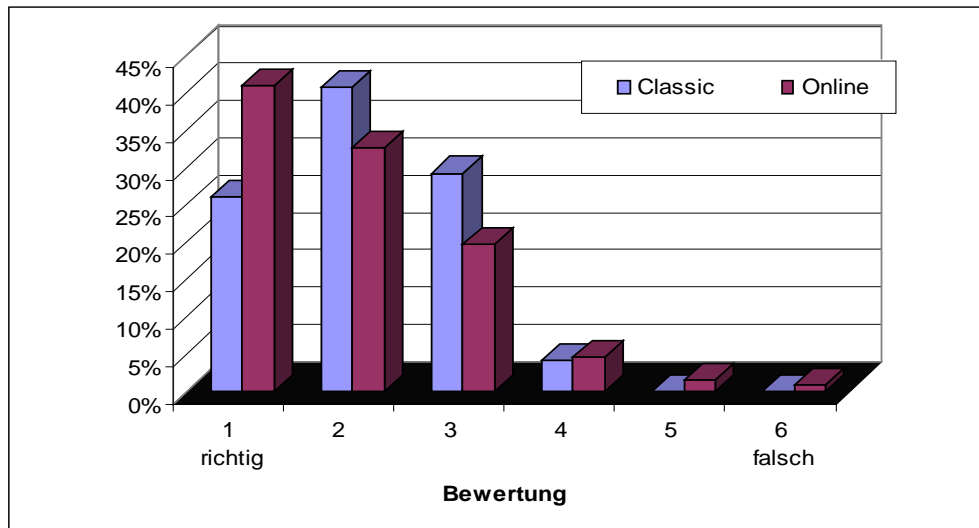


Abb. 7 : Online-Lernen am Arbeitsplatz

Die Aussage wurde – sowohl von Classicern als auch von Onlinern – mit überwältigender Mehrheit als „richtig“ eingestuft. Die Bewertung „1“ wurde von deutlich mehr Onlinern vergeben. Betrachtet man dagegen die gesamte Skala von 1 bis 6, dann folgt aus dem Vergleich der beiden Mittelwerte, dass zwischen den Classicern und Onlinern bei dieser Bewertung kaum Unterschiede bestanden.

Vor der Befragung wurde die These aufgestellt, dass bei dieser Frage die Onliner – im Vergleich zu den Classicern - eine deutlich positivere Beurteilung abgeben würden. Bei den Kartenabfragen und Gruppeninterviews wurden die Teilnehmer nach einer Vorauswertung der Fragebogen gezielt nach diesem zunächst unerwarteten Ergebnis gefragt. Die Onliner erklärten ihre Beurteilung damit, dass beim Lernen am Arbeitsplatz ein Trainer fehle. Zwar wolle man sich das „neue Wissen“ gerne selbst erarbeiten, aber „ein Trainer im Rücken gewährleiste die Orientierung“.

### 3.5 *Online-Lernen und Hilfsbereitschaft / Teamfähigkeit*

Hilfsbereitschaft und Teamfähigkeit der Mitarbeiter untereinander sind Kern-Kompetenzen und für den Unternehmenserfolg absolut erforderlich. Alle Teilnehmer, d.h. Classicern und Onliner wurden gefragt, ob Online-Lernen das gegenseitige Helfen fördere. Die Ergebnisse dieser Frage (6-Punkt-Skala : 1 = vollkommen richtig ; 6 = vollkommen falsch) sind in Abb. 8 dargestellt.

