

# Marktstudie eLearning über das Internet

## Zusammenfassung

Fassung vom 27. Februar 2002  
UG-WT-2001-02-01



**Kompetenzzentrum  
für wissensbasierte  
Anwendungen und  
Systeme  
F & E GmbH.**  
Inffeldgasse 16c  
8010 Graz / Austria  
[www.know-center.at](http://www.know-center.at)



**Dynamic Media  
GmbH.**  
Strassgangerstr. 287  
8054 Graz / Austria  
[www.dynamicmedia.at](http://www.dynamicmedia.at)



**Hyperwave Rese-  
arch & Development  
GmbH.**  
Albrechtgasse 9  
8010 Graz / Austria  
[www.hyperwave.com](http://www.hyperwave.com)



**Leykam Buchver-  
lagsges.mBH.**  
Stempfergasse 3  
8010 Graz / Austria  
[www.leykam.com](http://www.leykam.com)

Titel	Marktstudie eLearning über das Internet: Gesamtzusammenfassung
Partner	Know-Center, Graz Dynamic Media GmbH., Graz Hyperwave Research & Development GmbH., Graz Leykam Buchverlagsges.m.b.H. / eLISA
Autoren / Hrsg.	Andreas Ausserhofer, Know-Center, Graz Tobias Ley, Know-Center, Graz Armin Ulbrich, Know-Center, Graz Wolfgang Raback, Dynamic Media GmbH., Graz Thomas Dietinger, Hyperwave Research & Development GmbH., Graz Klaus Brunner, Leykam Buchverlagsges.mbH., Graz
Copyright ©, 2001	Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Know-Center, Graz und gegebenenfalls der an der Erstellung dieses Werkes beteiligten Partnerunternehmen des Know-Center. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Microverfilmungen und die Einspeicherungen und Verarbeitungen in elektronischen Systemen.

Das Projekt "Marktstudie eLearning über das Internet" wurde als Kooperationsprojekt zwischen den Firmen Dynamic Media Ges.m.b.H., Hyperwave Research & Development Ges.m.b.H., Leykam Buchverlagsges.m.b.H. und dem Know-Center im Jahr 2001 durchgeführt.

eLearning ist ein weltweit sehr umfassender und aktiver Forschungs-, Entwicklungs- und Marketing Bereich. Für ein einzelnes Unternehmen ist es schwer, den aktuellen Stand der Entwicklung oder der Technologien aus diesem Bereich und aller damit verbundenen Aktivitäten zu erfassen, zu analysieren oder aber auch kontinuierlich zu beobachten. Bedingt durch den raschen technologischen Fortschritt wird die Beobachtung des aktuellen Standes der Forschung und Entwicklung und der sich abzeichnenden Trends immer schwieriger.

Für Firmen, die sich mit dem Thema eLearning auseinandersetzen ist es jedoch enorm wichtig, möglichst gut über den letzten Stand der Möglichkeiten informiert zu sein und wichtige Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen.

## Zielsetzung

Ziel des aktuellen Projekts war es, das Thema eLearning anhand von folgenden fünf Schwerpunktthemen aufzuarbeiten, zu dokumentieren und die Ergebnisse in schriftlicher Form nutzbar zu machen.

**eLearning Übersicht** In diesem Projektteil wird eine gültige Begriffsdefinition von eLearning festgelegt, die Ergebnisse einer Interent Recherche zusammengefasst, die Resultate der Informationsrecherche zum Thema "Lernstrategien und Lernmotivation" präsentiert, die bildungspolitische Bedeutung von eLearning in Österreich und Europa analysiert und Informationsquellen unterschiedlichen Typs rund um das Thema eLearning zusammengefasst.

**Bestandsaufnahme von eLearning Standardisierungsaktivitäten** Ziel ist es die Standardisierungsaktivitäten im Zusammenhang mit eLearning darzustellen und einen Überblick zu geben. Die Zusammenfassung enthält die Klassifizierung der an der Standardisierung beteiligten Institutionen und schliesst eine Analyse des Beziehungsnetzwerkes ein.

