Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:	Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur Leibnizufer 9 30169 Hannover
Förderkennzeichen:	08NM175
Laufzeit des Vorhabens:	1.6.2001 bis 31.12.2003
Berichtszeitraum:	1.6.2001 bis 31.12.2003

Vorwort

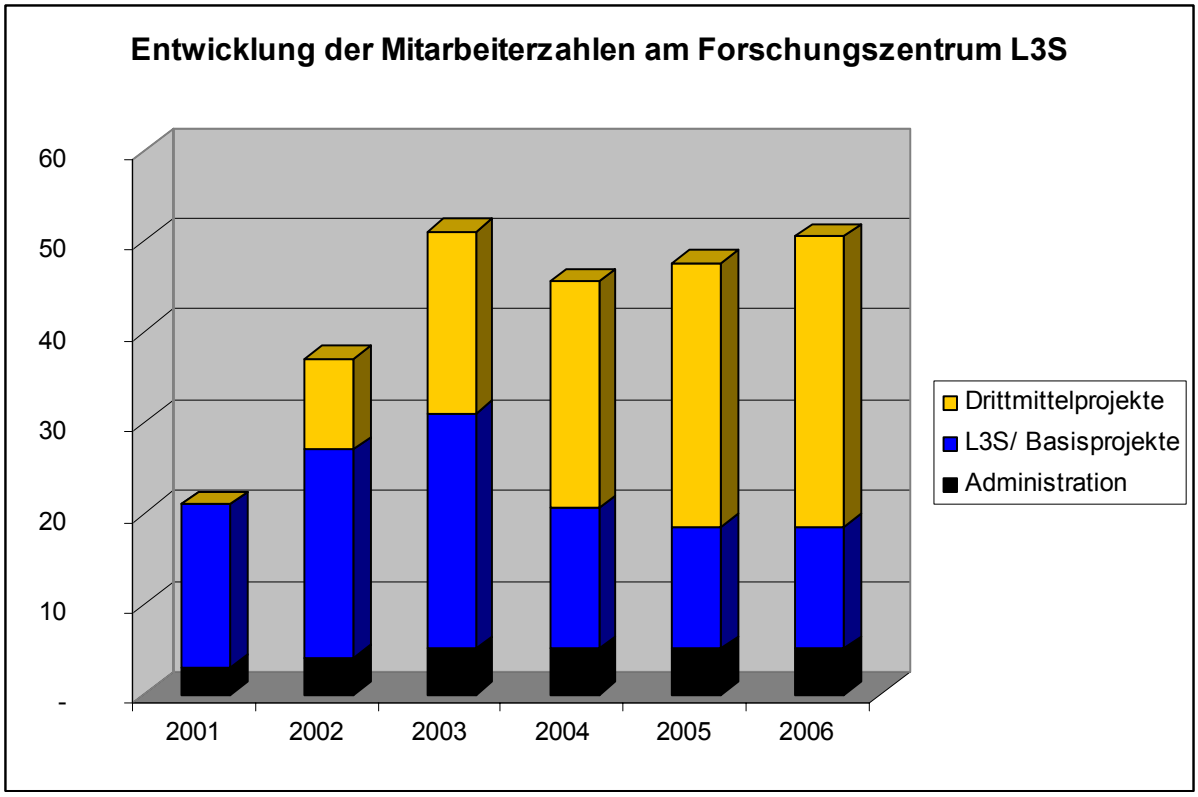
Das vom BMBF unter dem Kennzeichen 08NM175 geförderte Vorhaben „Learning Lab Lower Saxony (L3S)“ legt hiermit seinen Schlussbericht vor. Die Projektförderung begann am 1.6.2001 und endete am 31.12.2003. In dieser Zeit haben 17 Professorinnen und Professoren aus 6 deutschen Universitäten und Forschungsinstitutionen sowie ca. 50 Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am L3S zusammen geforscht und gearbeitet. Durch die internationale Vernetzung des L3S haben darüber hinaus auch zahlreiche Teammitglieder in den USA, in Schweden und an den beteiligten deutschen Forschungseinrichtungen an den Forschungen mitgewirkt. Die wissenschaftlichen Ergebnisse in den gemeinsam definierten Projekten im Rahmen der internationalen Forschungsprojekte sind beeindruckend und wurden in zahlreichen Veröffentlichungen international präsentiert und dokumentiert.

