



# Akzeptanz von E-Learning

Eine empirische Studie  
in Zusammenarbeit von Cognos und dem  
Institut für Innovationsforschung,  
Technologiemanagement und Entrepreneurship

Juli 2002



## Inhaltsverzeichnis

### Einleitung

### Die Studie im Überblick

### Bestellung der Studie Akzeptanz von E-Learning

### Gegenstand der Studie

### Befragter Personenkreis

Altersstruktur und hierarchische Position der Befragten

Größe und Hauptgeschäftsfeld des Unternehmens sowie Tätigkeitsbereiche der Befragten

### Empirische Ergebnisse zur Akzeptanz von elektronischen Lernformen

Die Akzeptanz-Dimensionen: derzeitige Nutzung und Nutzungsabsicht

Nutzung von elektronischen Lernformen und Nutzungsabsicht in Abhängigkeit von Kontextvariablen

*Nutzung und Nutzungsabsicht in Abhängigkeit vom Hauptgeschäftsfeld des Unternehmens*

*Nutzung und Nutzungsabsicht in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße*

*Nutzung und Nutzungsabsicht in Abhängigkeit von der hierarchischen Position im Unternehmen*

*Nutzung und Nutzungsabsicht in Abhängigkeit vom Alter*

### Zusammenhänge zwischen Akzeptanz und elektronischer Lernform

Zusammenhang zwischen den lernformspezifischen Nutzungsabsichten

Zusammenhang zwischen derzeitiger Nutzung und Nutzungsabsicht

### Akzeptanz-Gruppen

Ableitung von Akzeptanz-Gruppen

Akzeptanz-Gruppen und elektronische Lernformen

### Einflussfaktoren der Akzeptanz von CBT

Gesamtüberblick der akzeptanzrelevanten Einflussgrößen

*Einflussgrößen der derzeitigen Nutzung*

*Einflussgrößen der Nutzungsabsicht*

Personenbezogene Einflussgrößen

*Lernstil*

*EDV-Affinität*

*Entscheidungsbestimmende Faktoren bei einem Lernvorhaben*

Unternehmensbezogene Einflussgrößen

*Information über CBT im Unternehmen*

*Unterstützung im Unternehmen*

*Integration von E-Learning in die Arbeitssituation*

### Zusammenfassung und Schlussfolgerung

### Literaturverzeichnis

## Einleitung

Unternehmen unterschiedlichster Branchen und Größen nutzen heute neben Präsenzs Schulungen auch elektronische Medien wie Computer oder Fernsehen in der Aus- und Weiterbildung ihres Personals. E-Learning (elektronisches Lernen) soll es unter anderem ermöglichen, die Mitarbeiter mit geringerem Kosten- und Zeitaufwand flexibel, zeit- und ortsunabhängig zu schulen.

Unter E-Learning versteht man die Vermittlung von Lerninhalten weitgehend oder ausschließlich mit Hilfe von elektronischen Medien. Die wichtigsten Lernformen dabei sind Computer Based Training, Web Based Training, Virtual Classroom und Business TV.

Die elektronischen Lernformen werden wie folgt definiert:

Computer Based Training (CBT):	Vermittlung von Lerninhalten mittels CD-ROM oder Diskette
Web Based Training (WBT):	Vermittlung von Lerninhalten mittels eines Web-Browsers via Inter-, Intra- oder Extranet
Virtual Classroom (VC):	Vermittlung von Lerninhalten in einer Online-Schulung, wobei Teilnehmer und Trainer i. d. R. räumlich getrennt, jedoch alle gleichzeitig der Schulung zugeschaltet sind
Business TV (BTV):	Vermittlung von Lerninhalten mittels unternehmens-eigenem TV-Programm

Elektronische Lernformen bieten sowohl dem Unternehmen als auch dem Mitarbeiter spezifische Vorteile. Der Mitarbeiter kann selbstständig, flexibel und seinen Bedürfnissen entsprechend lernen – zu beliebigen Zeitpunkten, an beliebigen Orten, in frei wählbaren Lerneinheiten und im individuellen Lerntempo. Dem Unternehmen ermöglicht E-Learning neben Zeit- und Kosteneinsparungen, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen koordiniert und standardisiert durchzuführen. Da Schulungen mit elektronischen Lernformen zentral in einem Learning-Management-System verwaltet werden können, das sich an ein Wissensmanagement-System anbinden lässt, schaffen sie die Grundlage für eine anforderungsgerechte und konsistente Wissensvermittlung im Unternehmen.

## Einleitung

Entscheidend für den erfolgreichen Einsatz von E-Learning ist jedoch die Akzeptanz der Mitarbeiter. Nur wenn diese bereit sind, elektronische Lernformen zu nutzen, können die Potenziale, die E-Learning bietet, auch realisiert werden.