**Bestandsaufnahme von Geschäfts- und Marketingmodellen** Ziel ist es, eine Übersicht über Geschäftsmodelle zu geben, deren Ausprägungen derzeit von Anbietern von Produkten und Dienstleistungen auf dem globalen Markt für eLearning angewandt werden.

**Mitbewerberanalyse** In diesem Projektteil werden relevante Marktteilnehmer im Bereich der eLearning Learning Management Systeme und Autorenwerkzeuge identifiziert und anhand von definierten Kriterien miteinander verglichen.

**Auswertung der online eLearning Kundenumfrage** Im Rahmen des Projekts wurde eine Online Umfrage zum Thema "Die Rolle von eLearning in der beruflichen Weiterbildung" durchgeführt. Die Studie enthält die Auswertung dieser Umfrage und analysierte Darstellung der Ergebnisse.

Die Studie ist sehr umfassend und kann in vielen Bereichen nicht nur als Basisinformation dienen, sondern ist besonders für Entscheidungsträger im Bereich eLearning interessant.

## Methodik

Die Arbeit ist in weiten Teilen das Ergebnis von umfassenden Informationsrecherchen unterschiedlichster Art und der nachfolgenden Analyse und Auswertung dieser Recherchen. Die Recherchen beinhalten Literaturrecherchen in Fachbüchern, Fachzeitschriften, Fremdstudien, Newsletter, u.a. gedruckten Medien oder aber auch die Durchführung von Internetsuchanfragen. Wo möglich wurden auch Erfahrungen aus Konferenz- und Fachmessenbesuchen in die Ergebnisse eingearbeitet.

Das Ergebnis ist demgemäß die Zusammenfassung und Konsolidierung von aktueller, verteilter Information aus unterschiedlichsten Informationsquellen in ein Dokument.

## Ergebnisse

### Teil 1 – eLearning Überblick

Bei der **eLearning Begriffsbestimmung** und der **Internet Informationsrecherche** ist besonders interessant, dass die Schreibweise des Suchbegriffs (eLearning, e-Learning, iLearning, eLearn) relevant für die gefundenen Informationen ist und dass hier ein starker Zusammenhang zwischen eLearning Hersteller/Produkt und Schreibweise besteht.

In der Zusammenstellung von Informationsquellen zum Thema eLearning sind folgenden Referenzen von besonderer Relevanz (primäre Informationsquellen):

Internet Time Group	<a href="http://www.internettime.com">http://www.internettime.com</a>
American Society for Training & Development	<a href="http://www.astd.org/">http://www.astd.org/</a>
eLearningHub.com	<a href="http://www.e-learninghub.com">www.e-learninghub.com</a>
eLearningForum	<a href="http://www.elearningforum.com">www.elearningforum.com</a>
Brandon Hall	<a href="http://www.brandon-hall.com">www.brandon-hall.com</a>
eLearners.com	<a href="http://www.elearners.com">www.elearners.com</a>
Netucate Online	<a href="http://www.netucate-online.co.uk">www.netucate-online.co.uk</a>
Learnativity Alliance	<a href="http://www.learnativity.com">www.learnativity.com</a>

Die Analyse der **bildungspolitischen Bedeutung** von eLearning in Österreich und Europa zeigt, dass alle relevanten Aktivitäten im Zuge des von der Europäischen Union im März 2000 verabschiedeten *Memorandum on Lifelong Learning* stattfinden. Es gibt europäische Initiativen, die dann national in entsprechenden Aktivitäten umgesetzt, begleitet und unterstützt werden.

Die Bestandsaufnahme von **eLearning Lernstrategien und Lernmotivation** bietet einen Überblick über je 9 als primäre und sekundäre Informationsreferenzen klassifizierte Informationsquellen zu diesem Themenbereich, die als Ausgangspunkt für weitere Arbeiten dienen können.