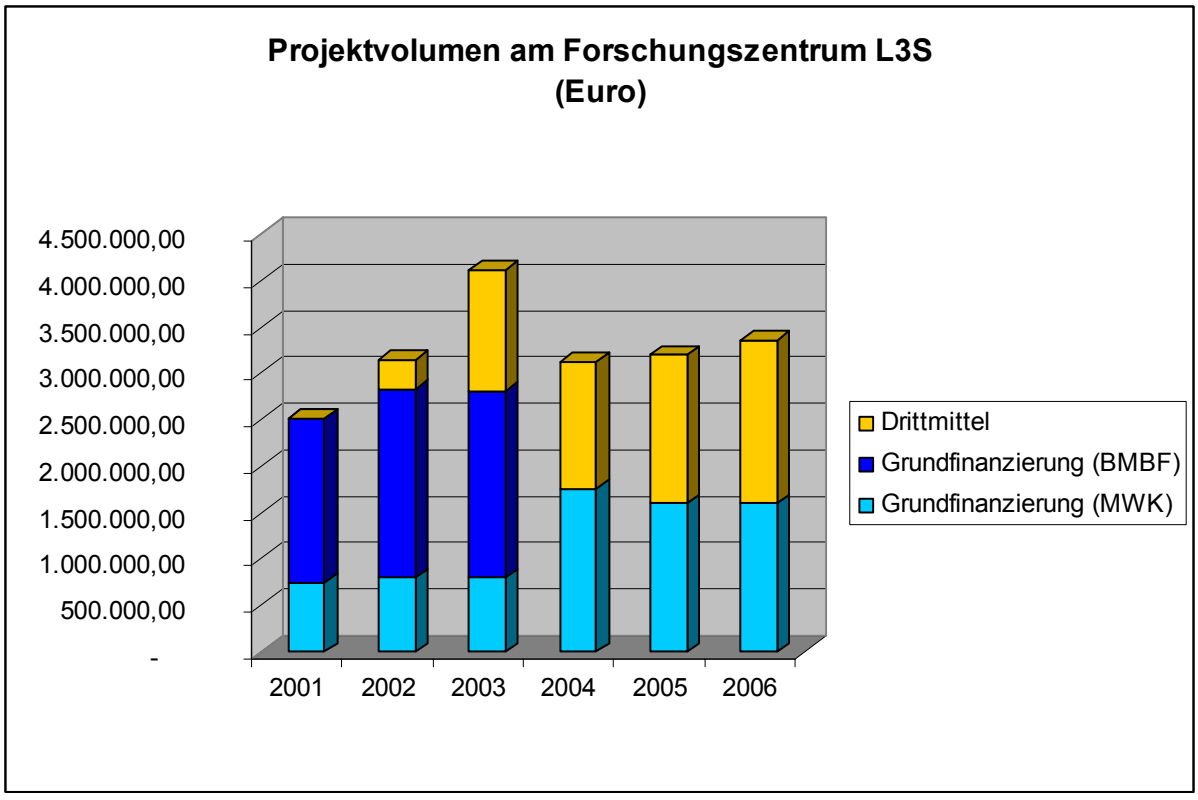
Das L3S hat sich innerhalb der relativ kurzen Förderungszeit von zweieinhalb Jahren einen hervorragenden Namen als Forschungszentrum auf dem Gebiet innovativer Informations-, Lern- und Wissenstechnologien erworben und sich nachhaltig in der deutschen Wissenschaftslandschaft etabliert. Das L3S ist heute als internationales, nationales und regionales Forschungs- und Dienstleistungszentrum in den genannten Bereichen anerkannt und ist zu einem gesuchten Kooperationspartner innerhalb Europas geworden, wie sowohl der Evaluationsbericht der Europäischen Kommision zum Projektantrag des Exzellenznetzwerks PROLEARN, das das L3S seit Januar 2004 europaweit koordiniert, im Sommer 2003 als auch die Wissenschaftliche Kommission des Landes Niedersachen im Herbst 2003 konstatierte.

Die Aufgaben des L3S umfassen Forschung, Beratung und Technologietransfer sowie Infrastruktur und Support im Bereich innovativer Informations-, Lern- und Wissenstechnologien. Ziel ist die nachhaltige Einführung und Nutzung dieser Technologien in Aus- und Weiterbildung. Durch seine Aktivitäten ergänzt und unterstützt das L3S andere von Bund und Ländern geförderte Projekte im Bereich Neue Medien, die vor allem die Schwerpunkte Content-Entwicklung aufweisen. Darüber hinaus wirkt das L3S in regionalen, nationalen und internationalen Netzwerken, Verbänden und Gremien des eLearning mit. Durch diese Mitwirkung fördert das L3S die Verbreitung und Umsetzung von eLearning-Maßnahmen sowohl an Universitäten als auch in der Wirtschaft in Deutschland.

Ein komplexes und ambitioniertes Projekt wie das Learning Lab Lower Saxony (L3S) zu managen ist nur dann möglich, wenn alle Partner intensiv und mit großem Kooperationswillen zusammen arbeiten. Dies war und ist im L3S in besonderer Weise gegeben. Unterstützt wurde dies zusätzlich durch die professionellen organisatorischen, infrastrukturellen und personellen Strukturen des Learning Lab Lower Saxony (L3S).

Neben der Start-up-Förderung durch das BMBF wurden bereits seit dem Jahre 2002 mehrere Drittmittelprojekte zusätzlich eingeworben, durch die die Zahl der im L3S beschäftigten MitarbeiterInnen bis 2003 auf über 50 angewachsen ist. Die Projektmittel des BMBF wurden durch diese Einwerbung von Drittmitteln substantiell ergänzt.


Entwicklung der Mitarbeiterzahlen am Forschungszentrum L3S
60
50
40
30
20
10
-
2001
2002
2003
2004
2005
2006
Drittmittelprojekte
L3S/ Basisprojekte
Administration


Projektvolumen am Forschungszentrum L3S
(Euro)
4.500.000,00
4.000.000,00
3.500.000,00
3.000.000,00
2.500.000,00
2.000.000,00
1.500.000,00
1.000.000,00
500.000,00
-
2001
2002
2003
2004
2005
2006
Drittmittel
Grundfinanzierung (BMBF)
Grundfinanzierung (MWK)

Damit sind die mit der Grundförderung verbundenen Erwartungen in Bezug auf die Nachhaltigkeit des L3S deutlich übertroffen worden.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat durch die Bewilligung der erforderlichen Mittel 2001-2003 den Aufbau des Forschungszentrums L3S ermöglicht. Dies ist ein Erfolg für den Wissenschaftsstandort Deutschland.

Hannover, im Juni 2004

Dr. Christoph Strutz
Geschäftsführer L3S

Prof. Dr. Wolfgang Nejdl
Geschäftsführender Direktor L3S

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 2

Inhaltsverzeichnis 5

1. Allgemeines 7

1.1 Aufgabenstellung 7

1.2 Ausgangssituation und Projektvoraussetzungen 7

1.3 Planung und Ablauf des Vorhabens 8

1.4 Wissenschaftlicher und technischer Stand 9

1.5. Zusammenarbeit mit anderen Institutionen/ Netzwerken 10

2. Forschungsergebnisse 11

Personalized Access to Distributed Learning Repositories (PADLR) 14

Internet Assisted Laboratories (I-Labs) 45

Project Report: Mobile Learners in dSpace 52

L3SCPD (L3S Center for Professional Development) 59

Modular Educational Robotic Toolbox (MoRob) 66

Visualization and Simulation Environments to Solve Difficult Learning Situations (VASE) 73

PROLEARN - NETWORK OF EXCELLENCE 85

ELENA - Creating a Smart Space for Learning 93

Netzbasiertes Lernen in der beruflichen Bildung 101

UbiCampus 107

ELAN - eLearning Academic Network (Niedersachsen) 117

Evaluation Team 126

3. Das Learning Lab Lower Saxony (L3S) als nationales und internationales Forschungszentrum 129

3.1 Wallenberg Global Learning Network (WGLN) 129

3.2 Europäische Forschungsnetze 130

3.3 EU 6. Forschungsrahmenprogramm 131

3.4 Nationale und überregionale Forschungsnetze 133

3.5 Weitere Netzwerke 135

4. Das Learning Lab Lower Saxony (L3S) als nationales und regionales Dienstleistungszentrum 137

4.1. E-Learning Support 137

4.2. Multimediatechnik 139

4.3 Mediendidaktik 140

4.4 Weiterbildungsangebote 141

4.5 Evaluation 142

4.6 Standardisierung 143