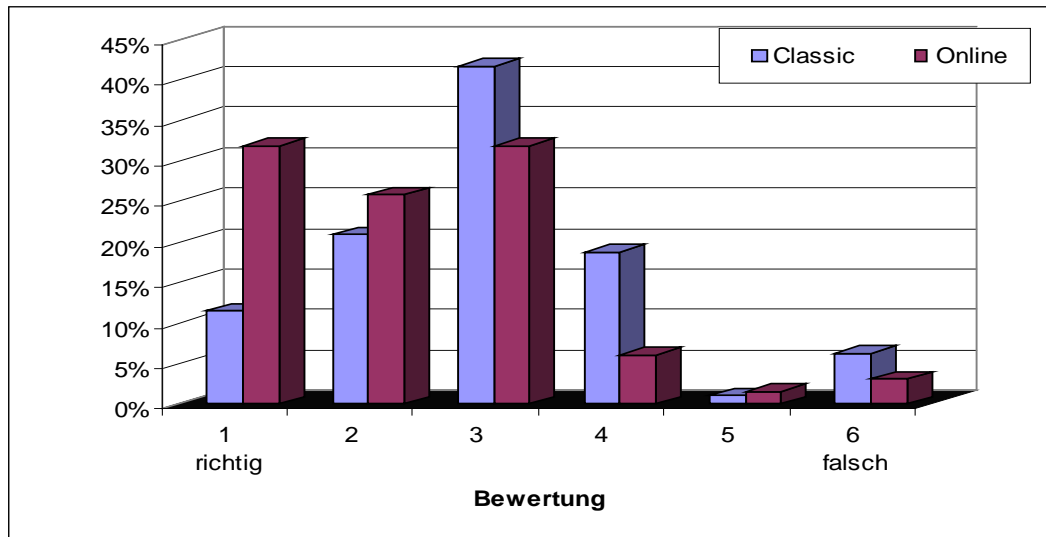


Abb. 8 : „Gegenseitiges Helfen der Teilnehmer“ in Abhängigkeit von der Lehr- und Lernmethode

Die Häufigkeitsverteilung belegt, dass Onliner eine wesentlich häufigere und stärkere Zustimmung zu dieser Aussage abgaben. Onliner waren bei den Skalenwerten 1 und 2 deutlich stärker vertreten. Im Gegensatz dazu dominierten die Classicler insbesondere bei den Skalenwerten 3, 4 und 6. Diese beschreibende Interpretation wird durch einen Vergleich der Mittelwerte bestätigt : Der Mittelwert beträgt für die Classicler 2,96 und für die Onliner 2,29. Die Mittelwerte unterschieden sich signifikant.

### 3.6 *Selbstlern- und Medien-Kompetenz*

Ein wichtiger Schwerpunkt gegenwärtiger Qualifizierungsmaßnahmen besteht darin, die Kernkompetenzen „Selbstlern- und Medien-Kompetenz“ zu vermitteln. In diesem Zusammenhang wurde den Auszubildenden u.a. das Statement „Beim Online-Lernen kann ich eigenständig arbeiten“ zur Beurteilung vorgelegt (6-Punkt-Skala : 1 = vollkommen richtig ; 6 = vollkommen falsch).

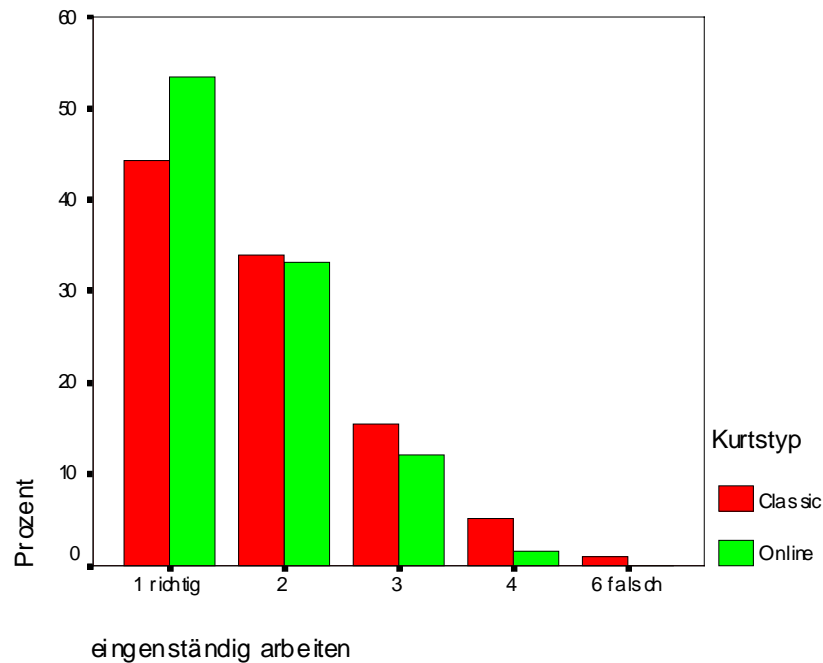


Abb. 9 : Statement zum Online-Lernen „Ich kann eigenständig arbeiten“

Wie aus Abb. 9 zu erkennen ist, bestand eine sehr hohe Zustimmung zu der Aussage. Auffallend ist die besonders positive Bewertung der Onliner mit dem Skalenwert „1“. Der Vergleich der Mittelwerte bestätigt diese Grundaussage (Classicern = 1,86 ; Onliner = 1,62). Die Standardabweichung beträgt bei den Onlinern nur 0,76 (bei den Classicern dagegen 0,98), d.h. die Meinung innerhalb der Gruppe der Onliner ist einheitlicher als bei den Classicern. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind statistisch signifikant. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Mittelwerte sich nicht zufällig voneinander unterscheiden, liegt bei 95,4 %.

Die Förderung des eigenständigen Arbeitens und damit der Selbstlern-Kompetenz durch das Online-Lernen werden somit bestätigt.

In den weitergehenden Fragen des Fragebogens sowie bei den Kartenabfragen und Gruppeninterviews wurde systematisch und ausführlich nach der Einschätzung zum Erwerb von Medien-Kompetenz und deren Notwendigkeit am künftigen Arbeitsplatz gefragt. Sowohl bei den Classicern als auch bei den Onlinern wurde bestätigt, dass durch den Einsatz der beiden Lehr- und Lernmethoden die Medien-Kompetenz gezielt erhöht wird.

### **3.7 Akzeptanz / Lernerfolg des Online-Lernens**

Zur Ermittlung von Akzeptanz bzw. Lernerfolg des Online-Lernens wurden 9 Fragen in jeweils unterschiedlichem Zusammenhängen gestellt.

Zunächst wurden die Onliner gefragt, wie Ihnen die Online-Lernphasen gefallen haben. Die Auswertung der Frage ist in Abb. 10 zu finden (6 Punkte-Skala: 1 = sehr gut; 6 = schlecht). Die sehr positive Bewertung belegt die hohe Akzeptanz des Online-Lernens. Diese Grundaussage wurde durch die Kartenabfragen und Gruppeninterviews in vollem Umfang bestätigt.

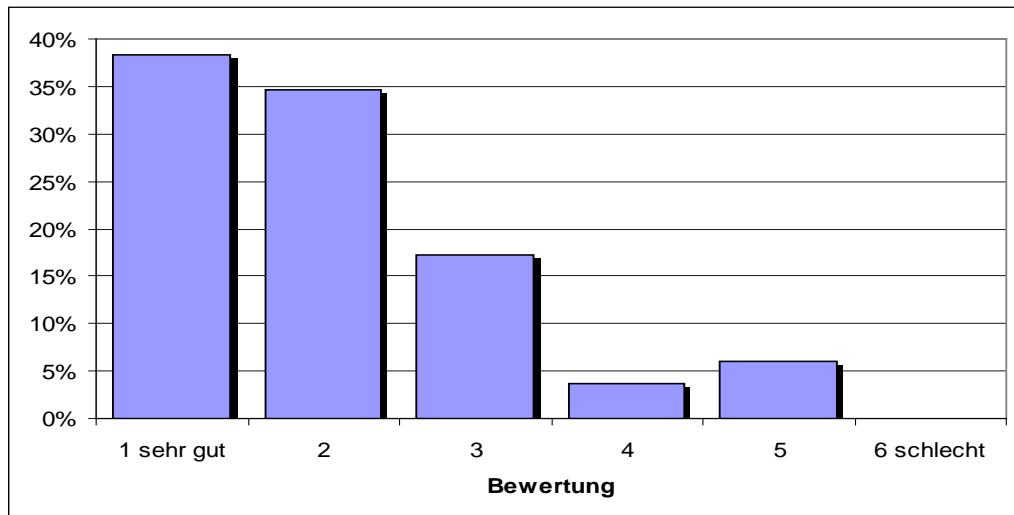


Abb. 10 : Wie haben Ihnen die Online-Lernphasen gefallen ?

In diesem Zusammenhang wurden Classicler und Onliner auch gefragt, ob Ihnen der Lehrgang „Spas“ gemacht habe (6 Punkte Skala: 1 = ja der Lehrgang hat Spas gemacht; 6 = nein, der Lehrgang hat keinen Spas gemacht). Anlass zu dieser Frage war die Überlegung, dass ein Lehrgang mit einem gewissen „Unterhaltungswert“ ein positives Lerngefühl und damit eine gesteigerte Bereitschaft schafft, sich mit den Lehrinhalten des Kurses intensiv auseinander zusetzen.

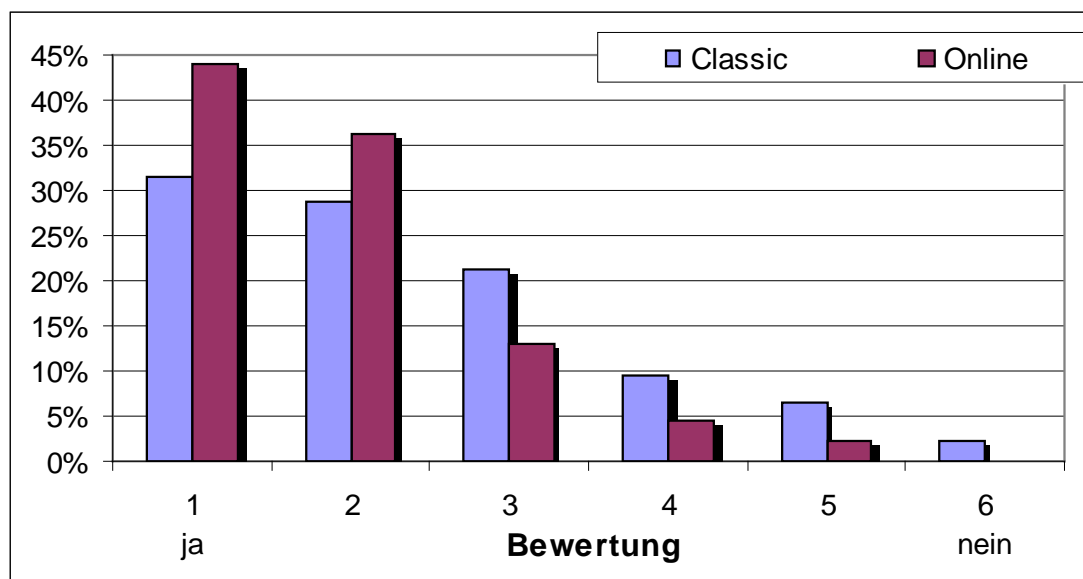


Abb. 11 : Hat Ihnen der Lehrgang „Spas“ gemacht ?

Es wurde für beide Lerner-Gruppen eine grundsätzlich positive Resonanz festgestellt. Den Onlinern hatte der Lehrgang aber offensichtlich wesentlich mehr „Spas“ gemacht als den Classicern. Dies wird aus dem Vergleich der Mittelwerte deutlich : Classicler = 2,39 und Onliner = 1,84. Die Mittelwerte unterscheiden sich mit einem mehr als 99%igem Signifikanzniveau voneinander.

Ein weiteres Indiz für die Akzeptanz der Lehrgänge sind die Antworten auf die Frage, wie schnell den Teilnehmern die Zeit während des Lehrgangs vergangen war. Als Grob-Auswertung kann zunächst festgestellt werden, dass alle Teilnehmer die Fragen deutlich bejahten (6 Punkte-Skala: 1 = Die Zeit ist schnell sehr schnell vergangen; 6 = Die Zeit verging sehr langsam). Interessant ist der Vergleich der Mittelwerte. Danach war den Onlinern die Zeit erheblich schneller vergangen als den Classicern (Classicer = 3,35 ; Online = 2,66). Auch die Auswertung dieser Frage belegt die hohe Akzeptanz der Lehr- und Lernmethode „Online-Lernen“.

Bei den Antworten auf die Fragen zu "den positiven Aspekten des Online-Lernens" wurde von den Probanden bei den Kartenabfragen und während der Gruppeninterviews immer wieder betont, dass die Teilnehmer es als besonders angenehm empfanden, dass sie das Arbeits- und Lerntempo selbst bestimmen konnten. Diese Aussagen wurden durch die Auswertung der schriftlichen Fragebogen in vollem Umfang bestätigt.

Um die Akzeptanz des Online-Lernens aus einem anderen Blickwinkel zu erfassen, wurde im Fragebogen den Onlinern u.a. die Frage gestellt : „Sollten die Online-Lernphasen zeitlich ausgedehnt werden?“ Die Auswertung der 6-Punkt-Skala (1 = ja ; 6 = nein) ergab folgende Verteilung : 1 = 25 % , 2 = 17 % , 3 = 29 % , 4 = 11 % , 5 = 7 % und 6 = 11 %).

Bei den Kartenabfragen und den Gruppeninterviews wurde diese Frage ebenfalls gestellt und teilweise sehr intensiv diskutiert. Die zusammenfassende Beurteilung: Zum gegenwärtigen Zeitpunkt erscheint es nicht sinnvoll, die Online-Lernphasen wesentlich auszudehnen und auf die Präsenz des Trainers zu verzichten. Die Online-Teilnehmer erlebten und bewerteten das selbständige Arbeiten beim Online-Lernen als sehr positiv, bestätigten aber in den Gruppeninterviews nachdrücklich, dass sie Orientierungshilfen durch den Trainer beim Online-Lernen dringend benötigten.

Zur Ermittlung der Akzeptanz des Online-Lernens wurde den Classicern und Onlinern schließlich noch die Frage gestellt, ob sie in dem Lehrgang viel / wenig neues Wissen erworben hätten (6 Punkte-Skala: 1 = wenig neues Wissen erworben; 6 = viel neues Wissen erworben).

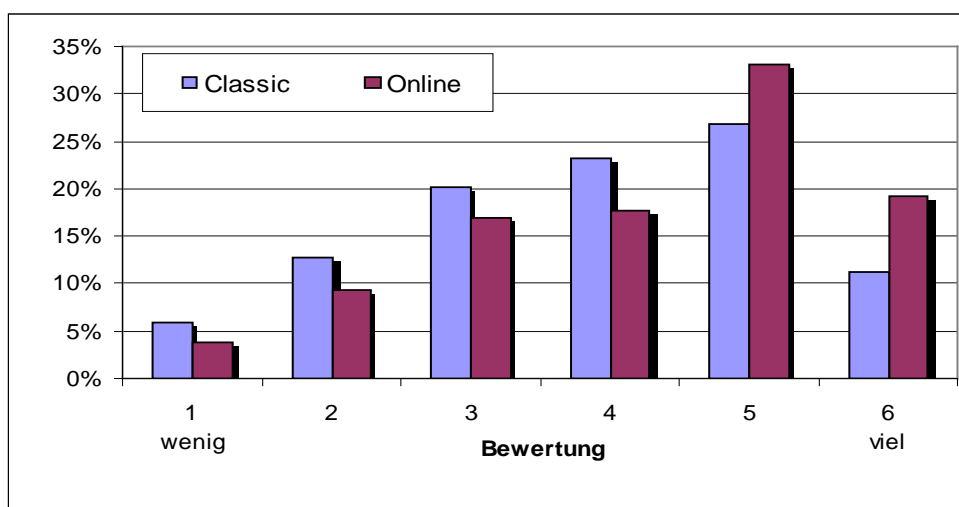


Abb. 12 : Haben Sie viel / wenig neues Wissen erworben ?

Wie aus Abb. 12 zu entnehmen ist, wurde eindrucksvoll bestätigt, dass viel „neues Wissen“ erworben wurde. Sowohl der optische Vergleich als auch der Mittelwerte-Vergleich (Classicer = 3,86 ; Onliner = 4,24) bestätigen, dass die Onliner in stärkerem Ausmaß bestätigen, viel „neues Wissen“ im Lehrgang erworben zu haben.

## **4 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE**

Die dargestellten Ergebnisse wurden für eine konkrete Zielgruppe, nämlich „kaufmännische Auszubildende im Alter zwischen 16 und 21 Jahren bei der Deutschen Bahn AG“ ermittelt.

Fasst man die bei den schriftlichen Befragungen (Fragebogen), den Kartenabfragen und den Gruppeninterviews erhaltenen und ausgewerteten Informationen zusammen, sind folgende Ergebnisse – thesenartig formuliert - hervorzuheben :

- Online Lernen wird von den Teilnehmern akzeptiert.
- Durch Online-Lernen werden die gegenseitige Hilfsbereitschaft und die Teamfähigkeit der Teilnehmer gefördert.
- Durch Online-Lernen steigt die Selbstlern-Kompetenz der Teilnehmer und damit die Fähigkeit zum „Lernen am Arbeitsplatz“.
- Online-Lernen fördert die Medien-Kompetenz der Teilnehmer.
- Der Lernerfolg beim Online-Lernen ist höher als bei „konventionellen“ Lehr- und Lernmethoden.
- Die häufig zu hörenden Argumente gegen das Online-Lernen wie z.B. „Hilflosigkeit, Alleingelassensein, Einsamkeit und Orientierungslosigkeit vor dem Rechner“ werden von den Teilnehmern nicht bestätigt.