Der Nutzen dieser Information ist vielschichtig und kann wie folgt zusammengefasst werden. Die Beurteilung der Internetrecherche zeigt nicht nur die quantitative Bedeutung von eLearning auf, sondern kann auch bei der kritischen Analyse und Optimierung von Marketingstrategien helfen. Die Darstellung der bildungspolitischen Bedeutung von eLearning in Österreich und Europa gibt Hinweise auf die Entwicklung von eLearning und eLearning Systemen und bietet somit die Grundlage für strategische Entscheidung in der Produktentwicklung und im Marketing Bereich. Im Anhang werden detaillierte Referenzen zu eLearning Informationsquellen zusammengefasst. Dies beinhaltet wichtige Informationen zu Internet Informationsplattformen, Büchern, Fachzeitschriften, eLearning News und Newsletter und zu Veranstaltungen im Bereich eLearning. Diese Informationen geben einen umfassenden und aktuellen Informationsüberblick zum Thema eLearning und kann - neben der Möglichkeit zur weiteren Information zu Thema - als Ergänzung zu anderen Initiativen, etwa der Sammlung von eLearning Informationsveranstaltungen der Hyperwave Academic User Platform (HAUP) dienen.

### Teil 2 – Bestandsaufnahme von eLearning Standardisierungsaktivitäten

Die Bestandsaufnahme beginnt mit der Klassifizierung und Kurzbeschreibung der Standardisierungsinstitutionen und umfasst die in Tabelle 1 zusammengefassten 10 relevanten Organisationen.

Die einzelnen Institutionen werden vorgestellt und die Arbeitsweise zusammengefasst. In einem weiteren Schritt wird das Netzwerk der Standardisierungsprozesse analysiert und zusammengefasst dargestellt. Dabei werden Zertifizierungsorganisationen (1,2,3) und Entwicklungsorganisationen und Implementierungsorganisationen (4-10) unterschieden. Der Projektteil schließt

1	ISO/IEC JTC-1	6	Aviation Industry CBT C. (AICC)
2	IEEE Learning Technology Standards C.	7	PROMETHEUS
3	CEN/ISSS Workshop	8	Dublin Core Metadata Initiative
4	Instruction Management System	9	ALIC
5	Advanced Distr. Learning Network	10	ARIADNE

Tabelle 1: eLearning Standardisierungsinstitutionen

mit der Relevanzbeurteilung der Standardisierungsaktivitäten und der Zusammenfassung und Beurteilung.

Die Bestandsaufnahme der eLearning Standardisierungsaktivitäten ist vor allem von strategischer Bedeutung. Die Studie liefert aktuelle Informationen über den aktuellen Entwicklungsstand der Standardisierungsaktivitäten, die für die Weiterentwicklung der eigenen Produkte wesentlich sind. Die Analyse des Beziehungsnetzwerkes der an den Prozessen beteiligten Organisationen liefert Aufschluß über die wesentlichen Betreiber der Standardisierungen. Die Beurteilung der Institutionen und die Relevanzbeurteilung ist die Grundlage für strategische Entscheidungen in der Produktentwicklung.

### Teil 3 – Bestandsaufnahme von Geschäfts- und Marketingmodellen

Auf dem globalen Markt für eLearning führt der Erfolg für Anbieter von Produkten und Dienstleistungen über die Marktpositionierung, Planung des Auftritts am Zielmarkt und einer Strategie zur Erreichung der angestrebten Zielkunden. Im Allgemeinen ist ein adäquates Geschäftsmodell Bestandteil dieser Planungen. Ziel des Kapitels "Geschäfts- und Marketingmodelle" der Marktstudie eLearning ist, eine Übersicht der Geschäftsmodelle zu geben, deren Ausprägungen derzeit von Anbietern von Produkten und Dienstleistungen auf dem globalen Markt für eLearning angewandt werden.

Innerhalb des großen und sich weiter ausdifferenzierenden Marktes für eLearning kommen zahlreiche Geschäftsmodellen zur Verwendung, die auch in anderen Gebieten des eCommerce angewandt werden, es sind aber auch neue Modelle eingeführt worden, die sich an den Anforderungen spezifischer Formen des eLearning orientieren.