Das Institut für Innovationsforschung, Technologiemanagement und Entrepreneurship an der Ludwig-Maximilians-Universität München hat deshalb untersucht, inwieweit elektronische Lernformen von den Mitarbeitern unterschiedlichster Unternehmen akzeptiert werden und welche Faktoren die Akzeptanz beeinflussen. Die empirischen Ergebnisse werden in der vorliegenden Studie dargestellt und analysiert.

Die Ergebnisse und Analysen dieser Studie erlauben nicht nur, Aussagen über den heutigen Stand der Nutzung von elektronischen Lernformen zu treffen, sondern auch, die künftige Nutzungsbereitschaft einzuschätzen und Prognosen für den weiteren Bedarf an E-Learning-Angeboten abzuleiten. Die Studie ist daher ebenso für Anwender wie für Schulungsabteilungen und Anbieter von E-Learning-Programmen interessant.

## Die Studie im Überblick

Inhalt und Durchführung der Studie:	Die vorliegende Studie untersucht die Akzeptanz von E-Learning im Bereich Produkt-/Softwaretraining sowie die Faktoren, die diese Akzeptanz beeinflussen. <sup>1</sup> Dabei wird Akzeptanz gemessen als derzeitige Nutzung von elektronischen Lernformen und als Bereitschaft zu deren zukünftiger Nutzung. Die Studie ist die erste empirische Untersuchung ihrer Art, in der derzeitige wie auch künftige Nutzer von elektronischen Lernformen in großen und kleinen Unternehmen in Deutschland zu ihrer Akzeptanz bezüglich E-Learning befragt werden.
Befragte Personen:	Per E-Mail wurden aus dem Kundenkreis von Cognos in Deutschland alle Personen angeschrieben, die bereits an einer Schulung von Cognos teilgenommen und in eine weitere Kontaktaufnahme eingewilligt haben. So konnten <b>2.189 Personen</b> erreicht werden.
Rücklauf:	<b>616 auswertbare Fragebögen</b> wurden zurückgesendet. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 28 %. <sup>2</sup>
Untersuchungsdesign:	Vollerhebung in einer Querschnittsanalyse mit Hilfe einer Online-Befragung (von Dezember 2001 bis Januar 2002)
Auftraggeber:	Cognos GmbH Lyoner Straße 24 – 26 60528 Frankfurt am Main
Wissenschaftliche Leitung:	Prof. Dietmar Harhoff, Ph. D. Institut für Innovationsforschung, Technologiemanagement und Entrepreneurship Ludwig-Maximilians-Universität München Kaulbachstraße 45 / II 80539 München

---

1 Diese Themengebiete werden neben fachspezifischem Wissen am häufigsten mittels elektronischer Lernformen geschult, wie eine frühere Studie des Instituts bei Unternehmen des C-Dax ergeben hat, vgl. Harhoff et al., 2001, S. 10.

2 Der Rücklauf wurde im Hinblick auf systematische Verzerrungen zwischen Früh- und Spätantwortern kontrolliert. Einige Personen haben nicht alle Fragen beantwortet, d. h., es liegen s. g. Missing Values vor. In diesen Fällen wurde die tatsächliche Anzahl der Antworten zur Analyse der Frage verwendet.  
(In der Regel werden die relativen Häufigkeiten angegeben.)

## Die Studie im Überblick

Ansprechpartner: Cognos GmbH  
Anke Breitwieser  
Telefon: (069) 6 65 60-161  
Telefax: (069) 6 65 60-361  
E-Mail: [anke.breitwieser@cognos.com](mailto:anke.breitwieser@cognos.com)  
Internet: [www.cognos.com/de](http://www.cognos.com/de)  
[www.cognos.com/de/services](http://www.cognos.com/de/services)

Institut für Innovationsforschung,  
Technologiemanagement und Entrepreneurship  
Dipl.-Kffr. Claudia Küpper  
Dipl.-Kffr. Natalia Ponomareva  
Telefon: (0 89) 21 80-28 78  
Telefax: (0 89) 21 80-62 84  
E-Mail: [kuepperc@bwl.uni-muenchen.de](mailto:kuepperc@bwl.uni-muenchen.de)  
Internet: [www.inno-tec.de](http://www.inno-tec.de)

## Bestellung der Studie Akzeptanz von E-Learning

Die komplette Studie können Sie zum Preis von  
EUR 120,- zzgl MwSt online bestellen:

Bestellformular: [www.cognos.com/de/e-learning](http://www.cognos.com/de/e-learning)

## Zusammenfassung und Schlussfolgerung

### Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Ziel der Studie war eine Analyse der Mitarbeiterakzeptanz des Einsatzes von elektronischen Lernformen im Produkt- und Softwaretraining. Akzeptanz wurde dabei operationalisiert durch die beiden Dimensionen *derzeitige Nutzung* von elektronischen Lernformen und *Nutzungsabsicht* für künftige Lernzwecke. Die Akzeptanz-Werte, Kontextvariablen und relevanten Größen wurden in einer Online-Befragung erhoben und dann statistisch ausgewertet. Der befragte Personenkreis waren Mitarbeiter aus dem Kundenkreis von Cognos.

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass CBT die unter den Befragten bekannteste und meistgenutzte elektronische Lernform ist. Mehr als die Hälfte der befragten Personen hat CBT bereits ausprobiert, 43 % setzen CBT mindestens einmal pro Jahr ein. Business TV ist die am wenigsten vertraute Lernform. Trotz der hohen EDV-Affinität der Befragten und der generellen Eignung des Bereichs Produkt-/Softwaretraining für E-Learning möchten mehr als drei Viertel der Befragten auch in Zukunft das Präsenztraining nutzen. Knapp die Hälfte möchte (auch) CBT oder WBT einsetzen. Während rund ein Drittel (außerdem) Virtual Classroom in Betracht zieht, möchten nur 10 % der Befragten künftig (auch) Business TV für das Produkt-/Softwaretraining verwenden.

Da CBT die mit Abstand bekannteste und meistgenutzte Lernform ist, wurde die Akzeptanz-Analyse hauptsächlich auf diese Lernform bezogen. Die Zusammenhänge relevanter Einflussfaktoren mit der Akzeptanz von CBT – d. h. mit der derzeitigen Nutzung und der Nutzungsabsicht – wurden mit Hilfe bivariater Korrelationen ermittelt. Dabei wurden personen- und unternehmensbezogene Einflussgrößen unterschieden.

Die Korrelationsanalyse zeigt, dass für die *derzeitige Nutzung* von CBT im Bereich der personenbezogenen Größen insbesondere die höhere Lerngeschwindigkeit im Vergleich zur Präsenzschulung (Aspekt des Lernstils) und die Neigung zum Ausprobieren neuer Softwareprodukte (Aspekt der EDV-Affinität) wichtig sind. Bei beiden Parametern wurden signifikant positive Zusammenhänge gemessen.

Bei den unternehmensbezogenen Parametern spielen im Hinblick auf die Nutzung von CBT vor allem die Information über CBT im Unternehmen, die Anerkennung der Zeit für elektronisches Lernen als Arbeitszeit, die Verfügbarkeit eines Ansprechpartners für E-Learning und die Beteiligung des Mitarbeiters an der Wahl der Lernform eine entscheidende Rolle. Diese Parameter stehen alle in signifikant positivem Zusammenhang mit der derzeitigen Nutzung.

## Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Wichtige Einflüsse auf die *Nutzungsabsicht* bezüglich CBT konnten bei den personenbezogenen Größen insbesondere bei folgenden vier Lernstil-Aspekten gefunden werden: Präferenz zwischen Gruppen- und Einzellernen, Bedeutung des Face-to-Face-Kontakts zum Trainer, Bedeutung der Möglichkeit, das Lerntempo selbst zu bestimmen und höhere Lerngeschwindigkeit bei CBT/WBT im Vergleich zur Präsenzschiung. Als weitere personenbezogene Größe steht die Bedeutung der zeitlichen Flexibilität einer Schiung in relevantem Zusammenhang mit der Nutzungsabsicht. Bei den beiden Parametern Präferenz zwischen Gruppen- und Einzellernen sowie der Bedeutung des Face-to-Face-Kontakts zum Trainier zeigen sich signifikant negative Zusammenhänge mit der Nutzungsabsicht von CBT, bei den anderen personenbezogenen Parametern signifikant positive Zusammenhänge.

Bei den unternehmensbezogenen Parametern spielen Aspekte der Integration von E-Learning in die Arbeitssituation eine wesentliche Rolle. Dazu gehören die Eignung von CBT für die Weiterbildung in der derzeitigen Tätigkeit, die Möglichkeit des Lernens in kürzeren Zeitintervallen sowie die Eignung der Lernorte „Arbeitsplatz“ und „zu Hause“ für ungestörtes elektronisches Lernen. Diese Parameter stehen alle in signifikant positivem Zusammenhang mit der Nutzungsabsicht von CBT.

Hinsichtlich der künftigen Entwicklung von E-Learning erwartet die große Mehrheit der Befragten (90 %) eine wachsende Bedeutung der elektronischen Lernformen in den nächsten fünf Jahren. Dabei lässt sich kein Unterschied zwischen derzeitigen Nutzern und Nicht-Nutzern feststellen.

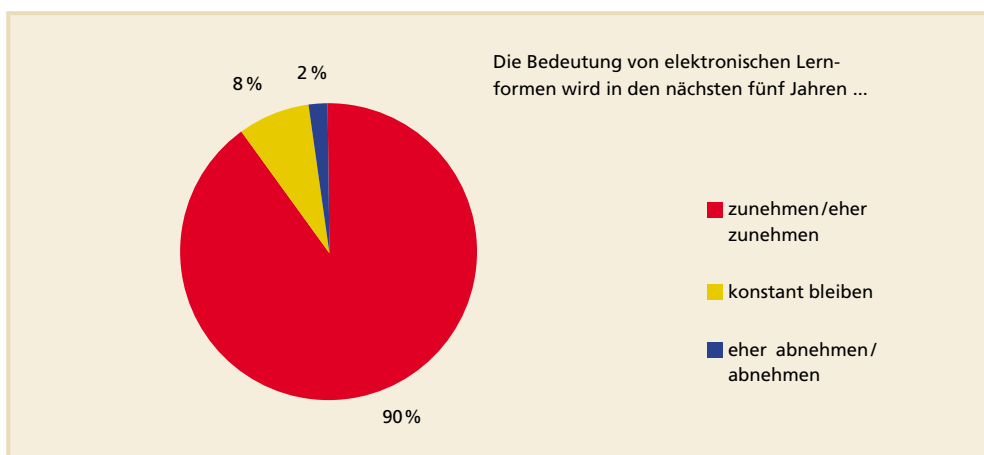


Abbildung 56: Erwartete künftige Bedeutung von elektronischen Lernformen



## Schlussfolgerung

Die Untersuchungsergebnisse haben deutlich gemacht, dass die Präsenzschiilung immer noch die beliebteste Lernform ist. Diese Präferenz geht einher mit Informationsdefiziten bei den Mitarbeitern hinsichtlich der elektronischen Lernformen und ist vermutlich mit Akzeptanz-Verlusten verbunden. Die meisten Mitarbeiter fühlen sich vom Unternehmen zwar gut über die Präsenzschiilung, jedoch schlecht über E-Learning informiert – ihre Informationen zu elektronischem Lernen beziehen sie vor allem aus der Presse.

Auch andere Defizite wurden erkennbar. So gaben zwei Drittel der Befragten an, im Unternehmen keinen Ansprechpartner für E-Learning zu haben. Ebenfalls zwei Drittel beurteilten den Arbeitsplatz als schlecht oder sehr schlecht geeignet für ungestörtes elektronisches Lernen. Dieses Ergebnis überrascht, da CBT, WBT und Virtual Classroom für das Lernen am Arbeitsplatz konzipiert sind. Es kann deshalb festgestellt werden, dass noch einiger Handlungsbedarf besteht, um E-Learning in den Unternehmensstrukturen und in den Köpfen der Mitarbeiter zu verankern.

Wollen Unternehmen – oder auch Schulungsdienstleister – die Möglichkeiten und Potenziale von E-Learning realisieren, so müssen sie dem Mitarbeiter die elektronischen Lernformen *näher bringen*, Akzeptanz-Barrieren beseitigen und die Offenheit für neue Lernmedien fördern. Der spezielle Nutzen, den E-Learning dem Mitarbeiter bietet, muss vermittelt werden: die Möglichkeit, flexibel und selbstständig zu lernen – zu beliebigen Zeitpunkten, an beliebigen Orten, in frei wählbaren Lerneinheiten, im individuellen Lerntempo. Wichtig ist, dies zeigen die Untersuchungsergebnisse, den Mitarbeiter bei der Wahl der Lernform mitentscheiden zu lassen. Der Schlüssel zum Erfolg heißt *internes Marketing*. Jedoch müssen im Unternehmen auch die strukturellen und zeitlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die ein effizientes und ungestörtes elektronisches Lernen ermöglichen.

Bei allen Maßnahmen sollte das Ziel gerade nicht sein, die klassische Präsenzschiilung durch E-Learning abzulösen. E-Learning ist, richtig eingesetzt, eine gute Ergänzung zur Präsenzschiilung, die ihre eigenen Vorzüge hat. Face-to-Face-Kommunikation und -Interaktion der Schulungsteilnehmer untereinander und mit dem Trainer, „echte“ Workshops und Diskussionen, Motivationshilfe, die direkte Klärung von Fragen, die Möglichkeit, Verhalten einzuüben – dies alles bietet nur die Präsenzschiilung.

Jede Lernform zeichnet sich durch spezifische Vorteile und Möglichkeiten aus und sollte jeweils dort eingesetzt werden, wo sie am besten geeignet ist, d. h. den größten Nutzen bringt. Grundsätzlich dürfte die sinnvolle Kombination von klassischer Präsenzschiilung und E-Learning sowohl dem Unternehmen als auch dem Mitarbeiter den besten Schulungs- und Lernerfolg versprechen.