Die große Zahl an unterschiedlichen, bestehenden und eingesetzten Geschäftsmodelle ist in sechs individuelle, charakterisierbare Typen von Geschäftsmodellen unterteilt worden, wobei sich die Unterteilung wesentlich an den einsetzbaren Verteilungskanälen orientiert (siehe Tabelle 2. Das Ergebnis ist eine exemplarische Beschreibung und Analyse charakteristischer Anbieter zu jedem individuellen Typ von Geschäftsmodell.

1	Direct Sales Model	4	Brand Broker Model
2	Partnership Model	5	Mall Broker Model
3	Consortia Model	6	Channel Supplier Model

Tabelle 2: eLearning Geschäftsmodelle

1	SITOS LMS	6	BrainPlus LMS
2	Aspen LMS	7	LearnLink Suite 5.0
3	Docent Enterprise 6.0	8	Saba Learning Enterprise
4	CLIX LMS	9	TopClass 5.0
5	Learningspace 5.0		

Tabelle 3: Evaluationsauswahl eLearning Systeme

Die Ergebnisse können einerseits verwendet werden, um weitere eLearning Anbieter anhand der Merkmale zu charakterisieren und zuzuordnen, andererseits, um bei der Entwicklung eigener Dienstleistungen oder Produkte im eLearning einen Leitfaden zur Planung des Vorgehens zur Hand zu haben. Die vorliegende, aktuelle Übersicht ist somit eine wichtige Grundlage für weitere strategische Marketingausrichtung.

## Teil 4 – eLearning Mitbewerberanalyse

Die Mitbewerberanalyse beginnt mit der Definition von mehr als 60 **charakteristischen Merkmalen von eLearning Systemen**, einer grundlagenorientierten Vorbereitungsarbeit, die zahlreiche einschlägige Standard-Informationsquellen und Sekundärliteratur berücksichtigt und inhaltlich zusammenfasst.

Es folgt eine **Marktübersicht** mit 45 Mitbewerbersystemen, aus denen 9 marktrelevante eLearning Lernsysteme (Tab.3) und die 4 marktrelevante Autorensysteme Perception, WinQuest, IDEA CBT und TeleMIT isoliert wurden.

Nach der zusammengefassten **Vorstellung der Referenzsysteme** Hyperwave eLearning Suite (eLS) und des Dynamic Power Trainer (DPT) der Firma Dynamic Media folgt die Zusammenstellung von 37 **Beurteilungskriterien** aus der Menge der zuvor definierten charakteristischen Merkmale von eLearning Systemen. Diese Auswahl wurde in Abstimmung mit den am Projekt beteiligten Partnerfirmen vorgenommen.

Den Schwerpunkt bildet die **Evaluation und Beurteilung** der ausgewählten Mitbewerber gegen die Kriterien definierten Kriterien anhand des fünf-teiligen Schulnotensystems. Tabelle 4 zeigt die Zusammenfassung der Beurteilung aller Systeme in den 7 Kategorien der 37 Beurteilungskriterien.

		Beurteilungskriterien						
		Lehrinhaltsverwaltung	Authoring	Administration	Karriereplanung	Lernen, Anwenden	Prüfung, Test	SW Architektur
eLearning LMS		1	2	3	4	5	6	7
A	SITOS LMS	2,50	2.00	3.33	1.33	3.16	1.50	-
B	Aspen LMS	1,57	1.33	4.00	1.33	2.29	2.00	2.00
C	Docent Enterprise 5.0	1,57	1.33	2.33	1.33	1.57	1.33	1.00
D	CLIX LMS	1,83	2.50	1.33	1.33	1.71	-	1.00
E	LearningSpace 5.0	1,83	2.00	2.00	1.33	1.16	1.00	1.67
F	BrainPlus	2,00	-	1.33	5.00	2.80	-	2.00
G	LearnLink Suite 5.0	-	2.00	-	-	1.50	2.00	3.00
H	Saba Learning Enterprise	1,00	1.25	1.00	1.33	1.43	1.00	1.67
I	TopClass 5.0	1,57	-	-	1.00	1.33	1.00	1.00

Tabelle 4: Beurteilung Authoring

Das Ergebnis zeigt, dass es nicht **das** eLearning System gibt, das in allen Aspekten mit besonders guten Noten besticht, sondern, dass - abhängig von den Schwerpunkten in den Anforderungen - ein passendes eLearning System gewählt werden muss. Die Systeme Aspen, Docent, LLearningSpace, Saba und TopClass gehören - zusammengefasst - zu den besseren Systemen.

Die Mitbewerberanalyse ist für die Partner von strategischem Interesse. Sie kann in der aktuellen Form als Übersicht über das Funktionsspektrum der wesentlichsten Mitbewerbersysteme verwendet werden. Darüberhinaus ist sie als Grundlage für direkte - funktionsbezogene Produktvergleiche mit der Hyperwave eLearning Suite und dem Dynamic Power Trainer verwertbar.

## Teil 5 – Auswertung der online eLearning Kundenumfrage

Die Online Umfrage "Die Rolle von eLearning in der beruflichen Weiterbildung" wurde im Sommer 2001 durchgeführt, es wurden mehr als 1.500 Top-Unternehmen in 13 Branchen zur Teilnahme eingeladen. Die Rücklaufquote war mit ca. 5.3 % im erwarteten Rahmen.

Die Auswertung gliedert sich in die Themenbereiche, die durch die Umfrage adressiert wurden wie folgt. Zu Beginn wird die **Allgemeine Weiterbildungssituation** in den Unternehmen analysiert und dargestellt. Die Fragen adressieren das aufgewendete Weiterbildungsbudget, die Verteilung des Budgets auf die verschiedenen Methoden der Weiterbildung, den Umfang der einzelnen Weiterbildungsinitiativen, die Beteiligung der einzelnen Aufgabenbereiche in einem Unternehmen an den Weiterbildungsinitiativen, Prognosen über erwartete Veränderungen in der Weiterbildungssituation der Unternehmen und Informationen über die Aufschlüsselung von Kosten zu Methoden der Weiterbildung in den Unternehmen.

In einem weiteren Abschnitt werden die **Traditionellen Weiterbildungsinitiativen** analysiert und dargestellt. Die Fragen zu diesem Themenbereich erheben Zielgruppen, Inhalte, das Verhältnis von Standardlösungen v.s. Individualimplementierung und Fragen zum Lernort. Der anschließende Abschnitt adressiert inhaltlich dieselben Fragen, jedoch im Bereich der **eLearning Weiterbildungsinitiativen**. Zusätzlich werden hier noch vermeintliche Vor- und Nachteile von

eLearning erfragt, und Recherchen über ASP Dienstleistungen angestellt.

Ein Schwerpunkt ist die anschliessend durchgeführte **Vergleichende Analyse**, wo die Unterschiede zwischen traditionellen und eLearning Weiterbildungsinitiativen ausgearbeitet und dargestellt werden. Die Analyse gliedert sich in fünf Themenbereiche, eine Zielgruppenanalyse, die Analyse der Bedeutung von Schulungsinhalten, der Analyse der Lernorte, der Analyse von Standard v.s. Individualprodukte und der Analyse von Selbstentwicklung v.s. Fremdentwicklung.

In einem abschliessenden Abschnitt werden die Ergebnisse aus den Fragen zur **informativonstechnischen Infrastruktur** zusammengestellt. Die Fragen zu diesem Bereich adressieren u.a. die Anzahl der PC-Arbeitsplätze bezogen auf die Unternehmensgröße oder Ausstattungsmerkmale der PC-Arbeitsplätze.

Die Kundenumfrage ist bedingt durch die Aktualität von unmittelbarem Wert und liefert wertvolle Hinweise auf den aktuellen Stellenwert bzw. die Entwicklungspotentiale von eLearning in der beruflichen Weiterbildung in Top-Unternehmen, d.h. Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern.