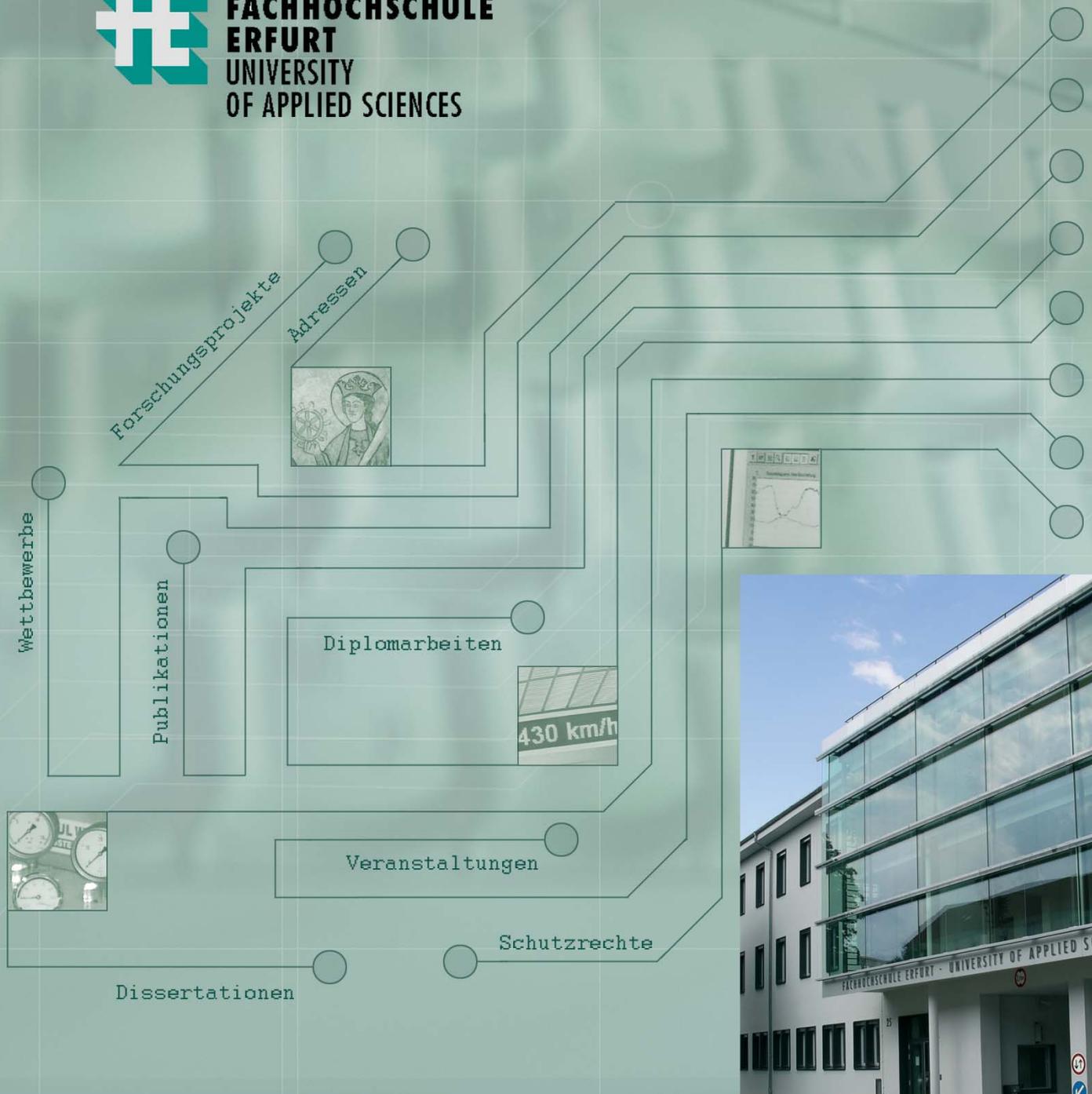




**FACHHOCHSCHULE
ERFURT**
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES



FORSCHUNGSBERICHT 2002/2003

FACHHOCHSCHULE ERFURT

**FORSCHUNGSBERICHT
2002/2003**

Impressum

Forschungsbericht 2002/2003

Herausgeber:

Der Rektor der Fachhochschule Erfurt

Redaktion und Bearbeitung:

Kristin Thieme

Dr. Thomas Schwager

Druck:

Druckerei Jäcklein, Liebknechtstraße 4, 99085 Erfurt

Redaktionsschluss: 23. Juli 2004

Fachhochschule Erfurt

University of Applied Sciences

Postfach 101 363

99013 Erfurt

Telefon: (0361) 6700 - 709

Telefax: (0361) 6700 - 703

E-Mail: schwager@fh-erfurt.de

Nachdruck nur mit Genehmigung der Fachhochschule Erfurt.

Die Kurzbeschreibung der Forschungsprojekte erfolgte durch die Projektleiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort	7
2 Die Fachhochschule Erfurt im Überblick	9
3 Adressen und Kontakte	11
4 Forschungsprojekte	15
4.1 Fachbereich Architektur	15
4.2 Fachbereich Bauingenieurwesen	25
4.3 Fachbereich Gartenbau	51
4.4 Fachbereich Konservierung und Restaurierung	63
4.5 Fachbereich Landschaftsarchitektur	79
4.6 Fachbereich Sozialwesen	97
4.7 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen	123
4.8 Fachbereich Versorgungstechnik	153
4.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft	165
4.10 Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut	175
5 Wettbewerbe	195
5.1 Fachbereich Architektur	196
5.2 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen	198
6 Publikationen, Vorträge, Poster, Messeexponate	199
6.1 Fachbereich Architektur	200
6.2 Fachbereich Bauingenieurwesen	204
6.3 Fachbereich Gartenbau	209
6.4 Fachbereich Konservierung und Restaurierung	212
6.5 Fachbereich Landschaftsarchitektur	214
6.6 Fachbereich Sozialwesen	217
6.7 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen	230
6.8 Fachbereich Versorgungstechnik	238
6.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft	239

7 Diplomarbeiten (Auswahl)	245
7.1 Fachbereich Architektur	246
7.2 Fachbereich Bauingenieurwesen	247
7.3 Fachbereich Gartenbau	248
7.4 Fachbereich Konservierung und Restaurierung	249
7.5 Fachbereich Landschaftsarchitektur	251
7.6 Fachbereich Sozialwesen	254
7.7 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen	256
7.8 Fachbereich Versorgungstechnik	258
7.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft	259
8 Dissertationen	261
8.1 Fachbereich Gartenbau	262
8.2 Fachbereich Versorgungstechnik	262
9 Wissenschaftliche Veranstaltungen an der Fachhochschule Erfurt	263
10 Schutzrechte der Fachhochschule Erfurt	267
11 Namenregister	269
12 Schlagwortregister	275

Hinweise:

Im Forschungsbericht wurden die Aktivitäten des Zeitraumes vom 01. Januar 2002 bis 31. Dezember 2003 berücksichtigt.

Der Forschungsbericht ist auch unter der Adresse:

<http://www.fh-erfurt.de/forschung/forschung.htm>

im Internet abrufbar. Status- und Funktionsbezeichnungen in diesem Bericht gelten jeweils in weiblicher und männlicher Form.

1 Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem vorliegenden Band präsentiert die Fachhochschule Erfurt zum 4. Mal aktuelle Forschungs- und Entwicklungsleistungen einer interessierten Öffentlichkeit. Wir hoffen, mit dieser Schrift den gestiegenen Stellenwert von Forschung und Entwicklung in unserer FH sowie den wirtschaftsnahen Praxisbezug unserer Lehrenden verdeutlichen zu können.



Erstmals wurden 1996/97 Forschungsvorhaben unserer Bildungseinrichtung in einem Forschungsbericht zusammenfassend dokumentiert. Seit dieser Ausgabe ist die Anzahl der vorgestellten Projekte von 47 auf 119 gestiegen. Der vorliegende Forschungsbericht dokumentiert, dass sich die Fachhochschule Erfurt immer stärker aus einer zuvor primär an der Lehre orientierten Hochschule auf das Ideal einer ausgeglichenen Bilanz von Lehre und Forschung hin entwickelt. Durch die Aufnahme von Projekten der 9 Fachbereiche und des Kooperationszentrums für Konservierung und Restaurierung wird ein umfassendes Bild des Forschungsspektrums unserer Hochschule gezeigt und zudem die thematische Vielfalt der Forschungsschwerpunkte belegt. Entsprechend dem besonderen Auftrag der Fachhochschulen liegt hierbei das Schwergewicht auf der anwendungsorientierten Forschung und Dienstleistung.

Die Hochschullandschaft unterliegt aktuell einem Wandlungsprozess, dessen Tempo im Wesentlichen durch Wettbewerb, Internationalisierung und zugleich durch tiefgreifende hochschulpolitische Neuerungen sowie die andauernde Haushaltsknappheit bestimmt wird. Verstärkt durch die demografische Entwicklung, werden die einzelnen Hochschulen sich in Zukunft nicht nur um eine ausreichende Zahl junger Studierender bemühen müssen, sondern auch um zusätzliche Finanzierungsquellen und neue Tätigkeitsfelder, wie der Weiterbildung und dem Technologietransfer. In dieser „Arena des Wettbewerbs“ werden neben den Bemühungen um Qualität und Effizienz in der Lehre vor allem Leistungen in der Forschung und Entwicklung und damit im Dienstleistungsbereich für die Region entscheidend für die Zukunft der Fachhochschulen sein.

Die Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen hilft allen Beteiligten: sie unterstützt den Auftraggeber durch wissenschaftlich fundierte, umsetzbare Lösungen, hält die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und damit die Ausbildung der Studierenden auf dem neusten Stand. Hiervon können nicht zuletzt die klein- und mittelständischen Betriebe der Region profitieren, da ihnen hierdurch nicht nur gut ausgebildete Absolventinnen und Absolventen zur Verfügung stehen, sondern auch ein Forschungs- und Entwicklungs-Potenzial bereitgestellt wird, das diese aus eigener Kraft nicht ständig vorhalten können.

Wie schon im vorhergehenden Bericht, ist auch in diesem ein Schlagwortregister eingefügt, das unseren Partner aus der Praxis eine schnelle Navigation zu den gewünschten Sachgebieten ermöglicht.

Praxisbezug in der Forschung und Entwicklung heißt für uns, konkrete Handlungsprobleme und Fragestellungen aus der betrieblichen und gesellschaftlichen Praxis aufzugreifen und diese gemeinsam mit Ihnen anwendungsorientiert zu bearbeiten. An den Fachhochschulen gehört die Verknüpfung von Theorie und Praxis zur festen Tradition. Dies wird unter anderem dadurch gewährleistet, dass die Professorinnen und Professoren nicht nur wissenschaftlich qualifiziert sind, sondern auch eine

mindestens dreijährige praktische Berufserfahrung mitbringen und diese durch Nutzung der Forschungs- und Praxissemester ständig aktualisieren.

Die Fachhochschule Erfurt beschäftigt über 300 Menschen, die Hälfte davon Professorinnen und Professoren. Zusammen mit zahlreichen nebenberuflich tätigen Lehrbeauftragten betreuen sie über 4000 Studierende in 18 Studiengängen.

Im Berichtszeitraum konnten fast 2.000 Studierende das Studium an der Fachhochschule Erfurt mit einem Diplom beenden. Die Diplomarbeiten sind überwiegend in enger Zusammenarbeit mit der Praxis entstanden und eine Reihe der in diesem Bericht aufgeführten anwendungsorientierten Forschungsvorhaben wären ohne die aktive Mitwirkung unserer Studierenden nicht durchführbar gewesen. Wie schon im Forschungsbericht 2000/01 sind daher auch hier ausgewählte Diplomarbeiten enthalten, die in einem eigenen Abschnitt, nach Fachbereichen getrennt, die Vielfalt und das Spektrum der Themen wiedergeben.

Unterstützt durch entsprechende Landes- und Bundesprogramme verstärkt die Fachhochschule Erfurt auch aus dem eigenen Haushalt Maßnahmen zur Förderung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie zur Förderung der Forschungskompetenzen. Dies wird nicht zuletzt daran deutlich, dass in einer Reihe der hier vorgestellten Forschungsprojekte Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschule Erfurt beschäftigt sind.

Die Technologie-Transfer-Stelle der Fachhochschule unterstützt interessierte Unternehmen gerne dabei, die richtigen Ansprechpartner in der Hochschule zu finden und kann ggf. auch Hinweise und Hilfestellungen bei der Beantragung von öffentlichen Fördergeldern geben.

Darüber hinaus bietet der jährlich im November stattfindende Unternehmens-Kontakt-Tag den Unternehmen, den wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen und den verschiedenen staatlichen, kommunalen und privatrechtlichen Institutionen unserer Region eine hervorragende Plattform, die breite Forschungspalette unserer Hochschule kennen zu lernen.

Wir freuen uns über Ihr Interesse an unserer Hochschule und an den hier vorgestellten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und erhoffen uns zahlreiche neue Verbindungen.

Erfurt, im Juli 2004

Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill
Prorektor Forschung

2 Die Fachhochschule Erfurt im Überblick

(Stand: Wintersemester 2003/2004)

Professoren	145
Mitarbeiter	167
Drittmittelbeschäftigte (01.10.2003)	34
Bisherige Absolventen	5.099
Fachbereiche	9

Fachbereich/ Studiengang	Direktstudenten im WS 2003/2004	Studienanfänger im WS 2003/2004 ¹	Ausländische Studierende
Angewandte Informatik ²	203	63	9
Architektur	474	110	9
Bauingenieurwesen	451	137	5
Wirtschaftswissenschaft (BWL)	854	208	38
Gartenbau	139	69	10
Konservierung und Restaurierung	105	25	-
Landschaftsarchitektur	308	88	4
Sozialwesen	864	164	8
Verkehrs- und Transportwesen	461	135	8
Versorgungstechnik / Gebäude- und Energietechnik	354	130	9
FH Erfurt gesamt	4213	1129	118

¹ Es wird nur zum Wintersemester immatrikuliert.

² Der Studiengang Angewandte Informatik ist organisatorisch dem Fachbereich Versorgungstechnik zugeordnet.

3 Adressen und Kontakte

Fachhochschule Erfurt

Postanschrift

Postfach 101 363
99013 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 0
Fax: (0361) 6700 - 703
Internet: <http://www.fh-erfurt.de>

Rektor

Prof. Dr. habil. Wolf Wagner

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 701
Fax.: (0361) 6700 - 703
E-Mail: rektorat@fh-erfurt.de

Prorektor

Prof. Dr.-Ing. Heinrich Kill

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 712
Fax: (0361) 6700 - 703
E-Mail: kill@fh-erfurt.de

Prorektorin

Prof. Jutta Bechthold-Schlosser

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 740
Fax: (0361) 6700 - 703
E-Mail: bechthold@fh-erfurt.de

Kanzler

Rudolf Tilly

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 121
Fax: (0361) 6700 - 122
E-Mail: tilly@fh-erfurt.de

Referatsleiter "Forschung, Wissens- und Technologietransfer"

Dr. Thomas Schwager

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 709
Fax: (0361) 6700 - 703
E-Mail: schwager@fh-erfurt.de

Fachbereich Architektur
Dekan
Prof. Prof. Carsten Jonas

Schlüterstraße 1
99089 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 – 416
Fax: (0361) 6700 - 462
E-Mail: jonas@fh-erfurt.de

Fachbereich Bauingenieurwesen
Dekan
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Neuhof

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 901
Fax: (0361) 6700 - 902
E-Mail: u.neuhof@fh-erfurt.de

Fachbereich Gartenbau
Dekan
Prof. Dr. Henning Bredenbeck

Leipziger Straße 77
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 213
Fax: (0361) 6700 - 226
E-Mail: bredenbeck@fh-erfurt.de

Fachbereich Konservierung und Restaurierung
Dekan

Prof. Thomas Staemmler

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 761
Fax: (0361) 6700 - 766
E-Mail: staemmler@fh-erfurt.de

Fachbereich Landschaftsarchitektur
Dekan

Prof. Dr. Andreas Naumann

Leipziger Straße 77
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 269
Fax: (0361) 6700 - 259
E-Mail: a.naumann@fh-erfurt.de

Fachbereich Sozialwesen
Dekan

Prof. Dr. Ronald Lutz

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 531
Fax: (0361) 6700 - 533
E-Mail: lutz@fh-erfurt.de

Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen

Dekan

Prof. Dr. Matthias Gather

Altonaer Straße 25

99085 Erfurt

Tel.: (0361) 6700 - 526

Fax: (0361) 6700 - 528

E-Mail: gather@fh-erfurt.de

Fachbereich Versorgungstechnik

Dekan

Prof. Dr.-Ing. Michael Kappert

Altonaer Straße 25

99085 Erfurt

Tel.: (0361) 6700 - 420

Fax: (0361) 6700 - 424

E-Mail: kappert@fh-erfurt.de

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

Dekan

Prof. Dr. Steffen Schwarz

Steinplatz 2

99085 Erfurt

Tel.: (0361) 6700 - 151

Fax: (0361) 6700 - 152

E-Mail: schwarz@fh-erfurt.de

Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut

Leiter des Kooperationszentrums

Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes

Altonaer Straße 25

99085 Erfurt

Tel.: 0361/ 67 00 787

Fax: 0361/ 67 00 782

E-Mail: kappes@fh-erfurt.de

4 Forschungsprojekte

4.1 Fachbereich Architektur

„Die Bedeutung von Unternehmensberatung bei der Einführung von Qualitätsmanagement und kybernetischem Projektmanagement in Architektur- und Ingenieurbüros“

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Ing. Gottfried Faulstich
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2002 - Februar 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Total Quality Management, Projektmanagement, Baukybernetik

Kurzbeschreibung:

Die heftige Konkurrenzsituation, in der sich derzeit die Planungsbeteiligten des Baugeschehens befinden, macht es im besonderen Maße erforderlich, Produkte und Prozesse zu optimieren, um einerseits durch hohe Qualität der Planungs- und Bauprodukte zu einer stabilen Auftragslage zu kommen und andererseits durch optimierte Prozesse - sprich durch hohe Produktivität - zu einer auskömmlichen Ertragsituation zu gelangen.

Derzeit können drei Problembereiche bei der Durchführung von Veränderungsprozessen (Organisationsentwicklung) in Architektur- und Ingenieurbüros beobachtet werden:

1. Die aus der Industrie bzw. mittelständischen Betrieben bekannten Erfolgskonzepte scheinen aus der Sicht der Zielgruppe nicht übertragbar, da Methoden des Qualitäts- und Projektmanagements - von beispielsweise Serienfertigern - nicht auf die künstlerische Arbeit von Planern und die häufig als chaotisch empfundenen Zustände im Baubereich übertragbar seien.
2. Die Unternehmensleitung glaubt oft, bereits ein Qualitäts- und Projektmanagement einzusetzen. Häufig werden jedoch nur Teile von Systemen eingesetzt, die nicht den Anspruch auf Ganzheitlichkeit erfüllen. Zudem werden Methoden und Verfahren eingesetzt deren Wirksamkeit nicht überprüft ist.
3. Das im Beratungsprozess eingebrachte Expertenwissen wird oft nicht umgesetzt, da im Rahmen der Organisationsentwicklung die Beteiligten bzw. Betroffenen nicht oder nur unzureichend einbezogen sind.

In mehrtägigen Workshops mit dem Begründer der Baukybernetik Heinz Grote wurden die Verfahren der Baukybernetik für den Beratungsprozess aufgearbeitet und später deren Einführung gemeinsam mit Fachleuten für die Bereiche Organisationsentwicklung und Total Quality Management in zwei Praxisprojekten getestet.

Die daraus gewonnen Erkenntnisse fließen derzeit in die Lehre und insbesondere in das Projektstudium ein und werden darüber hinaus der Praxis in Form von Weiterbildungsangeboten und Veröffentlichungen zur Verfügung gestellt werden.

„Wiederverwendung rückgebauter Stahlbetonfertigteile für Gebäude und Langzeit-Wärmespeicher“

4.1

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Michael Mann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Februar 2003 - August 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch, TU Braunschweig, Institut für Gebäude- und Solartechnik
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Remontage, Langzeit - Wärmespeicher

Kurzbeschreibung:

Angaben zum Leerstand in den neuen Bundesländern schwanken derzeit zwischen ca.1,1 Mio. und 1,3 Mio. Wohnungen. Eine Expertenkommission der Bundesregierung empfahl bereits im Jahr 2000 u.a. mindestens 350.000 Wohnungen in den neuen Bundesländern abzureißen. Diese Zahl wird immer wieder nach oben korrigiert.

Allein in Thüringen werden jährlich derzeit zwischen 5.000 und 7.000 Wohnungen abgerissen.

Der Rückbau konzentriert sich zunehmend auf die industriell vorgefertigten Geschößwohnungsbauten, die zwischen ca.1960 und 1989 errichtet wurden.

Durch den Abbruch dieser Plattenbauten fallen unter anderem durchschnittlich je Wohneinheit 80 qm Deckenplatten, 35 qm tragende Innenwandplatten und

40 qm Außenwandplatten an. Dies führt bei konventionellen Abbrüchen, also Abbruch durch Zerstörung und Zerkleinerung, zu großen Mengen an mineralischen Baurestmassen, die in der Regel im Straßen- und Tiefbau Anwendung finden oder deponiert werden.

Ein geordneter Abbau und die Wiederverwendung von geeigneten Bauteilen wie Deckenplatten und tragenden Innenwandplatten entspricht hingegen den Grundsätzen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes. Aus diesem Grund sind innovative Anwendungsmöglichkeiten zu entwickeln, die einerseits unter den Gesichtspunkten der Umweltverträglichkeit, andererseits auch durch eine perspektivische wirtschaftlicher Anwendung, neue Möglichkeiten aufzeigen.

Hierbei ist der Einsatz für Teilneubauten oder komplette Neubauten, also die Remontage, und damit die Wiederverwendung ein grundsätzliches Anwendungsgebiet. In diesem Zusammenhang soll auch die Wiederverwendung demontierter Stahlbetonfertigteile für die Speicherung von solarer Wärmeenergie untersucht und bewertet werden.

Die Deckung des Gesamtwärmebedarfs für Raumheizung und Warmwasserbereitung in Haushalten durch eine solar unterstützte Nahwärmeversorgung mit Saisonspeicher wird seit nunmehr 10 Jahren in Demonstrationsanlagen erprobt. Zentraler Baustein derartiger Systeme ist der Langzeit-Wärmespeicher, der solare Wärme aus den Sommermonaten auch für die Raumheizung im Winter zur

Verfügung stellt. Auf diese Art und Weise können bis zu 50% des Wärmebedarfs durch Solarenergie gedeckt werden und damit eine deutliche Reduktion der CO₂-Emissionen erreicht werden.

Zielsetzung der Arbeit ist es, die Entwicklung von unterschiedlichen Strategien zur Wiederverwendung demontierter Stahlbetonfertigteile, sowie die Ausarbeitung von realisierbaren Entwürfen für Gebäude im Zusammenhang mit Langzeit-Wärmespeicher an Beispielen zu entwickeln.

Entgegen dem derzeit fast ausschließlich praktizierten „Downcycling“ sollen Grundzüge einer ressourcenschonenden Alternative aufgezeigt werden. Die Bauteile sollen nicht durch Minderung ihrer Material- und Formeigenschaften in Kreisläufe der Wiederverwendung eingebracht werden sondern als demontiertes Bauteil im Ganzen. Die demontierten Elemente können dabei unterschiedlichen Kategorien zugeordnet werden, beispielsweise - Güte A- für neue Gebäude, - Güte B- für Langzeit - Wärmespeicher, - Güte C - als Reststoffe.

Die Wiederverwendung von demontierten Stahlbetonfertigteilen für neue oder nur teilweise zu erneuernde Wohngebäude und deren solaren Wärmeversorgung wird anhand von Beispielen entworfen aufgezeigt. Neben der Realisierbarkeit steht das ressourcenschonende und kostengünstige Bauen im Vordergrund der Untersuchung.

„Augmented Architectures. Differenzierungsprozesse des Wohnens in der globalisierten Moderne“

4.1

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Birgitt Zimmermann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Arch. (FH) Ralf Hennig
Laufzeit:	Juni 2000 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Prof. Dr.-Ing. Gerd Zimmermann, Bauhaus-Universität Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wohnungsbau, Netzwerk, neue Medien

Kurzbeschreibung:

Ihren Ursprung hat die Arbeit in den mannigfaltigen Diskussionen und Spekulationen über die zunehmende Bedeutung weltumspannender Kommunikationsnetzwerke (Internet) und deren Einfluss auf Stadtraum und Architektur. Eine durch Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützte virtuelle www-Mobilität sowie in deren Folge auch eine reale Mobilität sind Ausgangspunkt der Arbeit. Die allgegenwärtige Anwesenheit des Internets und sich auflösende klassische Arbeitsstrukturen kennzeichnen einen zunehmenden globalen „Nomadismus“.

Als grundlegende Bezugsgröße der Untersuchung fungiert ein sensibler Bereich städtischer Identifikation und zugleich Keimzelle der Stadt: das Wohnhaus. Der Begriff des Wohnens ist Ausgangspunkt einer grundsätzlichen Fragestellung. Bezugnehmend auf den Vortrag des Philosophen Martin Heidegger „Bauen Wohnen Denken“ hinterfragt die Arbeit die Aktualität seiner Aussage von einem „Wohnen vor Ort“, einem Bezug des Menschen zu Orten über das Wohnen.

Dabei wird von einer zunehmenden Dynamisierung von Lebensprozessen ausgegangen sowie der Tatsache, dass nicht mehr nur im Haus, sondern – durch diesen Wandel in den Lebensprozessen – zwangsweise überall gewohnt wird. Nach Andreas Ruby führt das zu einer Kartographierung unserer Lebenspraktiken. Der Mensch wohnt heute mehr oder weniger überall (im Fernsehen, im Zug, im Hotel, im Büro). Das Wohnen als nomadisierendes Dasein ist allgegenwärtig.

Die Arbeit analysiert diese neuen „bindungslosen Orte“ des Wohnens und untersucht die Rückwirkung auf das eigentliche Wohnhaus bzw. die Wohnung. Dies beinhaltet Typologien enträumlichter Wohnformen sowie neue, veränderte Bedarfsanforderungen für die Wohnung. Am Ende führt es zu einer Neudefinition des Wohnens, des Wohnhauses und einer neuen tentativen Theorie des Ortes.

„Chancen und Grenzen des städtebaulichen und grundrisstypologischen Umbaus der Großwohnsiedlungen in industrieller Bauweise in der ehemaligen DDR. Dargestellt an Stadterweiterungen der Stadt Erfurt nach 1960“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Birgitt Zimmermann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Arch (FH) Thomas Schmidt
Laufzeit:	November 2001 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Prof. Hilde Barz- Malfatti, Bauhaus- Universität Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Großwohnsiedlungen, Stadtumbau, differenzierte Wohnangebote

Kurzbeschreibung:

Die einseitige, rein quantitative Orientierung des DDR- Wohnungsbaus bewirkte nach der Wende eine starke Nachfrage nach differenzierteren Wohnformen. Dieser wurde durch die Einführung unterschiedlicher Fördermaßnahmen der öffentlichen Hand Rechnung getragen. In den neuen Ländern ist so bis Ende 1998 Wohnraum in rund 620.000 neuen und in rund vier Millionen sanierten Wohnungen entstanden.

Demgegenüber kommt es im gleichen Zeitraum zu einer starken demographischen Verschiebung zu Ungunsten der Einwohnerzahlen in den neuen Bundesländern. Die Bevölkerungszahlen in den neuen Bundesländern nahmen seit den späten 80er Jahren stetig ab. Zwei Ursachen lassen sich hierfür benennen:

Im unmittelbaren zeitlichen Umfeld der politischen Wende 1989/90 stellte die massive Migration der Ostdeutschen den Hauptanteil am Bevölkerungsrückgang dar. Die mit dem politischen Umbruch einhergehende, wirtschaftliche Verunsicherung weiter Teile der Bevölkerung, ließ zweitens die Geburtenzahlen Ostdeutschlands auf die Hälfte des Vorwendesaldos abstürzen.

Inzwischen stehen ca. 1,3 Millionen Wohnungen in Ostdeutschland leer, davon ein großer Teil in den Großwohnsiedlungen der ehemaligen DDR. Sie waren als monofunktionale Schlafstädte mit wenig differenzierten Wohnungsangebot im besonderen der Gefahr einer sozialen Verödung und dadurch entstehenden wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und stadtpolitischen Problemen ausgesetzt.

Eine präzise, objektive Analyse der Ausgangsbedingungen und vor allem der Folgen für Stadtgestalt und -Identität erfolgt momentan größtenteils nicht. Eine differenzierte und komplexe Betrachtungsweise im gesamtstädtischen Kontext sowie die Auswertung der dabei gewonnenen Daten werden städtebaugeschichtliche Entwicklungslinien nach 1945 in Ost und West deutlich machen. Erstaunliche Parallelen werden sich zeigen, natürlich auch Differenzen.

Die in industrieller Bauweise errichteten Großwohnsiedlungen der neuen Bundesländer stehen mittlerweile grundsätzlich zur Disposition. Beispiele einer gelungenen Konversation blieben in den 90er Jahren, bis auf wenige Standorte, die Ausnahme. Die wirtschaftlich kritische Situation der Wohnungs-

unternehmen und die begrenzten Mittel der öffentlichen Hand führen zu einer Stagnation der erforderlichen Interventionen.

4.1

Der industrielle Wohnungsbau der ehemaligen DDR besitzt, auf Grund seiner immanenten modularen Struktur, Potenzial auf veränderte Wohnansprüche zu reagieren. Dabei stehen explizit die Nachfragemotive, beispielsweise das „Wohnen im Grünen“ oder der Wunsch nach dem „eigenen Haus“, im Mittelpunkt der Arbeit. Mehr als andere Varianten wird er die Analyse des gebauten Bestandes erfordern. Das Erkennen bzw. die Transformation jener Prozesse ist eine Chance, das prognostizierte Neubaupotential partiell zur Konversion der Großwohnsiedlungen zu nutzen.

Eine hierfür notwendige Handlung ist die empirische Untersuchung der stadtstrukturellen Entwicklung der Nachwendejahre. Die in dieser Zeit inflationäre Ausweisung von Einfamilienhausgebieten im Stadtumland bei gleichzeitig größtmöglicher Stadtnähe offenbaren eine Nachfrage, die beides will: Die Nutzung der städtischen Infrastruktur und das „Wohnen im Grünen“. Die Kriterien für dieses in sich ambivalente Wohnbedürfnis sollen untersucht und aufgezeigt werden.

Die Arbeit untersucht exemplarisch die Landeshauptstadt Erfurt. Auf Grund Ihrer stetigen, stadtstrukturellen Entwicklung in den letzten beiden Jahrhunderten eignet sie sich prototypisch für diese Arbeit. Altstadt kern und die radialen gründerzeitlichen Stadterweiterungen sind ebenso klar abzulesen, wie der Siedlungsbau aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts.

Die Großwohnsiedlungen dominieren nicht wie in anderen Städten die Stadtgestalt, sondern sind als Teil der städtischen Entwicklung erfassbar. Jedes Plattenbaugebiet widerspiegelt chronologisch den jeweils vorherrschenden, städtebaulichen Zeitgeist.

„Wertewandel und neue Informationstechnologien - Auswirkungen und Tendenzen auf die Architektur des Wohnens, des Arbeitens und Kultur- und Freizeiteinrichtungen“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Birgitt Zimmermann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Ralf Hennig
Laufzeit:	Oktober 2003 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Fraunhofer – Institut; Verband Thüringer Wohnungswirtschaft e.V.
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wertewandel, sozialer Wandel und Architektur, Bedürfniswandel und Architektur

Kurzbeschreibung:

Die Auswirkungen des gesellschaftlichen und sozialen Wandels zu Beginn des 3. Jahrtausend sind fundamental. Niedrigen Geburtenraten, steigender Lebenserwartung und Segregationserscheinungen stehen technisch und strukturell veränderten Arbeits- bzw. Produktionsverhältnissen und Kommunikationsformen gegenüber. Das hat einen Wandel der kulturellen Rahmenbedingungen zur Folge, welche tendenziell zu einer größeren Wahlfreiheit und Mobilität in der persönlichen Lebensgestaltung führen.

Die Anforderungen auf Architektur, ihre Bereiche Wohnen, Arbeiten, Kultur, Bildung und Freizeit sind in einer globalen Welt vielschichtiger und individueller als die tradierten Architekturthemen. Der Bestand an Gebäuden ist quantitativ erschöpft. Der ideelle Wert von Gebäuden und ihren Funktionen wird zukünftig am Eingehen auf diese veränderten Bedürfnisse und Qualitätsmerkmale gemessen. Architektur ist im Zeitalter des Wandels eine interdisziplinäre Herausforderung.

4.2 Fachbereich Bauingenieurwesen

„Flow of Granular Material in Tall Silos”

4.2

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Manfred Göttlicher
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2003 - August 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	granular material, silos, steady-state flow

Kurzbeschreibung:

Solid behavior as well as liquid behavior characterizes the flow of granular material in silos. In the state of filling the theory of solid continua describes the resulting stress and displacement fields sufficiently. In the state flow the difference to solid behavior is negligible if the time of consideration is short and if the boundaries are far away from the point of consideration. A complete analysis requires reference to the aspects of liquid behavior also. The solid and liquid components together ensure the equilibrium of the overall system. The presented model is based on an appropriate interaction of a displacement field and a velocity field thus taking into account the two substantial aspects of flowing material.

The constitutive equations and the applied algorithm are developed from the exact solution for a standard system according to a bottom up approach. The standard system evolves from a very tall vertical plane strain silo containing material that flows at a constant speed. No horizontal displacements and velocities take place. No changes regarding the field values arise in the vertical direction and in time. Tension is not allowed at any point.

Coulomb friction represents the effects of the vertical walls. The interaction between the flowing material and the walls is covered by a forced boundary condition resulting in an additional matrix for the solid component as well as for the liquid component. The weight of the material is transferred completely to the associated part of the wall. The resulting integral equations are designed to be solved directly.

Three coefficients describe the properties of the granular material. They govern elastic solid behavior in combination with viscous liquid behavior. The presented paper focuses primarily on the solid liquid field interaction. A more accurate description of the solid and liquid properties of granular materials will improve the performance of the model and offer the opportunity for practical applications.

Representative single element systems covering all described aspects show the feasibility of developed algorithm. The chosen interpolation functions and the associated degrees of freedom enable the elements to accommodate to the important effects of steady state flow.

„Datenbank Störungsanalyse“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Helmut Haenes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Cornelia Carl
Laufzeit:	Juli 2003 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Bauunternehmung Hermann Kirchner GmbH & Co. KG Hoch- und Ingenieurbau, Bad Hersfeld
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Qualitätsmanagement, Störungen, Datenbank,

Kurzbeschreibung:

Im Mittelpunkt eines Qualitätsmanagement-Systems (QM-System) steht das Vermeiden von Störungen. Störungen verursachen Kosten, mindern den Gewinn, schaden dem Image und letztendlich dem Erfolg einer Unternehmung. Aus dieser Erkenntnis heraus galt es ein Verfahren zur systematischen Erfassung, Analyse und Bewertung von Störungen bei der Planung und Ausführung von Bauprojekten zu entwickeln. Als Hilfsmittel bot sich hierzu eine Datenbank an.

Für den Aufbau der Datenbank „Störungsanalyse“ stand eine anwenderfreundliche Programmführung im Vordergrund. Den Verantwortlichen soll ermöglicht werden, entsprechende Daten einfach und schnell einzugeben. Für die Störungserfassung sind mehrere Registerblätter vorgesehen [Abb. 1].

In jedem der 16 Felder (4 Hierarchieebenen für je 4 Klassen) werden die Merkmale der jeweiligen Störungsklasse ausgewählt. Beim Nichtauffinden eines zutreffenden Merkmals ist die direkte Eingabe möglich, wodurch letztendlich eine unternehmensspezifische Anpassung erfolgt.

Um später Rankinglisten zu erstellen, ist ein Einschätzen der jeweiligen Störung notwendig. Auf dem letzten Registerblatt der Störungserfassung [Abb. 2], wird dem Anwender die Möglichkeit gegeben, die Störung zu bewerten. Zur einfacheren Anwendung und Bewertung sind drei Schieberegler vorgesehen, welche eine Einschätzung zwischen 1 und 10 der jeweiligen Bewertungszahl zulässt. Im Hintergrund wird die Störung durch die Gesamtbewertungszahl in die Rankingliste eingeordnet.

Durch diese komplexe Datenaufnahme, in die auch eine Bilderfassung der Störungen mit integriert ist, werden statistische Auswertungen von Störungshäufigkeiten und Störungskosten auf vielfältige Weise ermöglicht [Abb. 3]. Die Auswertungen ergeben sich dabei aus den Kombinationsmöglichkeiten einzelner Hierarchieebenen und Störungsklassen.

Abb. 1: Störungserfassung

Abb. 2: Störungsbewertung

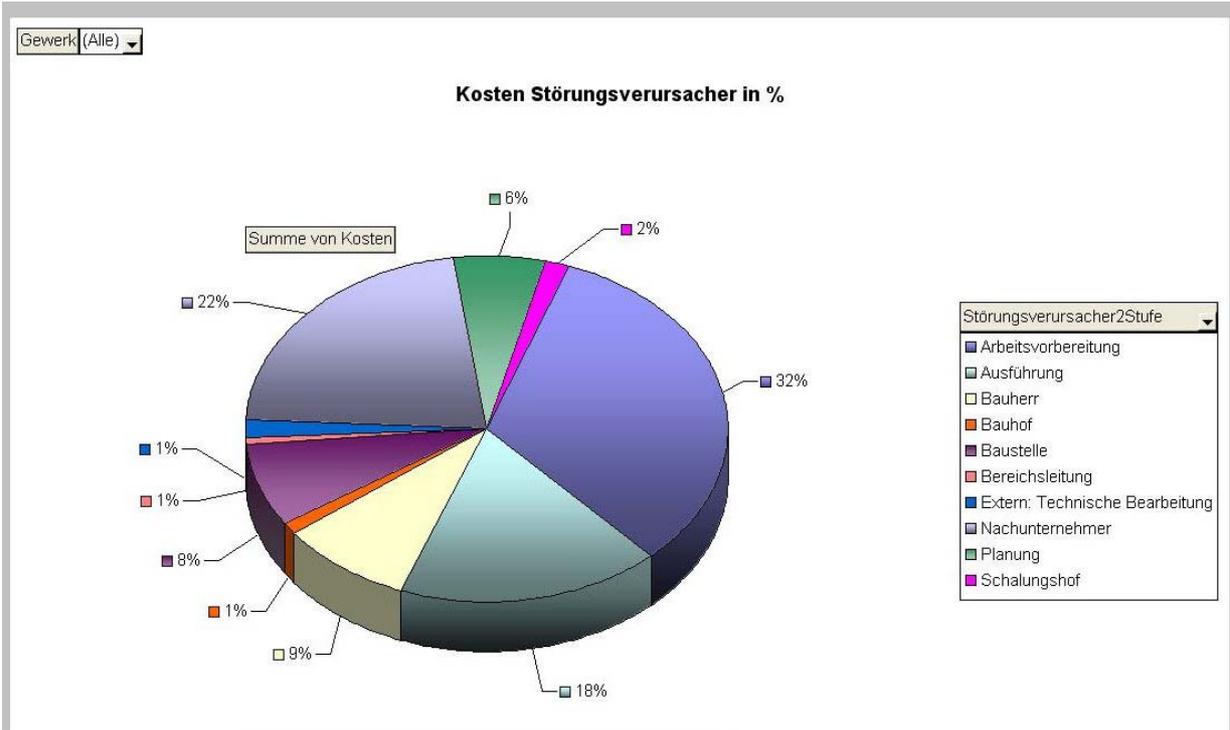


Abb. 3: Störungsauswertung (Beispiel, keine Originaldaten)

„Kosten- Nutzen- Untersuchungen zum Einsatz von Elektronischen Dokumentenmanagement-Systemen (EDMS)“

4.2

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Helmut Haenes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Katrin Seyfarth Dipl.-Ing. Christina Kettrup
Laufzeit:	Januar 2002 - Dezember 2002
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Bauunternehmung Hermann Kirchner GmbH & Co. KG Hoch- und Ingenieurbau, Bad Hersfeld
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Dokumentenmanagement, Kosten

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Elektronischen Dokumenten-Managements werden Dokumente in digitaler Form erzeugt, auf elektronischem Wege verteilt und schließlich digital archiviert. Da die wichtigsten Dokumente bei der Abwicklung von Bauvorhaben, die Baupläne sind, wird es sich dabei in erster Linie um das Planmanagement handeln.

Im Rahmen eines Pilotprojektes wurde das manuelle Planmanagement bei dem Bauvorhaben „Flügelwegbrücke Dresden“ begleitet und analysiert, welche Vorteile das Elektronische Planmanagement bringen würde.

Im Ergebnis lassen sich folgende Optimierungsmöglichkeiten erkennen:

- Reduzierung der Kosten
- Verbesserung der Qualität

Eine Kostenreduzierung kann innerhalb der folgenden Kostengruppen erzielt werden:

Reproduktionskosten, Versandkosten, Aufbewahrungs- und Archivierungskosten sowie Personalkosten.

Die Verbesserung der Qualität realisiert sich in der Erhöhung der Übersichtlichkeit des Planlaufs und der Datenstruktur, der Einhaltung der Solltermine und schließlich der Verkürzung der Planlaufzeiten.

„Nachhaltige Instandsetzung historischer Bausubstanz“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Heike Dreuse
Laufzeit:	Januar 2002 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Institut für Steinkonservierung e. V. Mainz; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar; Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten; Amt für Stadterneuerung und Denkmalpflege Erfurt; Museen der Stadt Erfurt; Kirchgemeinden Thüringens
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Diagnosemethoden, Datenbank Schäden, Gipsmörtelanalytik

Kurzbeschreibung:

Das Projekt „Nachhaltige Instandsetzung historischer Bausubstanz“ wurde im Rahmen der Förderung HWP-Projekt nach Ziffer 2.3. „Forschungsprojekte an Fachhochschulen“ in Jahren 2002 und 2003 fortgeführt und vertieft.

Während der Projektbearbeitung stand die Anpassung und Komplettierung von zerstörungsfreien Diagnosemethoden an die Bedingungen am Bauwerk im Vordergrund. Dazu wurden zahlreiche bautechnische Untersuchungen durchgeführt, um die Komplexität der notwendigen Anpassung der Diagnosemethoden an die zu untersuchenden Bauteile darstellen zu können.

Mittels der umfangreichen gerätetechnischen Ausrüstung an der FHE, Fachbereich Bauingenieurwesen, und der vorhandenen Fachkompetenz auf dem Gebiet der Bauwerksdiagnostik / Bauwerkserhaltung wurden Zuarbeiten für nachhaltige Instandsetzungstechnologien für historische Bauwerke entwickelt.

Für den Bearbeitungszeitraum 2002/2003 wurden folgende Teilprojekte begonnen bzw. fortgesetzt:

- Weiterentwicklung der Wissensdatenbank „Bauschäden“
- Langzeituntersuchungen an verschiedenen Mörteln
- Weiterführung der Mitarbeit am Konzept Nikolaiturm / Elisabethkapelle
- Vertiefung und Applikation des Einsatzes unserer Diagnosetechnik
- Kompetente Vertretung der Fachhochschule nach „außen“ und Erwirtschaftung von Drittmittel

Wissensdatenbank – Bauschäden

4.2

FORSCHUNGSPROJEKTE

Die Weiterentwicklung und Vervollständigung der Access-Datenbank „Bauschäden“ war und ist eine Teilaufgabe dieses Forschungsprojektes.

Diese Access-Datenbank beinhaltet für den Bereich der Denkmalpflege typische Bauschäden, charakteristische Untersuchungsmethoden und spezielle Gerätetechnik mit entsprechenden Kennwerten und Einsatzmöglichkeiten. Der Nutzer kann aus den vorhandenen Schadbildern und bautechnischen Details die entsprechende Gerätetechnik und die speziellen Untersuchungsmethoden auswählen, die zur Vorbereitung der Untersuchungen einer nachhaltigen Instandsetzung historischer Bausubstanz in Frage kommen. Durch Angaben von Probeentnahmemengen und von geräte-spezifischen Kennwerten sowie Links auf Fachfirmen (wichtige Lieferanten und Hersteller der Gerätetechnik) wird dem Nutzer eine umfassende Auswahl geeigneter Geräte und Methoden für die Bearbeitung der Objekte zur Schadensdiagnostik zur Verfügung gestellt.

Neben diesen Möglichkeiten bietet die Wissensdatenbank dem Nutzer eine Vielzahl von Möglichkeiten in Normen, Vorschriften, Forschungsberichten, bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen, brandschutz-technischen Bestimmungen, europäisch technischen Zulassungen und allgemeinen Gesetzen (z.B. Thüringer Denkmalschutzgesetz) einfach und zeitsparend zu recherchieren.



Abb. 1: Detail Untersuchungsmethoden – Geräteauswahl

Gipsmörtelanalytik

Die seit Juni 2002 bestehende Zusammenarbeit mit dem IfS Mainz auf dem Gebiet der Analytik von zur Verfügung gestellten historischen gisphaltigen Mörteln und Putzen wurde weiter geführt. Die Aufbereitung der Untersuchungsergebnisse mit dem Ziel einen Algorithmus zu definieren wurden vorbereitet.

Voruntersuchungen zur Entwicklung eines geeigneten Hinterfüllmörtels für gipshaltigen Putz – Umsetzung spezieller Arbeitsphasen durch FH Erfurt

Im Rahmen dieser Voruntersuchungen wurden von uns die Erfassung des gegenwärtigen Zustandes von Putz und Mauerwerk durch folgende Untersuchungen:

- Endoskopie des Putzhohlraumes
- Thermografie der Wandflächen
- Bestimmung der Gehalte an Gips und Kalk durch Analyse von SO_3 und CO_2 sowie der Differentialthermoanalyse

durchgeführt.

„Nachuntersuchung von konstruktiven Sicherungsmaßnahmen mit zementhaltigen Injektionsmaterialien an gipshaltigen Mauerwerksbauten in Thüringen“

4.2

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Angela Eckart
Laufzeit:	August 2003 - Januar 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Institut für Steinkonservierung Mainz e.V.; Gemeinsame Einrichtung der staatlichen Denkmalpflege in Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Thüringen; Bauhaus-Universität Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Gipshaltiges Mauerwerk, zementhaltige Injektionen

Kurzbeschreibung:

Es wurden 12 Thüringer Bauwerke visuell begutachtet und die schriftlichen Unterlagen zu den Instandsetzungsmaßnahmen recherchiert.

Ziel des Projektes war die Klärung der Frage inwieweit Schäden an einigen gipshaltigen Thüringer Bauwerken, welche unter Beachtung aller Kenntnisse um hochsulfatbeständige Injektionsmörtel saniert wurden, auf die Materialauswahl oder auf andere Ursachen im Zusammenhang mit der Instandsetzungsmaßnahme zurückzuführen sind. Im Ergebnis der Untersuchungen stellten sich zwei Hauptschadensmechanismen die auf die Materialunverträglichkeiten zurückzuführen sind heraus. Es handelt sich um die **Sekundäre Ettringitbildung** und die **Thaumasitbildung**. Im Folgenden wird ein Beispiel vorgestellt:

Sanierung der Runneburg in Weißensee:

Von November 1979 bis November 1980 wurden 185 t Pressmörtel in das Mauerwerk der Runneburg eingebracht. Es erfolgte die Verfestigung der Turmfundamente, des Turm- und Palasmauerwerks, sowie der Einzug der Palas-EG-Verankerung und der behelfsmäßigen Palas- OG-Verankerung.

Bereits vor der Injektion waren folgende Probleme vorhanden: eine schlechte Gründung; statische Probleme durch gravierende Umbauten im Verlauf der Nutzungsgeschichte; ein Feuchtigkeitsstau durch die Aufschüttungen im Hofbereich und schlechte Bauwerkspflege in den zurückliegenden 30 Jahren mit dem damit verbundenen verstärkten Feuchtigkeitszutritt.

In Verlauf der Injektionsarbeiten der 80iger Jahre wurde auf die Gipsmörtelproblematik hingewiesen und die Empfehlung gegeben von einem normalen PZ auf einen „sulfatresistenten“ ZZ (CEM III) umzusteigen. Dieser ZZ zeigte sich ebenfalls als nicht ausreichend sulfatbeständig. Ein Jahr nach den Injektionen wurden Rissbildungen beobachtet.

Die Untersuchungen vor der letzten Sanierung zeigen deutlich eine Sekundäre Ettringitbildung. Zusätzlich belastet die Masse der eingebrachten Zementinjektionen das bereits statisch schwache Mauerwerk (starre Teile in einem beweglichen System).

All diese Probleme führten zu einer Bedrohung der Standsicherheit der Gebäude und zu Teileinstürzen.

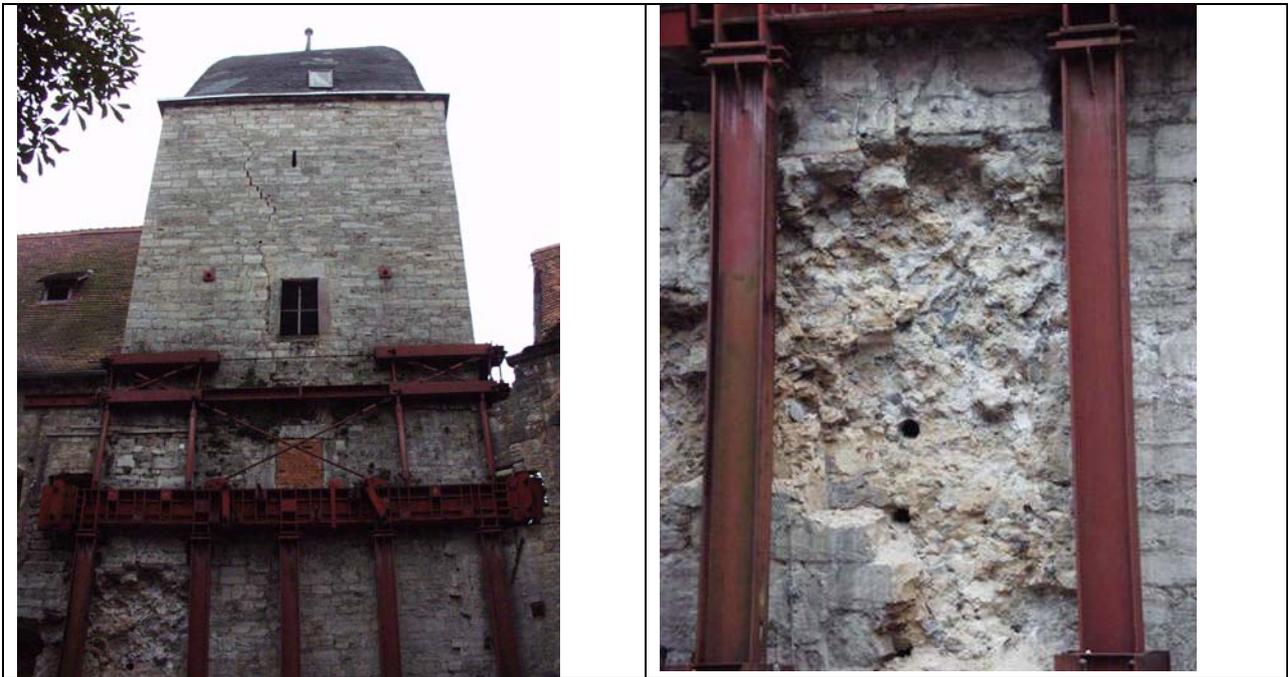


Abb. 1 und Abb. 2: Nordfassade des Turmes: ein Teil der äußeren Schale ist eingestürzt, der Turm ist mittels einer Stahlkonstruktion temporär statisch gesichert.



Abb. 3: Altinjektionen an der Einsturzstelle; weiße Reaktionssäume im Übergangsbereich Injektion – Mörtel weisen auf Ettringit hin

Ein Ergebnis des Projekts war eine Empfehlung für die Vorgehensweise bei der Instandsetzungsplanung von gipshaltigen Mauerwerksbauten:

1. Es ist zu prüfen, ob das zu sanierende Objekt in einem Gebiet, in dem traditionell mit Gips bzw. Anhydrit gebaut wurde, liegt oder ob es andere Anhaltspunkte, dass sulfathaltiges Material zum Bau verwendet wurde, gibt?
2. Bei Verdacht sollten Mörtel-, Putz- und Steinanalysen vorgenommen werden.

3. Bestätigt sich der Verdacht auf den „Inneren Sulfatangriff“, sollte mit einem optimierten Gips- bzw. Anhydritmörtel bei der Sanierung gearbeitet werden.
Es müssen außerdem konstruktive Maßnahmen getroffen werden, um Feuchtigkeit vom Mauerwerk fernzuhalten.
4. Im Leistungsverzeichnis muss ausdrücklich die Verträglichkeit des vorhandenen Mauerwerks mit dem Saniersystem vorgeschrieben werden – der einfache Hinweis auf die Verwendung von HS-Produkten ist nicht ausreichend!
5. Ist es nicht möglich mit einem Gips- bzw. Anhydritmörtel bei der Instandsetzung zu arbeiten, müssen Verträglichkeitsuntersuchungen des vorhandenen Mauerwerks mit dem Sanierungssystem durchgeführt werden (Beachtung aller im Mauerwerk auftretenden Salze und Besonderheiten).
6. Injektagen sind nur bei zwingender Notwendigkeit der statischen Sicherung einzusetzen, da sie irreversibel das Mauerwerk beeinflussen.
7. Die Ausführung der Instandsetzung von Denkmälern sollte möglichst Fachfirmen mit Erfahrungen in diesem Bereich übertragen werden.

Die Schadensmechanismen konnte bei einigen Bauwerken durch die rein visuelle Begutachtung und die Recherchen nicht eindeutig geklärt werden. Infolge dessen soll innerhalb des HWP-Projekts: „Bewertung von Schadensverläufen an Denkmälern; Erarbeitung von Maßnahmenkatalogen zur Instandsetzung von gipshaltigen Mauerwerk“ ab April 2004 die Thematik durch Probenahme und –untersuchungen weiterverfolgt werden. Ein Ziel ist die aktive Mitarbeit bei der Erstellung eines Merkblattes bzw. einer Richtlinie für die zukünftige Vorgehensweise bei der Instandsetzung von gipshaltigen Mauerwerksbauten. Ein weiteres ist die Empfehlung der Vorgehensweise bei der Instandsetzung von bereits durch zementhaltige Injektionen geschädigten Mauerwerks.

Diese Maßnahmenkataloge sollen allen Planern und Ausführenden zugänglich gemacht werden.

„Unkonventionelle Methoden der Konservierung von archäologisch freigelegtem, assyrischem Lehmsteinmauerwerk“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Frank Gerdesmeier
Laufzeit:	Mai 2001 - April 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Bauhaus-Universität Weimar; Freie Universität Berlin; Tishreen University of Lattakia
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Lehmbau, Archäologie, Syrien

Kurzbeschreibung:

Das Institut für Vorderasiatische Altertumskunde der Freien Universität Berlin führt seit 1978 archäologische Ausgrabungen im Nord-Osten Syriens durch. Die freigelegte Architektur aus assyrischer Zeit besteht zum größten Teil aus ungebrannten Lehmsteinen, die nach ihrer Freilegung durch die lokal herrschenden Witterungsbedingungen vom Verfall bedroht sind. Seit 1999 werden am Fachbereich Bauingenieurwesen der Fachhochschule Erfurt Untersuchungen durchgeführt, die zum Ziel haben, die Ruinen vor der sicheren Zerstörung zu bewahren.



Abb. 1: Archäologisch freigelegte Gebäuderuinen in Tell Schech Hamad (ca. 600 v. Chr.)

Nach einer Bauzustandsanalyse im Jahr 1999 wurden im Sommer 2000 auf Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse erste Konservierungskonzepte vor Ort modellhaft erprobt. Diese Konservierungskonzepte beinhalten sowohl konstruktive Maßnahmen als auch Modifizierungen des Lehmputzes, der als Schutzschicht auf das Mauerwerk aufgebracht wird. Eine Auswertung der Konservierungsmodelle zeigt, dass die konstruktiven Maßnahmen sehr erfolgreich sind, die Modifizierungen des Lehmputzes aber nicht ausreichen um den Verfall aufzuhalten.

Im Sommer 2003 wurden vor Ort weitere Konservierungsmodelle erprobt, die vorsehen, den lokal verwendeten Lehmputz durch geringe chemische Zusätze so zu modifizieren, dass er den Klimabedingungen der Region standhält. Die Auswertung dieser Musterflächen dauert derzeit noch an.



Abb. 2: Aufbringen des modifizierten Lehmputzes

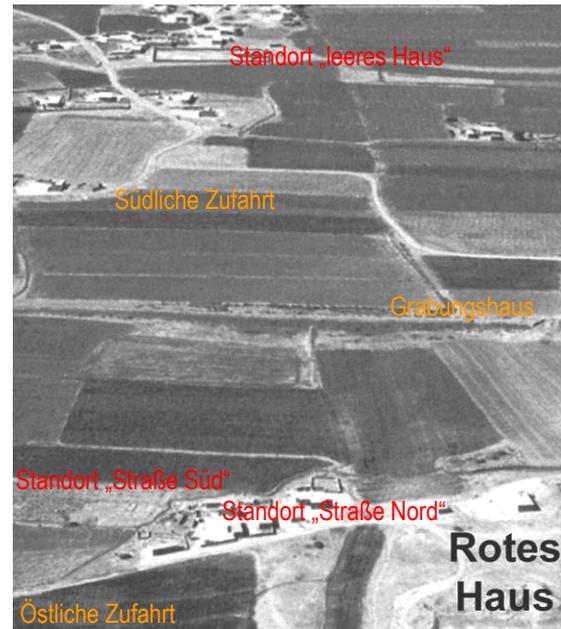


Abb. 3: Standortauswahl Besucherzentrum TSH

Seit Januar 2003 wird neben der Konservierung zusätzlich das Ziel verfolgt, die Ausgrabung so aufzubereiten, dass sie touristisch attraktiv wird und zu einer infrastrukturellen Entwicklung der Region beiträgt. Als Grundlage für eine erfolgreiche Projektentwicklung wurde zunächst eine Standort- und Marktanalyse erstellt. Sie hat zum Ergebnis, dass die syrische Tourismusbranche derzeit zwar noch in den Kinderschuhen steckt, aber der Wirtschaftszweig mit dem größten Entwicklungspotential ist. Neben einem Präsentationskonzept für die Grabungsfläche wurde ein Raumprogramm für ein Besucherzentrum in Tell Schech Hamad entwickelt. Es sieht einen Neubau vor, der neben einem kleinen lokalen Museum, einer Cafeteria und Souvenirshop auch einige Gästezimmer beherbergt. Eine Investitionsrechnung gibt einen Überblick über die Investitionskosten und zu erwartenden Einnahmen. Das Marketingkonzept für die Ausgrabung in Tell Schech Hamad sieht neben gezielten Werbemaßnahmen zusätzliche touristische Angebote vor, die eine Erhöhung der Besucherzahlen zum Ziel haben.

Von Studenten des 3. Semesters des Fachbereichs Architektur der Fachhochschule Erfurt wurde im WS 2003/04 auf der Grundlage dieses Konzeptes für ein Besucherzentrum in Tell Schech Hamad verschiedene Entwürfe erstellt, die im Juni 2004 an der FU Berlin ausgestellt werden sollen.

„Untersuchung der Konservierungsmöglichkeiten von Bauwerken aus tonig gebundenen Sandsteinen des Unteren Keupers“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Heike Hopp
Laufzeit:	Mai 2003 - Mai 2005
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Bauhaus-Universität Weimar; Thüringer Landesanstalt für Geologie; Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Keupersandstein, Petrographie, Konservierung

Kurzbeschreibung:

Die Sandsteine aus der geologischen Formation des „Unteren Keupers“ sind im Thüringer Becken und in Südthüringen sehr weit verbreitet und wurden bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Bau- und Bildhauerstein verwendet. Aufgrund ihres tonigen Bindemittels sind diese Sandsteine verwitterungsanfällig und neigen zu starken Abschalungen und Absandungen (Abb.1 und 2).



Abb.1: Starke Abschalungen am Keupersandstein einer Schrifttafel

Der große Gebäudebestand in Thüringen, besonders im Denkmalbereich, und die massiv auftretenden Schädigungen erfordern eine genauere Betrachtung der Petrographie und der gesteintechnischen Kennwerte der Sandsteine des Unteren Keupers mit dem Ziel, geeignete Konservierungsverfahren zu ermitteln.

Dazu ist es erforderlich, repräsentative Vertreter dieser Thüringer Sandsteine zu untersuchen und gleichzeitig typische Schadbilder und Schadensformen am Gebäudebestand der betreffenden Regionen zu ermitteln.

In einem 1. Schritt, der voraussichtlich im August 2004 abgeschlossen sein wird, werden petrografische und baustoffliche Untersuchungen durchgeführt, um die für die Verwitterung der Steine und für die Applikation von Konservierungsmitteln relevanten Eigenschaften und Kenngrößen zu bestimmen und ein Modell für die Verwitterungs- und Schädigungsvorgänge zu erarbeiten.

Parallel dazu werden Konservierungsmaßnahmen der letzten 20 Jahre, die an diesen Sandsteinen in Thüringen und an den vergleichbaren Schilfsandsteinen in den alten Bundesländern vorgenommen wurden, ausgewertet.

Auf der Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse werden Konservierungsmodelle entwickelt und ab August 2004 in Konservierungsversuchen unter Laborbedingungen und an Musterflächen umgesetzt.



Abb. 2: Absandungen am Keuper-sandstein eines Torpfeilers

„Untersuchung von reinen und modifizierten Kalkfarben für historische Bauwerke“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Heike Dreuse
Laufzeit:	November 2002 – laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Institut für Steinkonservierung e.V. Mainz
Kooperationspartner:	Institut für Steinkonservierung e. V. Mainz; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Kalkfarben, historische Bausubstanz, Prüfungen der Kalkfarben

Kurzbeschreibung:

Von mehreren Kalk- und Mörtelherstellern sind reine bzw. modifizierte Kalkfarben auf dem Markt, die für historisches Mauerwerk mehr oder weniger geeignet erscheinen. Es herrscht eine große Unsicherheit zum einen bei der Verwendung von Kalkfarben, hinsichtlich ihrer Dauerhaftigkeit in der heutigen Zeit und zum anderen durch das große Angebot der modifizierten Kalkfarben, deren Vor- und Nachteile für den Anwender oft nicht erkennbar sind. Auf diese Probleme soll das Kalkfarbenprojekt Antwort geben.

Ziel des Projektes ist die Prüfung der Eignung verschiedener Anstrichsysteme auf Kalkbasis für den Bereich der Baudenkmalpflege. Gegenstand der Untersuchungen sind die Verarbeitbarkeit, die Haltbarkeit und die Langzeitbeständigkeit der Kalkfarben in Freibewitterung. Ausgewählt wurden konfektionierte Anstrichsysteme und Anstrichsysteme mit unterschiedlichen Zusätzen, aber ohne Farbpigmente. Der Kalkfarbenauftrag erfolgte auf 2 verschiedenen Untergründen (nichtkarbonatisierter Sumpfkalkmörtel und feinkörniger Sandstein).



Abb. 2: Vorbereitung der Probenplatten



Abb. 3: Freibewitterungsgestelle

Eine erste Bewertung der wesentlichsten Kriterien wie Deckkraft, Kreidungsgrad, Haftfestigkeit und Hydrophobie wurde innerhalb der Projektlaufzeit von einem $\frac{3}{4}$ Jahr vorgenommen. Dabei konnte

festgestellt werden, dass die Anstrichsysteme auf dem Untergrund –Sandstein- eindeutiger zu bewerten waren, als auf dem nichtkarbonatisierten Sumpfkalkmörtel.

Alle konfektionierten Anstrichsysteme besitzen eine hohe Deckkraft und gute bis sehr gute Haftfestigkeiten. Die Verarbeitbarkeit (Streichfähigkeit, die Konsistenz und der Verlauf der Farbe) ist bei diesen Anstrichen durch ihre zähe, dickflüssige Konsistenz nur als befriedigend einzustufen. Kreidungsgrad und Randwinkel, die sich bei Anstrichsystemen auf Sandsteinoberfläche sehr gut bestimmen ließen, schwanken zwischen sehr gut und befriedigend. Die Anstrichsysteme auf Sumpfkalkbasis mit und ohne Zusätze zeigen eine gute Verarbeitbarkeit, aber nach 3maligem Anstrich alle eine geringe Deckkraft. Die Haftfestigkeit kann im Durchschnitt ebenfalls als gut eingeschätzt werden. Leinölzusatz beeinflusst die Hydrophobie positiv. Bei den frescal hergestellten Anstrichsystemen konnte bei der Bewertung der o.g. Kriterien kein eindeutiger Unterschied zu den in Secco-Technik hergestellten Anstrichsystemen festgestellt werden. Hier werden sich erst Unterschiede während des Freibewitterungsversuches zeigen.

Alle 10 getesteten Kalkanstrichsysteme auf Naturstein und Sumpfkalk sind stark wassersaugend. Erkennbar ist anhand der $w(10)$ -Werte der Anstrichsysteme auf Sandstein, dass der Zusatz Leinöl die Wasseraufnahme wesentlich verlangsamt. Diese Ergebnisse korrelieren mit den Resultaten der Hydrophobie. Die Anstrichsysteme beeinträchtigen die Wasserdampfdiffusion der Untergründe nur geringfügig, sie sind diffusionsoffen.

Inwieweit die bisherigen Zwischenergebnisse einen Einfluss auf die Beständigkeit der Anstrichsysteme haben, muss im Freibewitterungsversuch beobachtet werden.

„Erfurter Griffigkeitsprognoseverfahren“

Projektleiter:	Prof. Dr. Elk Richter
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	M.Sc. Frank Liedloff Zentralwerkstatt der FH Erfurt
Laufzeit:	Januar 2001 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Baulabor Fienstedt GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Griffigkeit, Prognose, Straßenoberfläche

Kurzbeschreibung:

Die Verkehrsunfälle in Deutschland sind rückläufig, doch die statistische Auswertung des Unfallgeschehens zeigte das die Zahl der Unfälle bei Nässe steigt. Daraufhin wurden die Unfallstellen, untersucht und die einzelnen unfallverursachenden Komponenten ermittelt. Hierbei zeigte sich das die Griffigkeit der Straßenoberflächen auf einem sehr niedrigen Niveau lagen. Bundesweite durchgeführte Messungen auf Bundesstraßen und Autobahnen ergab, dass 15 - 30% der Strecken auf einem unzulässigen Niveau lagen.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen wies die Obersten Straßenbaubehörden der Länder an, die Griffigkeit in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für den Straßenbau auf zunehmen. Ab dem 01.01.2002 ist die Griffigkeit ein Vertragsbestandteil und darf bei der Abnahme und bei der Entlassung aus der Entlassung aus der Gewährleistung einen bestimmten Wert nicht unterschreiten.

Mit Einführung der ZTV Asphalt-StB01 ist erstmalig in Deutschland die Griffigkeit bei Nässe definiert. Derzeitig fehlen Erfahrungen über die Parameter bis zum Erreichen des Grenzwertes. Mit dem EGPV wurde ein Prüfgerät entwickelt, das die Bedingungen in der Praxis, d.h. Polierwirkung durch Schwerverkehr mit Gummirad, Geradeausfahrt und Wasser weitestgehend simuliert. Das Verfahren poliert mit einem genormten Gummirad (80Shore) ohne Vorbehandlung und Polierzusätze die Oberfläche der Proben. Diese befindet siech in einem Wasserbad von 20°C um die entstehende Reibungswärme abzuführen. Als Proben dienen alle Bohrkern ab 150mm Ø, Ausbauplatten und im Segmentverdichter aus Mischgut erstellte Probeplatten.



Abb. 1: Erfurter Griffigkeitsprognosegerät

Sind die Platten in den Probenträger eingebaut, wird der Poliervorgang gestartet. Das Polierrad wird in Rotation versetzt und mit einer definierten Last von $0,2\text{N/mm}^2$ auf die Platte aufgesetzt. Anschließend wird die Platte unter dem Rad um 140mm entgegen der Rotationsrichtung bewegt. Ist die Strecke poliert, wird das Rad abgehoben und die Platte unter das Messgerät gefahren. Gemessen wird mit dem SRT-Pendelmesser. Diese Mess- und Poliervorgänge werden solange wiederholt bis ein SRT-Wert unter 50 erreicht wird.

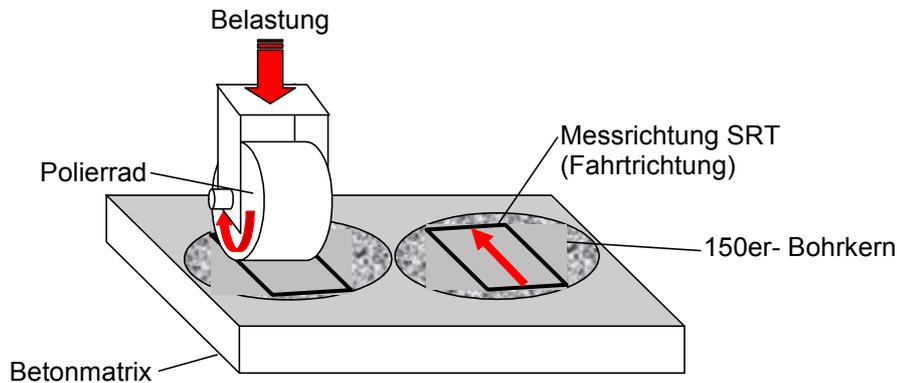


Abb. 2: Schematischer Poliervorgang des Erfurter

Anschließend wird die Probenplatte mehreren Frost-Tauwechslern unterzogen. Die entstehende Nachschärfung wird ebenfalls wieder auf unter 50 SRT poliert.

Die zahlreichen Daten werden in einem Protokoll festgehalten. Der Vergleich zur Praxis zeigt, dass bis auf eine Verschiebung, die aus der Nachschärfung rührt, die Labor- und die Praxiskurve nahezu identisch sind.

Somit setzt sich der Prognosewert des untersuchten Mischgutes aus der Laborkurve plus den Nachschärfungen aus dem Frost-Tauwechsel zusammen.

Weiter werden zur Beurteilung der Endgriffigkeit die Grobrauheit und der Hohlraumgehalt bestimmt.

Mit dem Erfurter Griffigkeitsprognoseverfahren soll im Rahmen der erweiterten Eignungsprüfung eine praxisnahe Prognose für die Griffigkeitsentwicklung unter der zu erwartenden Belastung abgegeben werden. Des Weiteren sollen im Rahmen der Kontrollprüfungen an 150mm Bohrkernen eine witterungsunabhängige Bestimmung der Anfangsgriffigkeit und der Verlauf der Griffigkeitsentwicklung am tatsächlich eingebauten Deckschichtmaterial durchgeführt werden. Bekanntlich können die Griffigkeitsmessungen auf der Straße nur in bestimmten Temperaturbereichen durchgeführt werden.

Die Griffigkeit wird mit dem bekannten SRT-Gerät in Abhängigkeit von der Beanspruchung an Laborgemischen oder Bohrkernen ermittelt.

Die Anwendung des gleichen Messverfahrens SRT im Labor sowie in der Praxis ermöglicht die Bewertung der Messergebnisse im Verhältnis 1:1. Vergleichende Messungen in der Praxis zwischen dem bekannten SRT-Verfahren und dem weniger bekannten SCRIM-Verfahren führten zu einer Korrelation zwischen beiden Ergebnissen.

„Kompaktasphalt für bessere Straßen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Elk Richter
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	1995 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Firma Kirchner
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Einbauverfahren, Asphalt

Kurzbeschreibung:

Im Straßenbau treten systematische Schadensbilder als Verformungen und / oder Risse sowie Substanzverluste auf. Die Ursachen liegen überwiegend im Einbau.

Ein wesentlicher Mangel liegt in dem zu geringen Verdichtungsgrad der Asphaltdeckschicht, die normalerweise 4cm dick ist

Der Verarbeitung wird bisher wenig Bedeutung beigemessen, obwohl eine bessere Verdichtung zu erheblichen Verbesserungen in der Qualität führt.

Es wurde eine neue Einbautechnologie (EP 0730693 „Verfahren zum Betreiben eines Fertigers und Fertiger zum Einbauen und Verdichten von Asphalt-schichten,“) und ein veränderter Schichtaufbau (EP 0730694 „Verfahren zum Herstellen eines zweischichtigen Asphaltbelages,“) entwickelt.

Beim konventionellen Einbau wird jede Schicht einzeln auf die kalte Unterlage verlegt. Die Abwärme geht somit vollständig verloren, weshalb die dünne Schicht sehr witterungsanfällig ist.

Beim Kompaktasphalt werden die beiden oberen Asphalt-schichten aus Mischgut von der Asphaltanlage unmittelbar heiß auf heiß eingebaut und gemeinsam verdichtet. Die Deckschicht wird auf ca. 2cm reduziert und die untere Schicht um den Differenzbetrag erhöht. Insgesamt wird ein Gesamtpaket von 8 oder 12cm (je nach Bauklasse) verlegt.

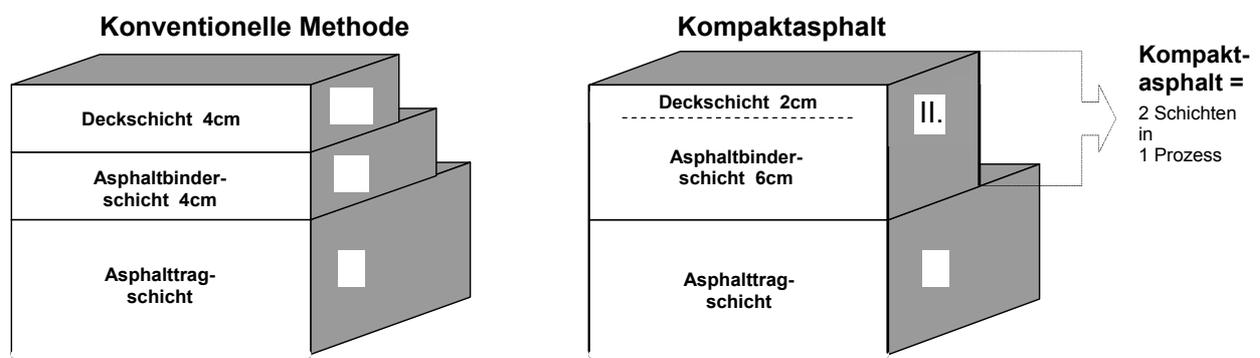


Abb. 1: Schematischer Vergleich zwischen Kompaktasphalt und Konventioneller Methode

Ergebnisse des Kompaktasphaltes sind:

- Erhöhung des Verdichtungsgrades um 2 – 4% bei gleicher Leistung der Walzen
- Verringerung der Verformung um etwa 60 – 70%
- Einbau auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen
- Steigerung der Einbauleistung bis auf das Doppelte

Die Abwärme der unteren Schicht wird dabei erstmalig voll genutzt.

Der wirtschaftliche Vorteil liegt hauptsächlich bei den Straßenbauverwaltungen. Bei etwa gleichen Baukosten ist mindestens mit einer Verdopplung der Lebensdauer des Kompaktasphaltes gegenüber dem Einbau auf eine kalte Asphaltenschicht zu rechnen.



Abb. 2: Geringere Verformungsanfälligkeit des Kompaktasphaltes



Abb. 3: Kompaktasphaltfertiger

„GW 3/04/02 - Studie zum Einsatz von Zustandsbewertungsprogrammen für Gas- und Wasserversorgungsnetze“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Roscher Prof. Dr.-Ing. Jens Mischner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. rer. nat. Silvia Rödiger
Laufzeit:	Dezember 2003 – November 2004
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn
Kooperationspartner:	Softwareanbieter
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Rehabilitation, Softwareprogramme, Bewertung

Kurzbeschreibung:

Ziel der Untersuchungen ist es, die gegenwärtig vorhandenen Softwareprogramme zur Zustandsbewertung von städtischen Wasser- und Gasrohrnetzen mit einem vorgegebenem Datensatz bestehend aus Rohrnetzbestand und Schadensdaten zu testen und die Eignung der Programme zu bewerten. Folgender Arbeitsablauf ist vorgesehen:

- Softwareinstallation und Programmgrundlagen
- Übernahme eines Musterdatensatzes eines Wasser- und eines Gasversorgungsnetzes in Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Durchführung von Testrechnungen in Abstimmung mit den Softwareanbietern
- Diskussion und Interpretation der Ergebnisse
- Abschlußbericht

Die Veröffentlichung von Ergebnissen darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers erfolgen.

„Untersuchung der Kriterien zur Sanierung und Erneuerung (Rehabilitation) des Wasserrohrnetzes der Stadt Erfurt als Beitrag zur Erstellung eines Rehabilitationsprogrammes und zur Senkung der Wasserverluste“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Roscher
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. rer. nat. Silvia Rödiger Dipl.-Ing. (FH) Manfred Germanus Dipl.-Ing. (FH) Hans-Christian Sorge Dipl.-Ing. (FH) Christian Förster
Laufzeit:	Januar 2002 – Dezember 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Thüwa Stadtwerke Erfurt Wasser GmbH
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Rehabilitation, Wasserversorgungsleitungen, Materialuntersuchungen

Kurzbeschreibung:

Der Forschungsbericht 2002/2003 umfaßt folgende Teile:

- Untersuchungen zur flächendeckenden Rehabilitation von städtischen Teilgebieten (Diplomarbeit H.-Ch. Sorge)
- Hydraulische Untersuchungen zum Rohrnetz Erfurt-Tiefzone (Diplomarbeit Ch. Förster)
- Materialtechnische Untersuchungen
- Statistische Untersuchungen zum Rohrnetzbestand nach Teilgebieten
- Empfehlungen zur weiteren Arbeit

Im ersten Teil der Forschungsarbeit wurden die Vor- und Nachteile einer flächendeckenden Rehabilitation von Wasserrohrnetzen untersucht (siehe dazu Tabelle 1). Der zweite Teil der Forschungsarbeit beinhaltet hydraulische Untersuchungen des Rohrnetzes der Stadt Erfurt bei zukünftigem Einsatz von Mischwasser - im Ergebnis der Untersuchungen wurde die Erweiterung der Tiefzone und die gleichzeitige Rehabilitation des Rohrnetzes aus der zukünftigen Einspeiserichtung vorgeschlagen.

Die materialtechnischen Untersuchungen dienen der Bewertung von Guss- und Stahlrohrleitungen hinsichtlich ihrer Eignung für eine Sanierung und damit der Verlängerung ihrer Nutzungszeit.

Ergebnisse des Forschungsarbeiten wurden auszugsweise in Veröffentlichungen und auf Tagungen vorgestellt und sind in diesen nachzulesen.

- [1] Roscher, H.,
Von der „Feuerwehrstrategie“ zur flächendeckenden Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen - mit Untersuchungsergebnissen
Vulkanverlag Essen 2003 „Rohrleitungen – eine unendliche Geschichte, S. 32-51
- [2] Roscher, H., Sorge H.-Ch.
Die flächendeckenden Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen
„Abschied von der „Feuerwehrstrategie“ 3R international 42 (2003) 2, S. 124-130
- [3] Roscher, H.,
Flächendeckende Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen
wwt awt Wasserwirtschaft-Wassertechnik Abwassertechnik, (2003) 1/2, S. 36 – 40
- [4] Roscher, H.
Zustandsorientierte Instandhaltung (Rehabilitation) von Wasserrohrnetzen
Essener Tagung Aachen 2003, 26. - 28.3.2003
Tagungsband Vortrag 47/ 1-16
- [5] Roscher, H.,
Konzeption für die Rehabilitation der Tiefzone des Wasserversorgungsnetzes der Stadt Erfurt bei Mischwassereinspeisung vom Hochbehälter Steiger
8. Thüringer Wasserkolloquium, 5.6.2003

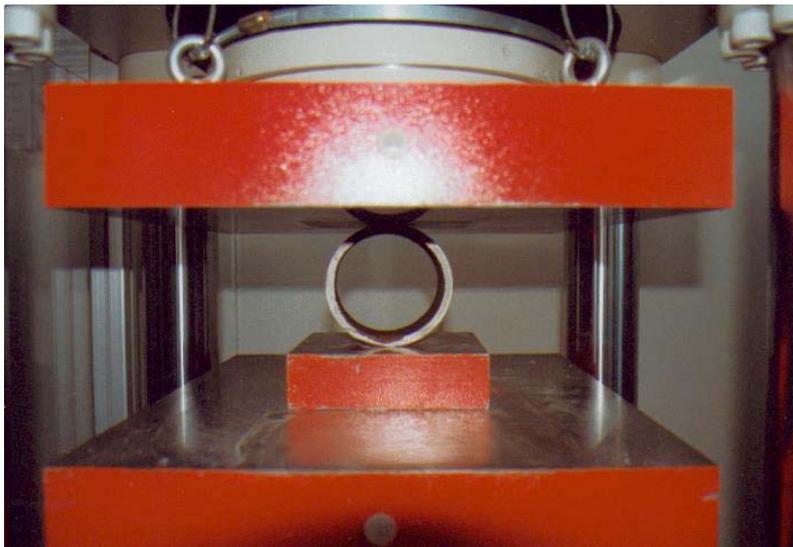


Abb. 1: Druckprobe eines sandgestrahlten Rohrstückes



Abb. 2: Rohrstück nach Druckprobe



Abb. 3: Inkrustierte Rohrprobe

Tabelle 1 Gegenüberstellung der Rehabilitation von Einzelstrecken und flächendeckender Rehabilitation nach den Kriterien Netzzustand, Wasserverluste, Reparaturkosten

	Rehabilitation von Einzelstrecken	Flächendeckende Rehabilitation
Netz-Zustand	<ul style="list-style-type: none"> verbessert sich auf lediglich auf Einzelstrecken daraus resultiert inhomogene Rohrmaterialzusammensetzung und damit Rohrwerkstoffe mit sehr unterschiedlichen Eigenschaften Leitungsstrecken mit schlechtem Zustand fallen aus und werden ersetzt (keine Nutzung des Kostensenkungspotentials durch Zementmörtelauskleidung) 	<ul style="list-style-type: none"> Rohrnetzzonen mit schlechtem Zustand werden eliminiert, wodurch eine systematische flächenhafte Verbesserung des Netzzustandes erreicht wird (nach Möglichkeit in Fließrichtung des Wassers) schrittweiser Erneuerung (Umbau) des Rohrnetzes entsprechend den Anforderungen des 21. Jahrhunderts (Rohrmaterial, Hydranten, Absperrschieber, Hausanschlüsse)
Wasserverluste	<ul style="list-style-type: none"> werden gesenkt durch Austausch der schlechtesten Rohrstrecken die Ursachen relativ kleiner nicht meßbarer Wasserverluste (z.B. undichte Stemm-Muffen, kleine Leckagen bei beginnender Lochkorrosion) werden nicht beseitigt 	<ul style="list-style-type: none"> Zonen mit den höchsten Wasserverlusten werden bestimmt und als Grundlage für die Festlegung der Reihenfolge der Rehabilitationsmaßnahmen verwendet Durch neue verbesserte Rohrmaterialien tritt eine dauerhafte Senkung der Wasserverluste ein - Verwendung korrosionssicherer durch (herstellungsseitig geschützter) metallischer Werkstoffe bzw. von Kunststoffrohren mit hoher Zeitstandsfestigkeit, wodurch in den rehabilitierten Netzzonen die Wasserverluste gegen Null tendieren
Reparaturkosten	<ul style="list-style-type: none"> treten sporadisch auf derzeitige Vorzugstechnologie: Anlegen von Rohrschellen * 	<ul style="list-style-type: none"> Reparaturen in rehabilitierten Gebieten nur im Ausnahmefall

* Anm.: erschweren später Erneuerung mit HYDROS- oder Berstlining- Verfahren)

4.3 Fachbereich Gartenbau

„Neue Kulturwege bei Zierpflanzen“

4.3

Projektleiter:	Prof. Dr. Klaus Bahnemann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. Dirk Blankenburg
Laufzeit:	Januar 2002 – Dezember 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Fa. Dümmer, Rheinberg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Jungpflanzengröße, Absatzerweiterung, Begonia Elatior-Hybriden, Pelargonium

Kurzbeschreibung:

Die Erlös-Situation im Zierpflanzenbau wird angespannter, da die steigenden Kosten kaum an den Kunden weitergegeben werden können.

Der Kultivateur ist also gezwungen, durch Änderungen in der Kultur Kosten zu sparen.

In drei Untersuchungen wurden die folgenden Teilaspekte geprüft:

- Pelargonium zonale: Einfluss eines kleineren Jungpflanzenballens auf die spätere Verkaufspflanze
- Beg. Elatior-Hybriden: Einfluss eines kleineren Jungpflanzenballens auf die spätere Verkaufspflanze
- Beg. Elatior-Hybriden: Ermittlung der Kulturdaten zum Verkauf Mitte Mai als Freilandpflanze

„Qualität von ausgewählten Zierpflanzen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Klaus Bahnemann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. Dirk Blankenburg
Laufzeit:	Januar 2002 – Dezember 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Fa. Dümmer, Rheinberg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Qualität, Haltbarkeit, Euphorbia pulcherrima

Kurzbeschreibung:

Die Qualität von Zierpflanzen – oft ausgedrückt durch die Haltbarkeit – steht beim Verbraucher zur Zeit mit an erster Stelle bei einer Kaufentscheidung.

An der Beispielpflanze ‚Euphorbia pulcherrima‘ wurden in zwei Untersuchungen Qualitätsfragen in der Kultur bearbeitet:

- Lagerfähigkeit bewurzelter Jungpflanzen und Auswirkungen auf die spätere Verkaufsware
- Qualitätsverbesserung in der Kultur durch gezielte Stickstoff-Versorgung und Auswirkungen auf die Haltbarkeit

„Staudensichtung“

4.3

Projektleiter:	Prof. Dr. Klaus Bahnemann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Jörg Thiele
Laufzeit:	Januar 2002 – Oktober 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	FH Weihenstephan; BdS (Bund deutscher Staudengärtner)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	FH Weihenstephan, BdS

Kurzbeschreibung:

Das Sortiment an Stauden muss regelmäßig gesichtet werden, um die Arten und Sorten dem Kunden überall in der BRD in gleicher Qualität und Reinheit anbieten zu können.

Gleichzeitig können Aussagen zur Verwendung in speziellen Klimaten gemacht werden.

Im Rahmen der Staudensichtung wurden in Erfurt im genannten Zeitraum die folgenden Sortimente hinsichtlich ihrer Standorteignung und ihrer Reinheit geprüft:

- Geranium für flächige Bepflanzung
- Heuchera
- Winterharte Dendranthema (Chrysanthemum)
- Aster novi-belgiae
- Aster novi-angliae

Die Ergebnisse werden sowohl im Internet (www.staudensichtung.de) als auch in Fachzeitschriften veröffentlicht.

**„Entwicklung und Technologietransfer von praxisreifen Verfahren der biologischen Bekämpfung von bodenbürtigen Pflanzenkrankheiten im Gartenbau“
(2. Projektphase)**

Projektleiter:	Prof. Dr. Wilhelm Dercks
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Anna Keuck Dr. Dirk Blankenburg Dipl.-Päd. Gunhild Petzke
Laufzeit:	Januar 2002 - August 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung; Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	University of California; Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren, Erfurt; Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft; Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt; Pflanzenschutzamt Bonn; Firma Prophyta (Deutschland); Firma Klasmann – Deilmann (Deutschland); Firma NPP (Frankreich); Verschiedene gärtnerische Betriebe
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Biologische Krankheitsbekämpfung, Pflanzenschutz, Technologietransfer

Kurzbeschreibung:

Die Projektidee bestand in der kritischen Prüfung und einer wissenschaftlich begleiteten Markteinführung von biologischen Präparaten zur Bekämpfung bodenbürtiger Pflanzenkrankheiten im Gartenbau. Die ersten Versuche wurden in zwei Parasit – Wirt – Beziehungen durchgeführt.

- 1.) Cyclame – *Fusarium oxysporum* f. sp. *cyclaminis*: hier hatte der Antagonist FO 47 (Präparat Fusaclean G) einen deutlich verzögernden Effekt auf den Erstbefall und die Entwicklung der Cyclamenwelke, konnte den Befall aber nicht reduzieren oder verhindern.
- 2.) Sonnenblume – *Sclerotinia sclerotiorum*: hier entfaltete der Antagonist *Coniothyrium minitans* (Präparat Contans WG) eine gute Wirkung, wenn er zeitig genug ausgebracht wurde. Bei feuchten Bedingungen war die Wirkung besser als die von Basamid Granulat, Kalkstickstoff oder Rovral; vermutlich wurden diese Substanzen schnell ausgewaschen. Die Kombination von Contans WG und Rovral bietet vielversprechende Ansätze für die integrierte Bekämpfung von *S. sclerotiorum*.

„Einsatz von tierischen Nützlingen im Zierpflanzenbau unter Glas“

4.3

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Wilhelm Dercks
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Anna Keuck Dipl.-Ing. (FH) Dirk Blankenburg
Laufzeit:	Januar 2002 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft; Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft; Firma SAUTTER und STEPPER GmbH (Deutschland); Firma Katz Biotech AG (Deutschland); Firma e-nema GmbH (Deutschland)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Zierpflanzen, tierische Nützlinge, Pflanzenschutz

Kurzbeschreibung:

Der Anbau von Zierpflanzen hat in Thüringen besondere wirtschaftliche Bedeutung. Der Einsatz tierischer Nützlinge (Nematoden, Milben und Insekten) hat bundesweit im Zierpflanzenbau nicht die gleiche Verbreitung wie im Gemüsebau. Dies ist im wesentlichen auf die weitaus niedrigeren Schadensschwellen zurück zu führen. In Thüringen ist der biologische Pflanzenschutz mit tierischen Nützlingen insgesamt längst nicht so weit fortgeschritten wie in den meisten alten Bundesländern. Die Gründe dafür sind vor allem im Nichtvorhandensein einer gezielten staatlichen Beratung zum Nützlichseinsatz (der wesentlich komplexer und schwieriger zu handhaben ist als der chemische Pflanzenschutz), in der Wirtschaftskraft der Betriebe sowie in bestimmten Fördermaßnahmen der anderen Bundesländer zu suchen, welche in Thüringen fehlen. Auf Grund der Entwicklung beim chemischen Pflanzenschutz (z.B. Rückgang der Anzahl zugelassener Mittel, Probleme beim Anwenderschutz, gesteigertes Umweltbewußtsein) besteht eine dringende Notwendigkeit zur Entwicklung alternativer Bekämpfungsverfahren; hier bieten sich biologische Verfahren an. Das Ziel des Projekts besteht in der Erarbeitung von Erfahrungen und Einsatzgrundlagen für Nützlinge unter den hiesigen Bedingungen in den wichtigsten Kulturen. In späteren Projektphasen soll das erworbene know – how in praktische Betriebe transferiert werden.

„Pflanzenschutz bei Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Wilhelm Dercks
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Jörg Thiele Dipl.-Päd. Gunhild Petzke
Laufzeit:	Januar 2002 - Dezember 2002
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft; Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft; Thüringer Interessenverband für Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen; PHARMAPLANT GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen, Pflanzenschutz

Kurzbeschreibung:

Der Anbau von Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen hat in Thüringen große historische, landeskulturelle und wirtschaftliche Bedeutung. Da es sich aber bundesweit gesehen um Kulturen von geringem Anbauumfang handelt, sind nur wenige Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung von Schaderregern zugelassen. Dies hat zu einer Vielzahl von Bekämpfungslücken geführt, da auch alternative Verfahren des Pflanzenschutzes nicht zur Verfügung stehen. Mittel- und langfristig wird der Thüringer und Deutsche Anbau dieser Pflanzen nur existenzfähig sein, wenn wirksame und praxisreife Bekämpfungsverfahren gegen die Hauptschaderreger entwickelt werden. Hierzu wurden Versuche in verschiedenen Kulturen durchgeführt.

„Beeinflussung der N-Mineralisation aus Ernterückständen im Gemüsebau durch den Einsatz von Nitrifikationshemmstoffen mit dem Ziel Vermeidung/Verminderung des Nitratreintrages in das Grundwasser und Reduzierung des N- Düngereinsatzes“

4.3

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Christina Kühn
Laufzeit:	April 2002 - September 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Referat 34/0, Osnabrück
Kooperationspartner:	Lehr- u. Versuchsanstalt für Gartenbau, Erfurt; Lehr- u. Versuchsanstalt für Gartenbau, Hannover; Stickstoffwerke Piesteritz GmbH, LAF Cunnersdorf; Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena; Bundessortenamt Hannover, Aussenstelle Dachwig
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Düngung, Gemüsebau, Stickstoff

Kurzbeschreibung:

Untersuchungsumfang:

6 Inkubations- und 7 Gefäßversuche zum Einfluß verschiedener Nitrifikationsinhibitoren auf die N-Freisetzung aus organischem Material mit der Zielstellung Erhalt des organisch gebundenen Stickstoffs bzw. Verhinderung seiner Umwandlung von Ammonium in Nitrat.

9 Feldversuche an mehreren Standorten (Praxisbedingungen) im Herbst/ Frühjahr;

Prüffaktoren: verschiedene Inhibitoren, mehrere Anwendungskonzentrationen, Art und Menge der Ernterückstände, Temperatur (Modellversuche). Erfassung von Nitrat- und Ammonium- Gehalten im Boden über unterschiedlich lange Zeiträume nach Zufuhr einer definierten N- Menge aus Ernterückständen. Ableitung von Empfehlungen für die Nutzung der Ergebnisse unter Praxisbedingungen.

Schlußfolgerungen:

N- Verluste aus Ernterückständen können unabhängig vom C:N- Verhältnis durch Nitrifikationsinhibitoren minimiert werden. Durch eine weitestgehende Konservierung des mineralisierten Stickstoffs über einen durch die Anwendungskonzentration des eingesetzten Nitrifikationsinhibitors steuerbaren Zeitraum in der Ammoniumform sollte es gelingen, die Nitratauswaschung über Sickerwasserbildung ins Grundwasser aber auch die Senkung der Emission umweltrelevanter N-Oxide auf dieses Einsatzgebiet erfolgreich zu mindern. Daneben ist durch den Erhalt von aus Pflanzenrückständen stammenden Stickstoffanteilen im Boden eine reduzierte Zudüngung in Form von organischen oder mineralischen Dünger möglich, was gleichermaßen erfolgreich zu einer

Entlastung der Umwelt führt. Die Ergebnisse lassen den Schluß zu, dass unter Bedingungen der Sickerwasserbildung und des damit verbundenen potentiellen Nitrat austrags eine Minderung der N-Mineralisation aus Ernterückständen bzw. Gründüngung durch Einsatz von Nitrifikationsinhibitoren sinnvoll ist. Dies betrifft vornehmlich leichte bis mittlere Böden aber auch für ökologisch bedeutsame Gegebenheiten (z.B. Wasserschutzgebiete) zu.

„Entwicklung eines neuartigen Verfahrens zur biotechnologischen Verwertung von Geflügelexkrementen- Technologie, Reaktoren und Produktanwendung“

4.3

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Christina Kühn
Laufzeit:	Oktober 2002 - September 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF), Berlin; PROgramm INNOvationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO)
Kooperationspartner:	AT&S Biotechnik GmbH, Erfurt; Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie e.V. (fzmb), Bad Langensalza
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Düngung, Pflanzenproduktion

Kurzbeschreibung:

Geflügelexkremelemente gehören zu den Stoffen, die ein ernst zu nehmendes Umweltproblem darstellen. Allein in Thüringen wurde im Jahr 2001 laut Thüringer Landesamt für Statistik ein Bestand von 3 Millionen Legehennen und Schlachthähnchen gezählt. Damit fallen Ausgangsstoffe von ca. 150000 t/a aus Thüringer Produktionsstandorten an, die entsorgt werden müssen. Eine direkte Verwendung der Exkremelemente als Düngung z.B. durch Aufbringung auf Ackerland kann in der anfallenden Form aus hygienischen (mikrobielle Verseuchung, Geruchsbelastung, Fliegenplagen), umweltrelevanten (Grundwasserbelastung, gasförmige Verluste) sowie pflanzenbaulichen Gründen (Verätzungen, Antibiotikabelastung, inhomogenes Material) nicht erfolgen. Eine Alternative zu den bisherigen Entsorgungsformen wie z.B. Verbrennung bietet die Aufbereitung der Geflügelexkremelemente durch Fermentation in Bioreaktoren um ein düngewirksames Produkt zu erhalten.

Ziel des Projektes war die Entwicklung eines technologischen Verfahrens zur Umwandlung bzw. mikrobiologischen Aufspaltung von anfallendem Ammoniak in pflanzlich nutzbare N-Formen sowie den Nachweis der Nutzungsfähigkeit des entstandenen organischen Düngers zu erbringen bzw. Anwendungsbereiche sowie -empfehlungen festzulegen.

Die fermentierten Geflügelexkremelemente wurden in zweijährigen Labor-, Gefäß-, und Feldversuchen bezüglich des Einsatzes in der pflanzenbaulichen Produktion (Gartenbau) im Vergleich zu anderen organischen Düngemitteln sowie Mineraldünger geprüft. Es wurden Aussagen bezüglich Ertrag, Nährstoffaufnahme und -verwertung (Mineraldüngeräquivalente) abgeleitet. Außerdem erfolgte die Erarbeitung von Einsatzempfehlungen für ausgewählte Anwendungsbereiche nach Menge und Applikationstermin.

„Wirkung verschiedener organischer Mulchmaterialien auf den Nährstoff- und Wasserhaushalt des Bodens - Quantifizierung der Bedeutung für den ökologischen Landbau“

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing.(FH) Christina Kühn Dipl.-Ing.(FH) Claudia Rohde
Laufzeit:	September 2002 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau, Bonn
Kooperationspartner:	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Jena; Klostergut Ökoland, Mönchpiffel; Holzländer Naturgemüse, Schlöben; FAU Bioland Gärtnerei, Thalebra; Markus Gemeinschaft, Hauteroda
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Pflanzenproduktion, Ökologischer Anbau, Düngung

Kurzbeschreibung:

In mehreren Gefäß- und Feldversuchen und einem langjährigen Feldversuch (seit 1995) ohne Bepflanzung wurde der Einfluss des Mulchens auf den Wasser- und Nährstoffhaushalt sowie auf „Nebeneffekte“ untersucht. In den Feldversuchen erfolgte Herbst- und Frühjahrsausbringung von Kompost, Stroh, Hackschnitzel, Rinde und Gras im Vergleich zur ungemulchten Fläche bei Bepflanzung und ohne gärtnerische Kulturen. In den Gefäßversuchen (mit und ohne Bebauung) wurden die genannten Materialien obenauf gebracht bzw. eingearbeitet und mit der Kontrolle (ungemulcht) verglichen. Im Ergebnis der Versuche ist folgende Quantifizierung für Wasser und Stickstoff möglich: Unabhängig vom Mulchmaterial wird im Mittel von acht Jahren der Gehalt an pflanzenaufnehmbaren Wasser gegenüber ungemulcht um 42 l/m² für 0-60cm Bodentiefe erhöht. Die Art des Mulchmaterials hat wenig Einfluss darauf. Dadurch wird ein mittlerer Mehrertrag von 10dt TM/ha erreicht.

Im Gegensatz zur wenig differenzierten Wirkung der Mulchart auf den Wasserhaushalt ist für die N-Dynamik der Unterschied sehr groß. Im langjährigen Versuch wird eine gegenüber der Kontrolle um 100 bis 380kg/ha (Summeneffekt über die Jahre) höhere N-Freisetzung für 0-60cm Bodenschicht bei Gras und eine N-Immobilisierung zwischen 15 bis 70kg/ha (je nach Jahresbedingungen) für Hackschnitzel, Rinde und Stroh ermittelt. Für Kompost ist in den ersten beiden Jahren mit keiner N-Freisetzung, wohl aber kumulativ über die Jahre mit bis zu 90kg/ha zurechnen. In der N-Bilanzierung für die Praxis ist dieser Umstand quantitativ zu berücksichtigen. In Feldversuchen werden über Ertragserhöhungen die beschriebenen Ergebnisse bestätigt.

In den einjährigen Untersuchungen werden prinzipiell die gleichen Ergebnisse erzielt. Dies betrifft die Modell- (Gefäß-) und Praxisversuche gleichermaßen.

Über die durch Mulchen eintretenden positiven „Nebeneffekte“ (Minderung des Unkrautbesatzes, weniger Erosion und generelle Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, insbesondere durch Struktur-
bildung und -stabilisierung und Erhöhung der biogenen Aktivität) wird anhand von Ergebnissen und
global berichtet.

4.4 Fachbereich Konservierung und Restaurierung

„Pyrolysegaschromatographie an Kunst- und Kulturgut“

4.4

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.- Chem. Frank Mucha
Laufzeit:	März 2002 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Analytik, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Im Bearbeitungszeitraum 2002/2003 wurden von uns wesentliche Eckpfeiler einer erfolgreichen Bindemittelanalytik mittels Pyrolysegaschromatographie erstellt. Für die Bindemittelklassen Proteine (Kasein <> Leim), Wachse und trocknende Öle wurden chromatographische Fingerprints ausgewählt. In der Praxis wurde unsere Methodik erfolgreich an Proben von Restaurierungsobjekten des Fachbereiches erprobt.

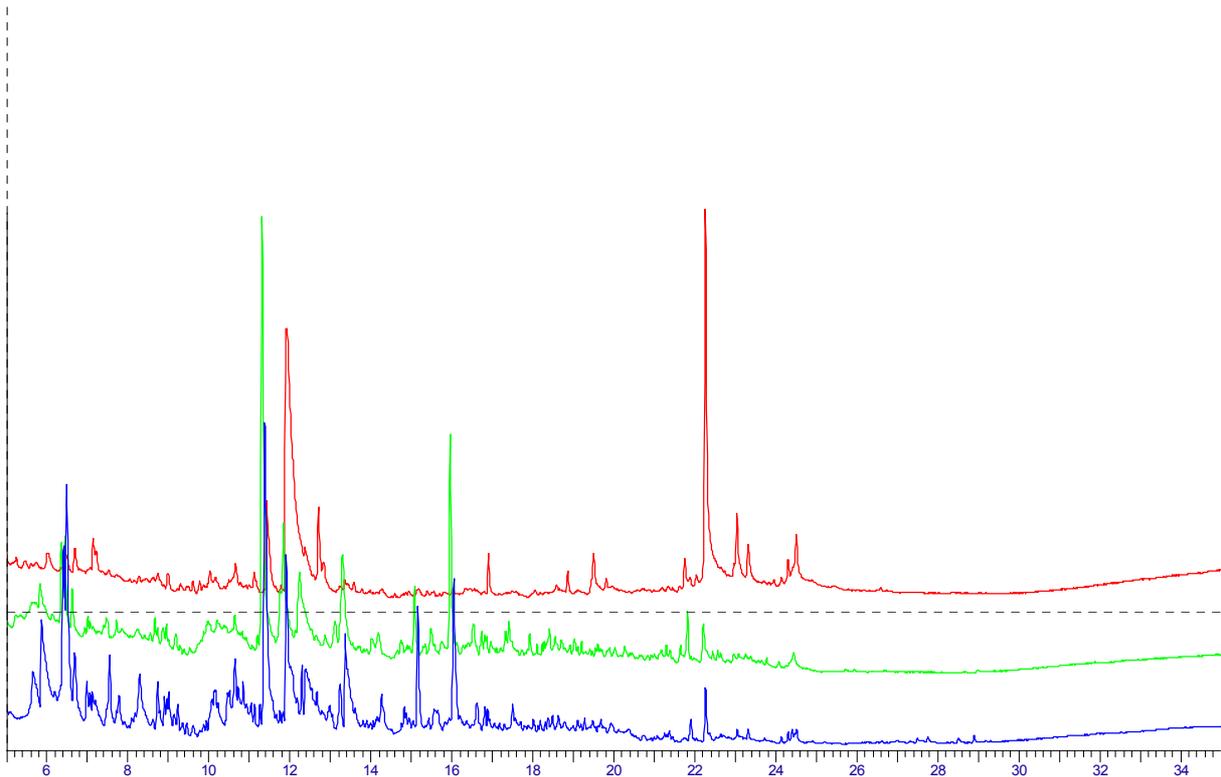
Unser Autosystem-Gaschromatograph wurde im Januar 2003 im Rahmen einer Hochschulinvestition mit einem Stickstoff/Phosphor-Flammenionisationsdetektor ausgestattet. Dieser sogenannte FID-NP erhöht die Empfindlichkeit des Gerätes speziell für proteinische (N/P-haltige) Bindemittel um den Faktor 10^2 - 10^3 (kleinste noch nachweisbare Menge ~ 0,1 Picogramm) und erlaubt dadurch entsprechend eindeutigere Peakzuordnungen.

Ein bisher ungelöstes Problem in der Bindemittelanalytik ist die oft geforderte Unterscheidung tierischer Leime von Kasein-Leim. Kaseine enthalten jedoch im Unterschied zu den tierischen Leimen als Phospho-Glyco-Protein geringe Mengen Phosphor. Die extreme Empfindlichkeit des FID-NP-Detektors auf phosphorhaltige Verbindungen erlaubte uns die Unterscheidung tierischer Leime von Kasein-Leimen und damit eines der hartnäckigsten Probleme der Bindemittelanalytik in der Restaurierung zu lösen.

Zur praktischen Anwendung kam die neue Unterscheidungsmethode beispielsweise bei der Untersuchung einer chinesischen Tapete (18. Jahrhundert) aus dem Sommerpalais in Greiz (Thüringen):

Messung mit FID-NP

Rot	Probe der Tapetenmalschicht
Grün	Casein
Blau	Casein-Ammoniak



Bei einer Retentionszeit von 12,1 min erhielten wir den für zuvor gemessene Casein-Referenzproben charakteristischen Peak. Die Kontrollmessung mit dem FT-IR-Spektrometer stützte dieses Ergebnis.

Die Ergebnisse dieser und ähnlicher Untersuchungen wurden in zugehörigen Abschluss- bzw. Diplomarbeiten veröffentlicht.

„Die mittelalterlicher Wandmalereien in der so genannten Abtskapelle des Benediktinerstifts zu Bad Hersfeld (Hessen). Untersuchung - Konservierung – Restaurierung.“

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Laufzeit:	Oktober 2002 – laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten, Hessen
Kooperationspartner:	Herr K.-P. Schmid, Dipl.-Rest.; Kreisstadt Bad Hersfeld
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wandmalerei, Renaissance, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Ein seltenes und hervorragendes Zeugnis deutscher Malerei des Mittelalters liefern die Ausmalungen der so genannten Abtskapelle – einer im ersten Geschoss des ehemaligen Klausurgebäudes gelegenen Kapelle des ehem. Benediktinerstifts zu Bad Hersfeld (heute: Teil des städtischen Museums).

Das Gewölbe der Altarnische ziert das Sujet „Thronender Christus flankiert von den neun Engelschören“. Auf den Seitenflächen des Altarraums die Darstellungen der „Heilstaten Christi“. Die in ihrer linearen Manier der Reichenauer Wandmalerei verwandten Bilder könnten aus der Zeit des Abtes Godehard (1005-1012) stammen.

Nach ihrer Wiederentdeckung im Jahre 1930 wurden die Malereien freigelegt und stark rekonstruierend retuschiert. Abnahme der Übermalungen 1985 im Zuge von Restaurierungsmaßnahmen. 1988 kam es zu einem Wasserschaden, dem – beim augenblicklichen Kenntnisstand - die großflächigen Braunfärbungen, Salzbelastungen und Putzlockerungen zuzuschreiben sind.

Das Forschungsprojekt:

- Untersuchung der Umfeldbedingungen und des Raumklimas
- Klärung der Schadensursachen
- Erfassung und Dokumentation von Bestand und Zustand der Malereien.
- Untersuchung zur Ausführung der Putze und Wandmalereien.
- Erstellung eines Konservierungs- und Restaurierungskonzeptes.
- Umsetzung des Konservierungs- und Restaurierungskonzeptes auf Referenzflächen
- Computergestützte Rekonstruktion des ursprünglichen Zustands.

„Fragmente antiker Wandmalereien und Raumfassungen aus dem Besitz des Römisch-Germanischen Museums, Köln. Probleme der konservatorischen Bearbeitung und Montage“

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Laufzeit:	Dezember 2003 - März 2005
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Römisch-Germanisches Museum, Köln
Kooperationspartner:	Prof. Dr. Renate Thomas, Römisch-Germanisches Museum, Köln
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wandmalerei, Antike, Künstlicher Träger

Kurzbeschreibung:

Im Jahr 1993 wurden in Köln bei Grabungen Hunderte von Malereifragmente des ehemaligen römischen Heerlagers geborgen. Trotz der komplizierten Fundsituation - die Putze waren zu einem späteren Zeitpunkt als Bodenausgleich verwendet worden - gelang es dem Kölner Amt für Archäologische Bodendenkmalpflege und Denkmalschutz, die Raumfassungen und Malereien einiger Räume zeichnerisch zu rekonstruieren. Mehr als 200 dieser Fragmente, deren Größe zwischen wenigen Quadratzentimetern und einem Viertel Quadratmeter variiert, befinden sich seit Februar 2004 in den Werkstätten des Fachbereichs Konservierung und Restaurierung. Hier sollen die Malereien/Raumfassungen zweier repräsentativer Räume, i.e. des „Leopardenzimmers“ und des „Kandelaberzimmers“ aus der flavisch-neronischen bzw. trajanischen Zeit (spätes 1. Jh./fr. 2. Jh.n.Ch.) in ihren aussagekräftigen Partien zusammengesetzt und auf einen künstlichen Träger übertragen werden. Die in der aufwendigen Technik der Putzverdichtung ausgeführten Fresken weisen den typischen, aus Pompei bekannten Spiegeleffekt auf.

Ein Schwerpunkt des Forschungsprojektes liegt auf der Erprobung von Technologien zur Reduzierung der z.T. über 5cm dicken Putze auf eine Stärke von etwa 0,5cm. Die durch den Zusatz von Hydraulefaktoren erzielte hohe mechanische Festigkeit des Kalkputzes sowie die Fragilität der Malereien lassen das übliche mechanische Ausdünnen als zu risikoreich erscheinen. Zu ihrer musealen Präsentation sollen die Malereien später einem neuen, im Flugzeugbau bewährten Trägersystem aufmontiert werden. Zur Herstellung der so genannten Interventionsschicht, einer dem Reversibilitätskonzept geschuldeten, leicht zerstörbaren, allerdings für die Unversehrtheit der Raumfassungen gleichzeitig auch resistenten Trennschicht, werden einige augenblicklich im Ausland mit Erfolg getesteten Materialien eingesetzt. Eine wissenschaftliche Publikation zusammen mit dem Römisch-Germanischen Museum, Köln, ist vorhergesehen.



Malereifragment

„Gotische Wandmalereien in St. Maria-Magdalena zu Langenhain (Thüringen). Untersuchung – Konservierung – Restaurierung“

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Laufzeit:	Oktober 2003 - Juli 2004
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Stadtverwaltung Waltershausen
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wandmalerei, Gotik, Thüringen

Kurzbeschreibung:

Mit den Überresten eines über mehrere Wände gehenden Marienzyklus birgt die Kirche S. Maria-Magdalena in Langenhain bei Eisenach ein besonders qualitätsvolles Zeugnis mittelalterlicher Malerei. Aufgrund der prekären Situation – die Kirche wird seit Jahren nicht mehr genutzt und war zu DDR-Zeiten zum Abriss freigegeben - konzentriert sich das Forschungsprojekt auf konservatorische Fragen (Untersuchung der Umfeldbedingungen, des Klimas), aber auch auf die Untersuchung der Ausführungstechnologien (Putze, Malereien). Mit der Erstellung eines Konzeptes zur Konservierung und Restaurierung der Wandmalereien sowie seiner Umsetzung auf Referenzflächen möchte der Fachbereich das öffentliche Interesse an diesen exzellenten Malereien wecken und auf die Notwendigkeit zügigst einzuleitender Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen hinweisen.



Wandmalerei in der St. Maria-Magdalena zu Langenhain

„Ottonische Wandmalereien der Stiftsruine von Bad Hersfeld (Hessen). Die konservatorische und wissenschaftliche Bearbeitung von über 13000 Wandmalereifragmenten“

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Laufzeit:	Oktober 2003 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten, Hessen
Kooperationspartner:	Herr K.-P. Schmid, Dipl.-Rest.
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wandmalerei, Bad Hersfeld, Künstlicher Träger

Kurzbeschreibung:

In den letzten Jahren konnten bei Grabungen im Apsisbereich der Stiftsruine von Bad Hersfeld über 1300 bemalte Putzfragmente – Reste von Wandmalereien und Raumfassungen des 11. Jahrhunderts – geborgen werden. In Folge mutwilliger Zerstörung durch französische Truppen (1761) sowie anschließender Vernachlässigung hatten sie sich von der Wand gelöst und harren – augenblicklich in Schloss Wilhelmshöhe, Kassel, eingelagert – konservatorischer Behandlung und wissenschaftlicher Bearbeitung. Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit folgenden Aspekten:

Erarbeitung von Vorschlägen zur sachgerechten Lagerung sowie zur Konservierung und Restaurierung der Putzfragmente

Exemplarische Umsetzung der Konservierungsvorschläge an einigen Stücken.

Untersuchung zur Ausführungstechnologie sowie der verwendeten Materialien.

Machbarkeitsstudie: Einsatz spezieller Computerprogramme aus dem militärisch-polizeilichen Bereich beim Zusammenpuzzeln von Fragmenten.

Partielle Rekonstruktion und Zusammensetzen der Wandmalereien/Raumfassungen auf einem künstlichen Träger.

Konzeption eines Trägersystems, das ein problemloses Ein- und Ansetzen an bereits zusammengefügte Fragmente ermöglicht.

Im Bad Hersfelder Stadtmuseum werden die Ergebnisse auf Schautafeln sowie die montierten Wandmalereien/Raumfassungen präsentiert. Eine Publikation ist vorgesehen.

„Schloss in Steinau an der Straße (Hessen). Restauratorische Untersuchung und konservatorische Bearbeitung der Renaissancemalereien und –raum-fassungen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Laufzeit:	Oktober 2002 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Herr K.-P. Schmid, Dipl.-Rest., Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten, Hessen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wandmalerei, Renaissance, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Der zu Beginn des 16. Jahrhunderts von den Grafen von Hanau in Steinau an der Strasse (Hessen) errichtete und als Nebenresidenz genutzte rinascimentale Repräsentationsbau wurde vor einigen Jahren in ein Kulturinvestitionsprogramm aufgenommen. Nach Jahrzehntelanger Vernachlässigung und Fremdnutzung als Wohn- und Verwaltungsgebäude soll das Schloss in Zukunft vor allem museal genutzt werden. Hierzu wird augenblicklich in interdisziplinärer und interinstitutioneller Arbeit zwischen Architekten, Statikern, Bauforschern, Kunsthistorikern und Restauratoren ein Voruntersuchungsprogramm durchgeführt. Es wird die Grundlage für die später einzuleitenden Maßnahmen bilden.

Seit dem WS 2002 beteiligt sich die Spezialisierung Architektur- und Raumfassung sowie das naturwissenschaftliche Labor des Fachbereichs Konservierung und Restaurierung an diesem von der Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten Hessen und dem Staatsbauamt Fulda koordinierten Projekt mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen zu Schadensphänomenen, Mal- und Fassungstechniken sowie mit Betreuung und Durchführung von Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen. Letztere beziehen sich vor allem auf einige wertvolle Wandmalereien und Raumfassungen aus der Renaissancezeit, die durch partielle Freilegung und Konservierung früherer Jahre einen beschleunigten Zerströngungsprozess durchlaufen haben. Erst nach Diagnose und Behebung der Schadensfaktoren sowie genauer Ortung von erhaltener Substanz werden die Freilegungen in Hinblick auf die zukünftige Nutzung fortgesetzt.

Entsprechend der Größe des Objektes und der Komplexität der Aufgabe wird dieses Projekt mehrere Jahre dauern. Eine Publikation ist vorgesehen.

„Hinterfüllmassen auf der Basis von Arcrylharzdispersionen“

4.4

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Herr Scheidemann
Laufzeit:	Oktober 2001 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Herr Dr. Zier, Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar; Herr Scheidemann, Freiberuflicher Restaurator
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Konservierung, Hinterfüllmassen, Acrylatdispersion

Kurzbeschreibung:

Ausgehend von den Kenntnissen der MFPA und den Ergebnissen von Tastversuchen im FBKR der FHE wurden drei Rezepturen für Hinterfüllmörtel auf der Basis von Acrylatdispersion ausgewählt und getestet. Die erste Untersuchungsphase richtete sich auf praktische Proben zum Applikationsverfahren und zum Fließverhalten.

Das Projekt wurde mit Untersuchungen zur Vorbehandlung des Untergrundes fortgesetzt. Ziel war es, die Fließeigenschaften des Hinterfüllmaterials zu verbessern, indem die Poren des Untergrundes während der Applikation temporär gefüllt werden, um so ein Abwandern des flüssigen Bindemittels aus dem Hinterfüllmaterial zu verhindern. Dazu wurden die schon getesteten Rezepturvarianten auf unterschiedlich vorbehandelten saugfähigen Untergründen hinsichtlich des Einflusses der Vorbehandlung auf das Fließmaß geprüft.

„Nachuntersuchung von Festigungen an Natursteinen“

4.4

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann Frau Berger Herr Raecke Herr Zwetkow
Laufzeit:	Juni 1999 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Institut für Steinkonservierung Mainz
Kooperationspartner:	Institut für Steinkonservierung Mainz
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Festigung, Dünnschliffmikroskopie

Kurzbeschreibung:

Ziel des Projektes ist es, die Wirksamkeit der in Thüringen üblichen kombinierten Anwendung von Kieselsäureester (KSE) und Epoxidharz (EP) für die Festigung geschädigter Objekte aus Naturstein zu überprüfen. Die bisherigen Untersuchungen konzentrierten sich dabei auf die Fragestellung, inwieweit mittels Anfärbung von gefestigten Gesteinsproben die Filme der Festigungsmittel im Porenraum an Dünnschliffpräparaten visuell sichtbar gemacht werden können. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die Darstellung von Kieselsäureester- bzw. Epoxidharz-Filmen im Porenraum mittels Dünnschliffmikroskopie prinzipiell möglich ist. Die Anfärbung von KSE- und EP-Filmen gelang in signifikanter Weise bisher jedoch nur an isolierten Filmpräparaten. Die erarbeiteten Grundlagen können als Nachweis für die Verteilung und Eindringtiefe von Festigungsmitteln weiter entwickelt werden.

„Plastische Retusche: Integration plastischer Fehlstellen an Bildwerken“

4.4

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Herr Raecke Herr Zwetkow Herr Fiedler Herr Meißner Frau Neid Frau Böhm
Laufzeit:	Februar 2002 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Herr Scheidemann, Freiberuflicher Restaurator, Friedrichroda; Herr von Stülpnagel, Ägyptisches Museum Leipzig; Frau Kosicki & Herr Horn, Museen der Stadt Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Restaurierung, Fragment, Retusche

Kurzbeschreibung:

Das Projekt untersucht die Möglichkeiten der Übertragbarkeit der in Italien insbesondere am Beispiel der Wandmalerei entwickelten Restaurierungstheorie auf bildplastische Objekte. Ziel der Restaurierung ist es demnach, die von Fehlstellen und Schäden ausgehende störende Wirkung auf die Wahrnehmbarkeit fragmentarischer Kunstwerke aufzuheben und dabei die ästhetische und historische Authentizität zu bewahren.

An verschiedenen plastischen Bildwerken wurden Studien zur Umsetzbarkeit dieses theoretischen Ansatzes durchgeführt. Dabei wurde deutlich, dass durch gezielte Gestaltung der Form, der Struktur und der Textur den Ergänzungen die gewünschten gestalterischen Eigenschaften gegeben werden können: einerseits die störenden Wirkungen der Schäden zu verringern und andererseits als Ergänzung wahrgenommen zu werden. Im Rahmen des Projektes wurden bisher an mehreren Bildwerken entsprechende Studien durchgeführt, u.a.: mittelalterliche Apostelfiguren in der Nordportalvorhalle Stadtkirche von Stadttilm; Scheintür der Mastaba des Seschemnefer, um 2700 v. Ch., aus dem Ägyptologischen Museum in Leipzig; mittelalterliche Grabplatte aus dem Fundus der Museen der Stadt Erfurt.

„Reinigung von plastischen Bildwerken aus Naturstein mit dem Laserverfahren“

4.4

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Herr Streit Frau Lüdicke Frau Müller Frau Zur Herr Berbig
Laufzeit:	Oktober 2002 - September 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Herr Lindemann, Domstiftung Sachsen-Anhalt
Kooperationspartner:	Diplom Restaurator Groll, Magdeburg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Reinigung, Laser

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Projektes wurden Untersuchungen zur Eignung und Wirksamkeit der Laserreinigungstechnik am Beispiel einer Mauritius-Skulptur aus der 2. Hälfte des 19. Jh. vom Nordportal des Magdeburger Domes durchgeführt. Im Ergebnis der Untersuchungen war festzustellen, dass für die komplexen Auflagerungsformen, wie sie an einer im Außenraum exponierten Skulptur auftreten, kombinierte Reinigungsverfahren angewendet werden müssen. Auch das Laserreinigungsverfahren ist nicht universell einsetzbar. Die vielfältigen Schadbilder (Krusten und andere Auflagerungen) können nur durch eine gezielte Kombination verschiedener auf die Schadbilder abgestimmter Reinigungsverfahren behandelt werden. Die Laserreinigung eignet sich dabei insbesondere für die Abnahme von Filmkrusten und die Entfärbung von mit der Oberfläche versinterten Gipskrusten. Hier ist die Laserreinigung das effektivste und schonendste Verfahren.

„Restaurierung einer Wandvertäfelung mit Natursteinapplikationen“

4.4

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Frau Böttcher Herr Meißner Frau Lüdicke Frau Müller Frau Zur
Laufzeit:	April 2000 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten
Kooperationspartner:	Dipl.-Rest. Reinhardt, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Herr Jung, Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Restaurierung, Natursteinapplikation, Alabaster

Kurzbeschreibung:

Sondershausen, Schloß, Steinzimmer, 1770, Restaurierung einer Wandvertäfelung mit Natursteinapplikationen

Die Wände des Steinzimmers stellen eine architektonische und gestalterische Besonderheit dar: Auf die hölzerne Vertäfelung der Wände sind Steinplatten aus Alabaster und Dendritenkalkstein appliziert, die in Kombination mit vergoldeten hölzernen Profilleisten die Gestaltung der Wände bilden. Diese besondere Materialkombination bedarf spezieller Konservierungs- und Restaurierungsverfahren, die aus den bekannten Verfahren für die Steinkonservierung abgeleitet werden sollen. Auf der Grundlage von Untersuchungen zu Bestand und Zustand der Wandvertäfelung und zu den Schadensursachen wurden Varianten für die Konservierung und Restaurierung erörtert.

Anhand einer Musterachse wurden die konservatorischen und restauratorischen Behandlungen erprobt. Schwerpunkt lag dabei auf der Entwicklung einer Technologie zur Abnahme vergilbter Überzüge und zur Ergänzung der Natursteinteile.

Die Ergebnisse der Untersuchungen und der Erprobung der Behandlungen wurde ein Leistungsverzeichnis entwickelt, auf dessen Grundlage die restauratorischen Leistungen im Steinzimmer im Jahr 2004 ausgeführt werden.

„Die Fassadenmosaiken von 1965 am ehemaligen "Haus des Lehrers", jetzt BCC in Berlin – Alexanderplatz: Substanzenanalysen, Entwicklung von Festigungs- und Restaurierungskonzepten für moderne Aussenmosaiken aus Glas und Keramik am Beispiel des Objekts Alexanderplatz“

Projektleiter:	Prof. Dr. Peter van Treeck
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Glaskunst Schneemelcher, Quedlinburg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Mosaik, Analysen, Konservierung

Kurzbeschreibung:

Der Fassadenfries von 1965 (Künstler: Womacka) wurde von der Berliner Denkmalpflege als typisches und markantes Beispiel von Kunst am Bau aus den 1960er Jahren als erhaltensnotwendig eingestuft. Das Objekt spielt auch in der Platzlandschaft eine signifikante Rolle. Das Objekt war statisch und substanziell stark geschädigt und gefährdet. Im Zusammenhang mit den Renovierungsmassnahmen am Hochhaus wurde die Substanz eingehend untersucht und aus den Erkenntnissen über die Beschaffenheit des Unterbaus und Trägers für die verschiedenen Flächen zwei Konzepte zur Sicherung und Restaurierung entwickelt, die der im Rahmen eines Wettbewerbs vergebenen Ausführung zu Grunde gelegt wurden.

„Modellvorhaben: Evaluierung schadstoffverhindernder Schutzmassnahmen an den spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen national wertvollen Glasfenstern der Sebalduskirche in Nürnberg (Bayern) (Projektteil UA4)“

4.4

Projektleiter:	Prof. Dr. Peter van Treeck
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 - Januar 2004
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Deutsche Bundesstiftung Umwelt; Evang.-luth. Kirchengemeinde St. Sebald Nürnberg
Kooperationspartner:	Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, München; Dr. Seele, Institut für Gebäudeanalyse und Sanierungs- planung München; Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC Würzburg; Labor Germanischen Nationalmuseum Nürnberg; Uni Bamberg; Dombauamt Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glas, Konservierung, Evaluierung

Kurzbeschreibung:

Am national wertvollen Fensterensemble von 1381 bis 1601 der Nürnberger Stadtkirche St. Sebald werden Schadensprozesse untersucht und Gegenmassnahmen entwickelt. Es geht um die Klärung der Schadensvorgänge und –ursachen, mit Schwerpunkt der Analyse verbräunter Oberflächen, die weiterführende Klimaproblematik und die Beantwortung der Frage nach dem Schadenseinfluss spezieller Konservierungsmittel aus der Restaurierungsgeschichte. Die Entwicklung verbesserter Schutzmassnahmen konzentriert sich u.a. auf die bessere Steuerung von Raum- und Mikroklima (Wasserbelastung, IR-Strahlung, Strömungsphänomene, Schmutzminderung auf Glasoberflächen).

4.5 Fachbereich Landschaftsarchitektur

„Methodik für Parkpflegewerke“

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dipl. Ing. Frank Blecken
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Ing. Leonie Glabau Dipl. Ing. (FH) Daniel Rimbach
Laufzeit:	April 2001 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege, Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Historische Gärten, Gartendenkmalpflege, Parkpflegewerk

Kurzbeschreibung:

1. Parkpflegewerke als denkmalfachliches Handlungsinstrument

So genannte Parkpflegewerke bzw. Denkmalpflegerische Zielstellungen sind Handlungs- instrumente für denkmalgeschützte historische Gärten i.w.S.. Dieses methodische Instrument für Begutachtung, Entwicklungsplanung und Pflege wurde 1990 von der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur e.V. (DGGL) / Arbeitskreis Historische Gärten als Empfehlung formuliert und 2000 aktualisiert. In der gartendenkmalpflegerischen Praxis ist diese Empfehlung weitgehend anerkannt. Allerdings wird bei einer qualifizierten Bearbeitung der im Anwendungsfall unter Umständen sehr hohe Zeit- und Kostenaufwand kritisch gesehen. Dem steht jedoch ein quantitativ großer Handlungsbedarf gegenüber, der sich aus der großen Zahl öffentlicher und privater historischer Gärten i.w.S. alleine in Thüringen und aus deren heutigem Zustand ableiten lässt.

2. Ziel der methodischen Vereinfachung

Die generelle Anfertigung von umfangreichen Parkpflegewerken ist gegenwärtig nicht vermittelbar und / oder nicht bezahlbar. Für alle gestaltenden Eingriffe in eine denkmalgeschützte Anlage, hierzu zählt auch die denkmalgerechte Parkpflege, ist ein wissenschaftlich fundiertes Konzept jedoch unbedingt notwendig. Eine Möglichkeit, zielorientiert zu sparen, ist die Vereinfachung des Instrumentariums. Durch die im Forschungsprojekt vorliegenden Ergebnisse einer exemplarischen Auswertung und Analyse von 50 Parkpflegewerken o.ä. bestärkt, wurde entsprechend einer „Checkliste“ ein für jede Gartenanlage modifizierbares Arbeitsprogramm vorgeschlagen.

3. Modifikation der Methodik

Die optimale und allgemein anwendbare Methodik, die für alle Typen von Grünanlagen, vom privaten Villengarten bis zum öffentlichen Landschaftspark, gilt, kann es nicht geben. Die erarbeiteten Ergebnisse zeigen jedoch: Die Methodik des Parkpflegewerkes ist bei Gartendenkmalpflegern bekannt und hat sich als methodisches Vorgehen etabliert. Diese „Leitlinien“ geben damit, trotz aller Kritikpunkte, ein Grundgerüst vor. Eine solche Methodik müsste typologisch auf jede einzelne Art von Grünfläche

ausgerichtet sein. Zusätzlich müssten die Eigentumsverhältnisse berücksichtigt werden. Spezielle methodische Masken wären erforderlich, die in der praktischen Anwendung allerdings wieder den erarbeiteten Rahmen sprengen würden: Denn Grünanlagen lassen sich typologisch in keine zu eng gesteckten Vorgaben einordnen.

Das Bemühen des Arbeitskreises Historische Gärten der DGGL, mit den Leitlinien eine generelle Methodik für die gartendenkmalpflegerische Arbeit zu schaffen, ist grundsätzlich zu begrüßen. Jedoch sind von gleicher Bedeutung die Kooperation zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, ein maßgeschneiderte Entwicklungs- und Handlungsprogramm für jede Grünanlage, die Berücksichtigung besonderer Umstände im Einzelfall und letztlich eine grundlegende gartendenkmalpflegerische Ausbildung von Landschaftsarchitekten an den Hochschulen. Es ist nicht nur die Methodik des Parkpflegewerks, die in der Gartendenkmalpflege Probleme aufwirft. Es sind die Rahmenbedingungen, die ein zukunftsfähiges und effektives Arbeiten erschweren.

4. Schwierige finanzielle Lage

Dem stark gestiegenen öffentlichen Interesse an Gartendenkmälern (Publikationen, Öffnung privater Gärten, Einrichtung von Gartenmuseen etc.), der verstärkten Aufnahme von historischen Gartenanlagen in die Welterbeliste der UNESCO, der Restaurierung zahlreicher Anlagen und der Etablierung der Gartendenkmalpflege im Lehrbetrieb der Hochschulen, stehen finanziell und personell reduzierte und finanzschwache kommunale Gartenämter, Stiftungen, Schlösserverwaltungen und andere Träger von Gartendenkmälern und ein zunehmend schwächerer staatlicher Denkmalschutz gegenüber. Andererseits hat sich die allgemeine Bedrohungslage der historischen Gärten nicht wesentlich verändert, weiterhin sind sie durch Umweltentwicklung, Verkehrsplanung und Städtebau in ihrer Substanz gefährdet.

5. Pflege von historischen Gartenanlagen

Der Abbau von so genannten Pflege-Regiebetrieben der Gartenverwaltungen, die verstärkte Durchführung von Restaurierungs- und Instandsetzungsarbeiten durch fachfremde Firmen bzw. durch Arbeitskräfte des zweiten Arbeitsmarktes haben Qualitätseinbußen bei der Pflege zur Folge. Wichtig ist ein Mindestmaß an Kontinuität und qualitätvoller Pflege. Daher wurde zur Aus- und Fortbildung von Fachkräften im Rahmen des Forschungsprojektes ein erster Lehrplan für „Gärtner für historisches Grün“ entwickelt.

6. Bearbeitung von Parkpflegewerken: Qualität und Bezahlung

Auch für private Eigentümer von Gartendenkmälern bedeuten Parkpflegewerke oder Denkmalpflegerische Zielstellungen sowie die laufende Pflege und Entwicklung eine finanzielle Belastung, die sie zumeist nicht aufbringen können. Die stark gekürzte bzw. gänzlich entfallene Bezuschussung von solchen Planungsleistungen durch die Fachämter ist ein zusätzliches Problem. Private Besitzer von Kulturdenkmälern stehen daher oft mit Auflagen und kostenintensiven Maßnahmen verbundenen Denkmalpflege und Gartendenkmalpflege und damit auch der Erarbeitung qualitätvoller Parkpflegewerke zunehmend kritisch gegenüber.

7. Inventarisierung

Die denkmalgeschützten Grünanlagen des Freistaates Thüringen sind gemäß Denkmalschutzgesetz im Denkmalsbuch (Verzeichnis der denkmalgeschützten Objekte) nicht gesondert ausgewiesen, sondern zusammen mit den Baudenkmalen verzeichnet. Bisher existiert kein eigenständiges Gesamtverzeichnis der Gartendenkmäle. Die Erstellung eines vorläufigen Registers der historischen Grünflächen Thüringens als Grundlage der zukünftigen Inventarisierung und einer denkmalgerechten touristischen Nutzung wurde im Rahmen des Projektes erstmals erstellt. Daraus lassen sich in Bezug auf das Forschungsprojekt wichtige Erkenntnisse gewinnen: Mit bisher über 2.000 (!) Objekten in Thüringen gibt es eine weitaus größere Zahl an denkmalgeschützten bzw. denkmalwürdigen Gärten i.w.S. als bisher angenommen. Handlungsanweisungen in Form von Denkmalpflegerischen Zielstellungen oder Parkpflegewerken fehlen zumeist. Eine flächendeckende Inventarisierung der Gärten durch das Thüringische Landesamt für Denkmalpflege ist dringend geboten.

„Auswirkung von Landschaftspflegemaßnahmen auf die Großschmetterlingsfauna im GLB „Kleiner Bienstein“ im Jonatal bei Arnstadt (Ilmkreis)“

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Norbert Grosser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2003 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Untere Naturschutzbehörde Ilmkreis; Bundeswehr (Truppenübungsplatz Ohrdruf)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Landschaftspflege, Großschmetterlinge, Jonatal

Kurzbeschreibung:

Landschaftspflegemaßnahmen richten sich an einer Zielstellung aus, die ein bestimmtes Ergebnis bezüglich ökosystemarer Funktion, Landschaftsbild, Nutzungsform, Vegetation, Flora und Fauna beabsichtigt. Häufig werden Art, Umfang und Zeitpunkt dieser Maßnahmen empirisch festgelegt. Die Erfahrungen der Praktiker führen dabei aber nicht immer und schon gar nicht automatisch zum Erfolg. Die zweite Möglichkeit, Landschaftspflege durchzuführen, ist diejenige mit einem wissenschaftlich fundierten Hintergrund und begleitenden Untersuchungen zur Reaktion des betroffenen Ökosystems. Die Ausgangsbasis vor Beginn von Maßnahmen muss erfasst, dokumentiert, bewertet und bezüglich des Zieles definiert werden.

Um das Ergebnis der Pflegemaßnahmen bezüglich seiner Effizienz bzw. seines Erfolges zu kontrollieren, ist hinausgehend über das erzielte Landschaftsbild und die erzielte Biotopstruktur eine ökologische Effizienzkontrolle in gleicher Weise notwendig. Diese muss in entsprechenden Zeitabständen nach der Landschaftspflegemaßnahme oder eines Maßnahmenpaketes durchgeführt werden.

Im Zusammenhang mit Landschaftspflegemaßnahmen im "Jonatal" bei Arnstadt soll die Entwicklung der Großschmetterlingszönose als Indikator des Erfolges der Maßnahmenziele untersucht werden.

„Topographischer Atlas Thüringen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2003 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Topographischer Atlas, Landeskunde, Thüringen

Kurzbeschreibung:

Entstehen soll ein landeskundliches Atlaswerk, das an Hand von 70 topographischen Kartenblättern unterschiedlicher Maßstäbe die Regionen des Bundeslandes Thüringen wissenschaftlich beschreibt und interpretiert. Einerseits sind die Kartenausschnitte so gewählt, dass sie die Naturräume und Kulturlandschaften Thüringens repräsentativ darstellen und in ihrem erd- und kulturgeschichtlichen Wandel erklären (Thüringer Becken, Muschelkalkplatten und Buntsandsteinhügelländer, Harzrand, Kyffhäuser, Goldene Aue, Thüringer Wald und Thüringer Schiefergebirge, Holzland, Vogtland, Altenburger Land, Werrassenke, Rhön); andererseits werden die heutigen Raumstrukturen der wichtigsten Stadt- und Industrielandschaften Thüringens beschrieben und ihre historischen, geographischen und sozio-ökonomischen Entstehungsbedingungen mit Hilfe historischer Karten-vergleiche aufgezeigt (Erfurt, Jena, Weimar, Eisenach, Nordhausen, Mühlhausen, Gera etc.).

Der Atlas zielt zu allererst auf Lehre und Unterricht. Er soll anschauliches Lehrbuch für Studenten, Lehrer und Schüler sein, das in ganzheitlicher Betrachtungsweise Grundwissen über das Land Thüringen und seine Regionen vermittelt. Als aktuelle Raumbestandsaufnahme soll der Atlas zugleich dem Planer Hilfen bei der Entscheidungsfindung geben, zumal hier nicht nur eine Bestandsaufnahme der Gegenwart vorliegen wird, sondern auch versucht werden soll, die Gegenwart und ihre Probleme aus der historischen Entwicklung zu erklären. Planer können durch den Atlas schnell den nötigen Überblick gewinnen, für den sie sonst viele Einzelaufsätze und Spezialarbeiten auswerten müssten. Damit soll das Werk auch Anregungen und Diskussionsgrundlagen für die aktuelle Landesplanung liefern und zum weiteren Fortgang der Landesforschung beitragen. Der Atlas kann zudem Hilfe für Regional- und Heimatforscher sein, die Kenntnisse über ihren Heimatraum sammeln.

„Anwendung der Ergebnisse der Dorfbiotopkartierung in der Praxis“

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. habil. Norbert Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2003 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Stiftung Naturschutz Thüringen; Dipl.-Ing. (FH) Hein Staiger / GRÜNE LIGA e.V.; Büro für Landschaftsplanung und Naturschutz
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Dorfbiotopkartierung, Effizienzkontrolle

Kurzbeschreibung:

In Thüringen wurde in den Jahren 1995 -2000 eine Kartierung des besiedelten Bereiches von Dörfern und Kleinstädten einschließlich der dazugehörigen Gärten und Freiflächen durchgeführt, welche durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt (TLU) fachlich begleitet wurde. Dabei wurden insgesamt 2339 Dörfer in Thüringen erfasst. Thüringen ist bislang das einzige Bundesland, welches flächendeckend alle Dörfer über eine Dorfbiotopkartierung erfasst hat. Auf Grund der überwiegend ländlichen Struktur von Thüringen ist die Umsetzung der Ergebnisse neben der naturschutzfachlichen Bedeutung auch ein wichtiger Beitrag zur Umweltbildung.

In dem Forschungsprojekt erfolgt eine Evaluierung, ob und inwieweit die Ergebnisse der Dorfbiotopkartierung bislang in den entsprechenden Kommunen angewandt worden sind. Das Projekt wurde vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) angeregt und durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) fachlich begleitet.

„Populationsökologie und Vegetationsdynamik in Kalkmagerrasen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Norbert Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	1984 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg; Landschaftspflegeverband Augsburg; Amt für Grünordnung & Naturschutz, Augsburg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Renaturierungsökologie, Kalkmagerrasen, Monitoring

Kurzbeschreibung:

Langzeitforschungsprojekt zur Dynamik, Pflege und Regeneration von Kalkmagerrasen mit Hilfe von geobotanischen Dauerflächen. Untersucht werden die Auswirkungen verschiedener Biotoppflege- und -entwicklungsmethoden. Das Projekt zählt zu den wenigen Langzeitforschungsprojekten im Naturschutz, deren Zwischenergebnisse direkt in ein Naturschutzgroßprojekt (Projekt Lebensraum Lechtal) einfließen und umgesetzt werden. 2002 wurde ein Zwischenbericht vorgelegt (vgl. Publikationen)

„Spatial perspectives on the use of biodiversity for physical planning in the KOSH- Area, North-West province, South Africa“

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. habil. Norbert Müller Prof. Dr. Sarel Cilliers (Potchefstroom University Südafrika) Dr. Katarina Lofvenhaft Stockholm University
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. habil. Norbert Grosser
Laufzeit:	Januar 2001 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Deutscher Akademischer Austauschdienst; National Research Foundation South Africa; Potchefstroom University, Südafrika
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Biodiversity, Urban Ecology, Urban nature conservation

Short Description:

Main purposes of this study are:

- to provide general direction to guide decision-making and action over a multi-year period aiming at the creation of integrated and habitable cities, towns and other residential areas,
- to create a strategic framework for the formulation of an appropriate land-use management system.

One part of the project will be a representative comprehensive method of Urban biotope mapping in the area of Klerksdorp, Orkney, Stilfontein and Hartbeesfontein (Sept. 2003-Sept. 2004) as used in the study of Potchefstroom, South Africa (ROST 2002, ROETHIG 2002)

Further parts are:

- Study of opportunities and constraints of the environment on development (Sept. 2003-Febr. 2004)
- detailed biodiversity studies (Sept. 2005-Dec. 2007)

Combination of mapping and biodiversity data and incorporating the biodiversity issues in a spatial development framework and zoning plan for the KOSH-area emphasizing presentation strategies for successful implementation.

„Urban and settlement ecology – natural and social processes in sustainable urban environments”

Projektleiter:	Prof. Dr. habil. Norbert Müller Prof. Dr. Sarel Cilliers (Potchefstroom University, Südafrika)
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. habil. Norbert Grosser
Laufzeit:	2001 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Deutscher Akademischer Austauschdienst; National Research Foundation South Africa; Potchefstroom University, Südafrika
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Urban Ecology, Urban nature conservation, Landscape planning

Short Description:

Main purposes of this study:

- to determine what environmental changes (biodiversity, ecological interactions) have occurred in a number of representative cities in the North West Province,
- to establish the effect of these changes on human well- being with respect to issues as health, wealth, territory and power of communities,
- to establish specific management strategies by following an integrated approach.

A main part of the study is an urban biotope mapping of Potchefstroom

- representative comprehensive mapping of biotope- types based on land- use classification followed by detailed ecological field studies in all biotope- types
- development of maps for worthiness of biotope- types, major disturbances and proposed measures for development and conservation
- the maps are used as a tool for the ecological city planning in the municipality of Potchefstroom

„Urban plants and biodiversity in big cities”

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. habil. Norbert Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 – Dezember 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Steve Boyd, Los Angeles; Laura Celesti-Gradow, Rome; Steven Clemants, Steven Glenn & Glenn Moore, New York; Thomas Daniel, San Francisco; Kazue Fujiwara, Yokohama; Herbert Sukopp, Berlin; Erika Mayr, Berlin
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Biodiversity, Urban plants, Neobiota

Kurzbeschreibung:

World-wide most people live in urban agglomerations with an increasing tendency. In urban areas planted and spontaneous vegetation plays a central role for the spiritual and physical well-being of their dwellers and under this background a lot of money is spent for the preservation and development of green areas in big cities. Nevertheless there is only little knowledge about which plants are adapted best to the special conditions in urban areas (changed climate, special soils, frequent disturbance).

The research is focusing on the following questions regarding the spontaneous vegetation in the metropolises Berlin, Rome, Tokyo, New York, San Francisco, Los Angeles:

- What are the most successful spontaneous trees, shrubs and weeds in big cities (“Top Fifty”)
- What is the role of alien plants and where do they come from
- Are alien plants a danger for biodiversity in cities in the sense of the Convention of Biological Diversity

When comparing all cities the most frequent weeds (“Top Ten”) are European weeds except *Conyza canadensis* from North America.

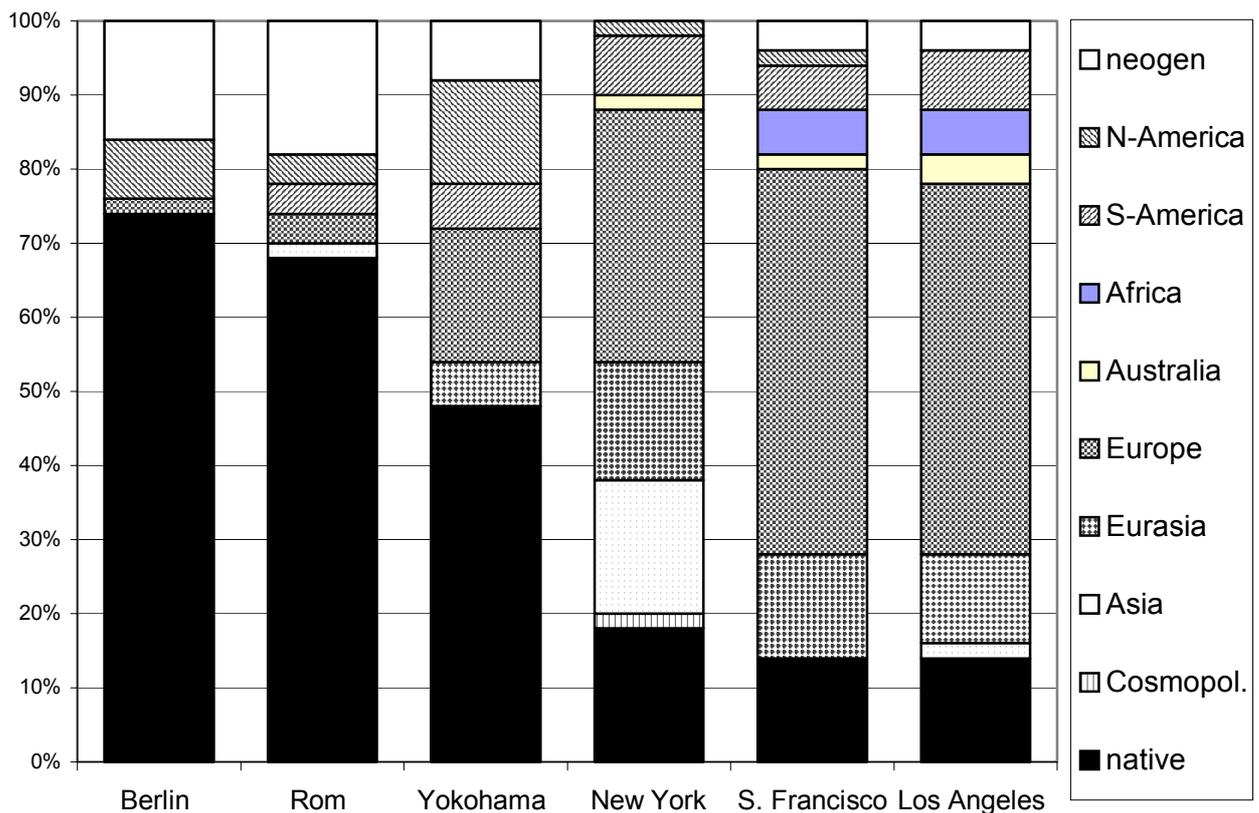
Summarising the 20 most frequent plants in all cities there are only two trees - Black Locust (*Robinia pseudoacacia*) from North America and Tree-of-Heaven (*Ailanthus altissima*) from China.

Tab.: The **Top Ten weeds** in metropolises of the Northern Hemisphere with natural habitat, origin and life-form

Weeds – Com. Name	Scientific name	Natural Habitat	Origin	Life-form
White Goosefoot	<i>Chenopodium album</i> L.	none – neogene	Europe	annual
Horseweed Fleabane	<i>Conyza canadensis</i> Cron.	riparian habitats	N-America	annual
Bermuda Grass	<i>Cynodon dactylon</i> Pers.	none – neogene	Cosmopol.	perennial
Narrow-leaved Ribwort	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Grasslands	Europe	perennial
Broadleaf Ribwort	<i>Plantago major</i> L.	none – neogene	Europe	perennial
Winter Grass	<i>Poa annua</i> L.	none – neogene	Europe	annual
Prostrate Knotweed	<i>Polygonum aviculare</i> L.	none – neogene	Europe	annual
Chickweed	<i>Stellaria media</i> (L.) Villars	none – neogene	Europe	annual
White Clover	<i>Trifolium repens</i> L.	Grasslands	Europe	perennial
Common Dandelion	<i>Taraxacum officinale</i> L.	none – neogene	Europe	perennial

When comparing the origin of the 50 most frequent species in the different cities it is evident that European species play the main role too.

Fig. Origin of the 50 mostly frequent plants in metropolises of the northern hemisphere
(from Müller 2004 in preparation)



How can we explain the world-wide success of European weeds in the colonisation of urban habitats? Firstly we have to consider that in general almost all European plants can be regarded as invaders, if the last 10 thousand years in which they had to colonise the European landscape after the glacier period are used as a point of departure.

Secondly all European plants have a long history of co-evolution with humans or even developed as a result of human impact. Regarding the natural habitats (that means the original habitat in the natural vegetation) of the urban plants it is evident that almost all weeds have no natural habitat. It is hypothesised that urban plants have developed since the last 6000 years of European agriculture by introgression and selection from native species (neogene species). Due to their long co-evolution with man in the European landscape they are well adapted to human disturbances. It is suspected that some species even developed only in urban areas such as *Plantago major* and *Polygonum aviculare*. Some Botanists also argued that Rome as the city with the longest world-wide urban tradition is the centre of evolution of some ruderal species.

Finally the question is how to evaluate alien plants in urban areas regarding the Convention on Biological Diversity.

Lit.: MÜLLER, N. 2003: Woher stammen die erfolgreichsten Stadtpflanzen – ein Vergleich von Großstädten der alten und neuen Welt. – Nürtinger Hochschulschriften 20: 107 - 130

Müller, N. 2004: Biological Imperialism – the most successful vascular plants in metropolises of the old and the new world and consequences for the Convention on Biological Diversity. – Urban Habitats Vol. 2 in press

„Die Strategische Umweltprüfung in der Regionalplanung“

Projektleiter:	Prof. Dr. Catrin Schmidt Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Claudia Knoll Dipl.-Ing. Stefan Müntz
Laufzeit:	Dezember 2002 - Juli 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung, Forschung und Technologie
Kooperationspartner:	Regionale Planungsstelle Nordthüringen; Staatliches Umweltamt Sondershausen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1,5
Schlagworte:	Strategische Umweltprüfung, SUP, UVP

Kurzbeschreibung:

Im Juni 2001 ist die EU-Richtlinie 200/42/EG „über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ verabschiedet worden. Während die UVP einzelner Projekte mittlerweile einen hohen methodischen Reifegrad erlangt hat, liegen für die nunmehr geforderte projektübergreifende Strategische Umweltprüfung (SUP) in geringem Maße methodische Erfahrungen vor. Im Rahmen des Forschungsvorhabens sollen daher die Möglichkeiten zu einer an den praktischen Erfordernissen orientierten methodischen Umsetzung der neuen Richtlinie untersucht und exemplarisch am Beispiel des Regionalplans Nordthüringen erprobt werden. Die Forschungsgruppe will für die Durchführung einer solchen Umweltprüfung in der Regionalplanung mit Beispielen untersetzte Handlungsempfehlungen geben, ohne innerhalb des komplexen Themas einen Vollständigkeitsanspruch erheben zu können. Der Schwerpunkt des Vorhabens liegt in Abgrenzung und Ergänzung zu parallelen Forschungsvorhaben im inhaltlich-methodischen Bereich. Die Regionale Planungsstelle Nordthüringen sowie das Staatliche Umweltamt in Sondershausen konnten als Projektpartner gewonnen werden, die das Forschungsprojekt während der gesamten Laufzeit als Mitglieder einer Arbeitsgruppe begleiten.

Das Forschungsvorhaben gliedert sich in folgende Arbeitsschritte:

1. Bundesweite Expertengespräche über den Stand der regionalplanerischen Praxis hinsichtlich der bisherigen Berücksichtigung von Umweltbelangen in den einzelnen Bundesländern
2. Erarbeitung von inhaltlich-methodischen Empfehlungen für die Durchführung einer SUP in der Regionalplanung
3. Exemplarische Erprobung der Empfehlungen an zentralen Planinhalten des Regionalplans Nordthüringen
4. Zusammenführung und Auswertung der Ergebnisse

„Historische Kulturlandschaften in Thüringen“

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Catrin Schmidt Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Anett Zeigerer
Laufzeit:	Januar 2003 - Dezember 2005
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Historische Kulturlandschaften, Landschaftsplanung, Thüringen

Kurzbeschreibung:

Im Forschungsprojekt soll ein Text- und Kartenband "Historische Kulturlandschaftselemente in Thüringen" erarbeitet werden, der in der planerischen Praxis bei der Bearbeitung von Einzelprojekten wie auch bei der Fortschreibung von Landschaftsplänen und Landschaftsrahmenplänen vor allem folgende Unterstützung bieten soll:

- Einen Überblick über die Kulturlandschaftsentwicklung Thüringens
- Einen Überblick über markante historische Kulturlandschaftselemente in Thüringen insbesondere hinsichtlich ihrer Verbreitung, regionalen Differenzierung und Landschaftsprägung (Historische Siedlungslandschaften, Markante historische Einzelgebäude oder Gebäudekomplexe und zugehörige Anlagen, Historische Baumaterialien, Hutungslandschaften, Weinberglandschaften, Waldlandschaften und historische forstwirtschaftliche Nutzungen, Ackerterrassenlandschaften, Hohlwege und Hohlwegslandschaften, Wind- und Wassermühlenlandschaften, Bergbaulandschaften, Sagenumwobene Landschaften, Historisch geprägte Kulturlandschaften Thüringens)
- Eine kulturlandschaftliche Gliederung Thüringens
- Einen Überblick über die wichtigsten Daten- und Informationsquellen zur Kulturlandschaftsforschung (Datenbank) mit Angaben zu Literatur, Historischen und Aktuellen Topographischen Karten, Archiven etc.
- Methodische Hinweise für die Bestandsaufnahme, Bewertung und Entwicklung des Kulturlandschaftserbes auf regionaler und kommunaler Ebene.

Im Forschungszeitraum wurden mehrere Diplomarbeiten zu ausgewählten Themen des Projektes abgeschlossen: Christoph A. Glink: "Historische Kulturlandschaftselemente und Kulturlandschaftswandel im Drei-Gleichen-Gebiet", Heidi Pinkepank: "Ackerterrassen in Thüringen. Entstehung und Entwicklung bedrohter historischer Kulturlandschaftselemente anhand ausgewählter Beispiele", Angelika Seib: „Historische Kulturlandschaftselemente und Kulturlandschaftswandel im Thüringer Wald am Beispiel Schmalkalden“ sowie Stefan Schmidt: „Kulturlandschaftswandel und historische Kulturlandschaftselemente im Raum Weissensee (Thüringer Becken)“. Um die Praxisnähe des Projektes

abzusichern, fanden zu Beginn und zum Abschluss der ersten Projektphase am 05.02.03 und am 15.12.03 zwei Diskussionsrunden mit Planungspraktikern und Behördenvertretern statt, bei denen Ziele und methodische Vorgehensweise diskutiert sowie organisatorische Fragen geklärt wurden.

„Erosionsschutz und Begrünung von Rohbodenböschungen mit Heumulchandeckung“

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Ing. Rolf Johannsen
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Manja Landefeld Dr. Daisy Fiebich Prof. Dr. Gisela Völksch Diplommathematiker Klaus-Jürgen Heilemann Dr. Thomas Schwarick
Laufzeit:	August 2001 - März 2004
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Förderkreis Landschafts- und Sportplatzbauliche Forschung Gießen e.V.
Kooperationspartner:	DEGES Berlin; Thüringer Landesamt für Straßenbau; Firma Bender Begrünungen; Baader Consult; Universität Halle - Institut für Bodenkunde
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Ingenieurbiologische Böschungssicherungen, Heumulchandeckung, Erosionsschutz, Übertragung gebietsheimischer Pflanzenarten

Kurzbeschreibung:

Die zur Zeit übliche Praxis der Begrünung von Böschungen in der freien Landschaft mit Grassorten aus weltweiter Anzucht wird aus naturschutzfachlicher Sicht im Hinblick auf die Florenverfälschung für sehr problematisch gehalten. Die Andeckung von diasporenhaltigem Heumulch aus naturnahen Wiesen desselben Naturraumes bietet die Möglichkeit standortheimische Pflanzen anzusiedeln. Der Versuch dient zur Erkundung, ob sich diese Methode auch für den Erosionsschutz auf Erdböschungen eignet.

„Vergleichende Ansaaten von Zuchtgräsern und heimischen Wildpflanzen zum Erosionsschutz von Rohbodenböschungen an der Autobahn A 4 bei Rockhausen“

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Ing. Rolf Johannsen
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Wolfgang Borchardt Prof. Dr. Norbert Müller Dr. Thomas Schwarick Prof. Dr. Gisela Völksch Diplommathematiker Klaus-Jürgen Heilemann
Laufzeit:	Juli 2002 - März 2005
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt
Kooperationspartner:	Dipl.-Ing. Cornelia Pacalaj; Thüringer Landesamt für Straßenbau; Firma Dittersdorfer Landschaftsbau; Ingenieurbüro Poch u. Partner Erfurt; Rieger und Hoffmann Saatguthandel Blaufelden
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Ingenieurbiologische Böschungssicherungen, Erosionsschutz, Übertragung heimischer Wild- pflanzenarten

Kurzbeschreibung:

Die zur Zeit übliche Praxis der Begrünung von Böschungen in der freien Landschaft mit Grassorten aus weltweiter Anzucht wird aus naturschutzfachlicher Sicht im Hinblick auf die Florenverfälschung für sehr problematisch gehalten. Der Versuch dient dazu zu prüfen, ob mit den z. Zt. auf dem Markt verfügbaren Wildpflanzenarten eine schnelle und für den Erosionsschutz befriedigende Begrünung möglich ist.

4.6 Fachbereich Sozialwesen

„Jüdisches Alter in Deutschland“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Marlene Bock Prof. Dr. Esther Weitzel-Polzer
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2001 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Altenheim der Jüdischen Gemeinde in Frankfurt/Main; Sozialdienst der Jüdischen Landesgemeinde Thüringen; Dr. Nathan Durst, AMCHA, Jerusalem, Israel
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Biographie, Überlebende der Shoa, Exil, Altenhilfe

Kurzbeschreibung:

Das besondere der Studie besteht darin, biographische Forschung an Shoa-Überlebenden, die ihren Lebensabend in Deutschland verbringen, zu verbinden mit der kritischen Analyse von Strukturen, die die Altenhilfe für diese Klientel und ihre besondere Problematik bereitstellt.

„Wissenschaftliche Begleitung einer Täterberatungsstelle – WiBeT“

Projektleiter:	Prof. Dr. Hermann Bullinger
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Elmar Väth
Laufzeit:	Juni 2003 - laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Pro familia –Thüringen; Täterberatungsstelle „Notbremse“, Weimar; Wissenschaftliche Begleitung Interventionsprojekte gegen häusliche Gewalt (WiBIG), Berlin - Osnabrück
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Häusliche Gewalt, Täterarbeit

Kurzbeschreibung:

Die wissenschaftliche Begleitung und Evaluation bezieht sich auf das Landesmodellprojekt Täterberatung im Zusammenhang mit der Umsetzung der „Maßnahmen der Thüringer Landesregierung gegen häusliche Gewalt“. Es geht darum, Handlungschancen und Handlungshindernisse aufzuzeigen, um eine möglichst effiziente Umsetzung der Arbeit mit Tätern im häuslichen Kontext zu erreichen.

Zu den täterbezogenen Maßnahmen werden alle Interventionen gezählt, die geeignet sind weitere Übergriffe auf die Opfer zu verhindern (z.B. Einzel- und Gruppenarbeit, Netzwerkarbeit).

Wichtige Fragen für die summative Evaluation sind:

- Was bewirken die unterschiedlichen Vorgehensweisen?
- Welchen längerfristigen Einfluss haben sie auf Verhalten und Einstellungen der teilnehmenden Männer?
- Welche Arbeitsformen und Methoden können Verhaltensänderungen stabilisieren?
- Welche Faktoren fördern oder behindern die Vernetzung und Koordination der Täterarbeit im Rahmen des Interventionssystems bei häuslicher Gewalt?

Unser Ansatz ist u.a. dadurch gekennzeichnet, dass die wissenschaftliche Begleitung und Evaluation nicht nur auf die Analyse und Bewertung der Täterarbeit zielt, sondern dass durch ständige Rückkopplung unserer Beobachtungen und Ergebnisse die Arbeit der Einrichtung unterstützt und deren Effektivität verbessert werden soll.

Von entscheidender Bedeutung ist, dass alle relevanten Institutionen und Interventionsbeteiligte (Polizei, Justiz, Opferschutz etc.) in einen kontinuierlichen Austausch- und Abstimmungsprozess eingebunden werden, um Synergieeffekte zu nutzen und Probleme zeitnah bearbeiten zu können.

„Soziales Lernen mit Hilfe von spiel- und theaterpädagogischen Methoden“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Dagmar Dörger
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Gaby Kunde Anja Oberländer
Laufzeit:	Januar 2000 - Dezember 2002
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	4 Regelschulen aus Erfurt und Umgebung
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Soziales Lernen, Spiel- und Theaterpädagogik, Schule

Kurzbeschreibung:

Ausgangslage

Sozialpädagogische Hilfsmaßnahmen setzen oft erst an, wenn aufgrund der Vielzahl von Problemen und Konflikten diese nicht mehr aus eigener Kraft bewältigt werden können. Daher ist eine präventive Arbeit im Kinder- und Jugendalter besonders wichtig.

Soziale Kompetenzen, wie Konflikt-, Kommunikations-, Kooperations- und Beziehungsfähigkeit bilden die Voraussetzung, um schwierige Situationen besser zu bewältigen. Soziale und emotionale Kompetenzen ermöglichen das Erleben friedlicher Konfliktlösungsstrategien und alternativer Problemverarbeitungen zu Gewalt, Kriminalität, Drogenkonsum, Suchtverhalten, psychosomatischen Störungen u.a.

Praktische Erfahrungen haben gezeigt, dass Spiel und Theater wirkungsvolle Formen beinhalten, um mit Kindern und Jugendlichen in Interaktion zu treten. Das ermöglicht sowohl das Erlernen sozialer Kompetenzen als auch eine themenspezifische Auseinandersetzung.

Vor diesem Hintergrund entstand das Projekt "Soziales Lernen mit Hilfe von spiel- und theaterpädagogischen Methoden".

Zielstellung

Innerhalb des Forschungsprojektes werden Wirkungsmöglichkeiten von spiel- und theaterpädagogischen Formen an Schulen hinsichtlich emotionaler und sozialer Kompetenzstärkung untersucht und evaluiert, mit dem Ziel, sie für das Soziale Lernen an Schulen nutzbar zu machen.

Zielgruppe

Zielgruppe sind Schüler und Schülerinnen der 5. und 6. Klassen an Erfurter Regelschulen.

Die Zielgruppe wurde bewusst gewählt, da gerade Kinder *dieser* Altersgruppe unterschiedlichsten Belastungen ausgesetzt sind. Diese entstehen vor allem durch:

- den abrupten Übergang in eine andere Schulform und die notwendige Integration in eine neue Schule (Statusveränderung) sowie die Einordnung in ein neues Klassengefüge,

- das Durchlaufen einer entwicklungspsychologisch schwierigen Phase (Präpubertät), die u.a. durch Identitätsprobleme gekennzeichnet ist,
- eine oftmals problematische familiäre Situation, in der die Eltern immer seltener eine zuverlässige physische, psychische und soziale Pflege der Kinder mit stabilen Beziehungen zu leisten vermögen,
- eine stark mediatisierte Welt mit ihrer Überstimulierung von Sinneseindrücken, bei gleichzeitiger Unterstimulierung in den emotionalen, haptischen, taktilen und motorischen Sinnesbereichen,
- fehlende spezifische Freizeitangebote für diese Altersgruppe, die für Jugendclubs noch „zu klein“ für Kinderfreizeittreffs jedoch schon „zu groß“ sind (Lückekinder).

Umsetzung

In enger Zusammenarbeit mit vier Regelschulen aus Erfurt und Umgebung wurden vier Klassen ausgewählt, in denen wöchentlich 2 Stunden des Sozialen Lernens in den Stundenplan integriert wurden. Diese wöchentlichen Stunden wurden bis zum Ende der 6. Klasse fortgeführt.

Die wissenschaftliche Auswertung des Projektes erfolgte anhand von Beobachtungen sowie Fragebögen für die SchülerInnen und LehrerInnen vor Beginn und nach Abschluss des Projektes. Ausführlich Ergebnisse siehe unter: <http://www.fh-erfurt.de/so/homepages/doerger/forschung.html>

Im Herbst 04 erscheint ein Buch im Auer-Verlag, das ausführlich die Methoden dokumentiert.

„Untersuchung von Konzepten zum Anti-Gewalt-Training“

4.6

Projektleiter:	Prof. Dr. Dagmar Dörger
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2002 - März 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Polizei Berlin; Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (INWENT); Schulmediationsprojekt Fachhochschule Erfurt; Theater
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Gewalt, Prävention, Spiel- und Theaterpädagogik

Kurzbeschreibung:

Anlass für das Vorhaben war, im SoSe 2003 ein Anti-Gewalt-Projekt mit Studierenden des Fachbereiches Sozialwesen zu dieser Thematik durchzuführen. Deshalb hat die Recherche dafür breiten Raum eingenommen. Sie beinhaltete, neben der umfassenden Literaturrecherche, auch die praktische Teilnahme an Kursen und Weiterbildungsseminaren zum Thema:

- Konfliktaufstellung (FH Erfurt, Berlin)
- Schulmediation (Ausbildung von SchülerInnen zu MediatorInnen in Thüringen in Cursdorf und Saalfeld)
- Anti-Gewalttraining der Berliner Polizei in Schulen in Berlin
- Informationsabende der Berliner Polizei für Eltern in Berlin
- Konfliktmanagement und interkulturelle Kompetenz (INWENT, Erfurt)
- theaterpädagogische Nachbereitung von Theaterstücken zum Thema Gewalt (GRIPS-Theater Berlin „Hallo Nazi“; Havarie Potsdam „Palmen vor Usedom“)
- Tagung „Spiel und Gewalt“ (Berlin)
- Tagung „Pädagogische Konzepte (in) der Theaterpädagogik (Wolfenbüttel)

Die Evaluation und die Erfahrungen ermöglichten es mir, in unserem Fachbereich für die Studierenden ein Konzept für ein „Anti-Gewalt-Projekt“ anzubieten, das wir seit dem SoSe 2003 konkretisieren und seit dem WS 2003/4 in Erfurter Schulen erproben und evaluieren.

„Die Soziale Stadt“

Projektleiter:	Prof. Dr. Ronald Lutz
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Soz. Päd. Tom Hausmann Dipl. Päd. Petra Elis
Laufzeit:	November 2001 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Stadt Erfurt
Kooperationspartner:	Stadt Erfurt; Büro Rittmannsperger und Partner, Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2
Schlagworte:	Quartiermanagement, Sozialraumorientierung

Kurzbeschreibung:

Im Kontext des „Bund-Länder-Programmes Soziale Stadt“ wird von der FH Erfurt im Auftrag der Stadt Erfurt das Quartiermanagement im Soziale Stadt Gebiet der Stadt durchgeführt. Die Zielstellungen dieses Quartiermanagement und damit sein Aufgabengebiet entsprechen denen des Bund-Länder-Programms:

- Aktivierung des Stadtteillebens mit Bürgerbeteiligung
- Förderung der lokalen Wirtschaft
- Herausbildung eines Stadtteilzentrums und somit Stärkung der Nahversorgung und die Verbesserung der sozialen, kulturellen, bildungs- und freizeitbezogenen Infrastruktur
- Aufwertungen im Bereich Wohnen und Wohnumfeld.
- Maßnahmensteuerung

Als bisherige Ergebnisse lassen sich u.a. festhalten:

- Aufbau eines Stadtteilbüros
- Aufbau und Moderation eines Runden Tisches
- Vernetzung von Akteuren
- Durchführung vielfältiger sozialer und kultureller Projekte

„EQUAL“

4.6

Projektleiter:	Prof. Dr. Ronald Lutz
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Soz. Päd. Thilo Fiegler
Laufzeit:	November 2002 - laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bunderministerium für Wirtschaft und Arbeit
Kooperationspartner:	Parität
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Qualitätsmanagement, Gleichstellung sozial Benachteiligter, Praxiseinsatz von Studierenden

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen einer EQUAL-Entwicklungspartnerschaft hat die FH Erfurt sich in ihrem Teilprojekt folgende Zielstellungen gegeben:

- Evaluation des Umfeldes und seitheriger Erfahrungen mit dem Einsatz von PraktikantInnen
- Praktikumsbegleitung an der FH Erfurt für den Einsatz von Studierenden bei den Partnern konzipieren und umsetzen
- Angebotsbedarfe zu fachlichen Inhalten bei den Partner nachfragen; insbesondere hinsichtlich Veranstaltungen zu Träger-Qualitätskriterien hinsichtlich des Praxiseinsatz, zu Finanzierungsfragen etc.
- Vernetzung und Entwicklung des Theorie-Praxis-Transfers
- Ausbau und Vernetzung der Kontakte
- Entwicklung von Qualitätskriterien für den Einsatz von PraktikantInnen, sowohl hinsichtlich der Praxisvorbereitung an der Hochschule als auch in den Praxisstellen

„Sozialarbeit des Südens“

Projektleiter:	Prof. Dr. Ronald Lutz
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 - Dezember 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	University of Witwatersrand, Johannesburg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Internationale Sozialarbeit

Kurzbeschreibung:

Durch unterschiedliche Traditionen und eigenständige politische Entwicklungen hat sich in den Ländern des Südens wie Südafrika mittlerweile, auf der Basis einer Implementation durch den Norden, eine eigenständige „Sozialarbeit des Südens“ entwickelt. Diese ist allerdings mit anderen Problemlagen als im Norden konfrontiert und verläuft in vielen Bereichen anders. Insbesondere konkrete theoretische und praktische Konzepte von Development und Empowerment mussten notwendigerweise entwickelt werden, da eine rein fallorientierte Arbeit in Gesellschaften, die weitaus stärker noch von den traditionellen Funktionen der Gemeinwesen geprägt sind, dysfunktional wäre. Auch existiert zumeist keinerlei sozialpolitische Grundlagen für Soziale Arbeit.

Soziale Arbeit ist dort vor allem Basisarbeit und somit Entwicklungsarbeit, die Gemeinwesen bemächtigen muss für sich selbst zu sorgen.

Diese spezifische „Sozialarbeit des Südens“ wurde im Projekt in einem Ersten Buch, das zusammen mit der „school of social work at the university of witwatersrand, Johannesburg“ erarbeitet wurde, beschrieben: Ronald Lutz (Hrsg.): *Sozialarbeit in Südafrika. Positionen und Eindrücke, Oldenburg 2003*. Dieses Buch bildet zugleich die Grundlage für weitere Forschungen.

„Verfahrenspflegschaft nach § 50 FGG („Anwalt des Kindes“) auf dem Prüfstand“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Heinz Peter Moritz
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2003 - Juli 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Verfahrenspflegschaft, § 50 FGG, Rechte des Kindes

Kurzbeschreibung:

Seit sechs Jahren gibt es die Möglichkeit einer eigenen prozessualen Vertretung des Kindes im Familien-/Kindschaftsrechtsstreit mit Eltern und/oder Vormündern, den „Anwalt des Kindes“ nach § 50 FGG.

Das Gesetz umschreibt das Institut in § 50 FGG nur ungenau. Bis heute bleiben unklar die Verhältnisse des Verfahrenspflegers zu den Befugnissen des Kindes sowie die Beziehungen zu den anderen Prozessbeteiligten, der Entscheidungsspielraum der Gerichte bei der Bestellung von Verfahrenspflegern, die Einsatzbereiche bzw. der Umfang ihrer Tätigkeit und die Entgeltung; insbesondere aber werden die Qualifikationsanforderungen an die Personen, welche als Verfahrenspfleger auftreten, nicht genannt.

Das Ziel der hier wiedergegebenen Untersuchung am FB Sozialw. der FH Erfurt bestand vor allem darin, festzustellen, inwieweit die Möglichkeiten des § 50 FGG in der Gerichtspraxis Anwendung gefunden hat, welche Probleme für deren Realisierung bestehen, wie die zukünftige Bedeutung eingeschätzt wird, welche Vorschläge für eine Ausbildung (i. S. einer Zusatzqualifikation) zum „Anwalt des Kindes“ zu machen sind.

TEIL I stellt den gesetzlichen Istzustand, die Zielsetzung der gesetzlichen Regelungen sowie der gefundenen Anwendungs- und Auslegungspraxis dar. Dabei wird neben § 50 FGG vor Allem auch auf die nationalen und supranationalen Vorgaben eingegangen.

Den rechtstheoretischen Ausführungen wird im *TEIL II* der Untersuchung die Alltagspraxis gegenübergestellt.

Dafür wurden zwei Fragebogen entworfen:

- Der erste Fragebogen richtet sich an die 30 Amtsgerichte des Freistaates Thüringen sowie an das ThürOLG in Jena und die dort im Familienrecht tätigen RichterINNEN. Erhofft werden daraus Hinweise auf Probleme in der richterlichen Umsetzung des Instituts.
- Der zweite Fragebogen richtet sich an VerfahrenspflegerINNEN.

Die Auswertung der Fragebogen soll Antwort darauf geben, wie die rechtsalltägliche Umsetzung des Rechtsinstituts der Verfahrenspflegschaft aussieht. Insbesondere sollen Probleme benannt werden und es soll die Frage beantwortet werden, wie das Rechtsinstitut nach fünf Jahren Praxis von dieser eingeschätzt wird.

TEIL III setzt rechtstheoretische Vorgaben und Rechtsanwendung zu einander in Bezug. Er sichtet die Möglichkeiten von Problemlösungen mit den Mitteln der Auslegung des Gesetzes sowie ggf. der Rechtsetzung *de lege ferenda*. Im Zusammenhang damit wird eingegangen auf den Aspekt der Qualifizierung von VerfahrenspflegerINNEN bzw. der Fortbildung für SozialarbeiterINNEN als „Anwälte des Kindes“ (*1. Abschnitt*).

Entwickelt werden konkrete Lösungsvorschläge zu den von der Praxis angesprochenen Problemen in einzelnen Arbeitsfeldern der Sozialarbeit (*2. Abschnitt*).

Am Schluss stehen ein Resümee und die Frage nach Perspektiven für die Verfahrenspflegschaft nach § 50 FGG (*3. Abschnitt*).

„Auswirkungen der Markt- und Wettbewerbsorientierung in der Jugendhilfe“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Friedhelm Peters
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	University of Victoria, Melbourne; RMIT (Royal Melbourne Institute of Technology) - School of Social Welfare and Social Planning, Melbourne
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Auswirkungen des New Public Management, Grenzen des Marktes und des Wettbewerbs in der Sozial- und Jugendhilfe

Kurzbeschreibung:

Nach einer Feldphase in Australien – es wurde qua Experteninterviews, teilnehmende Beobachtung sowie die Auswertung schriftlicher Dokumente Praxis und `Kultur` einer nach Marktgesichtspunkten und Wettbewerb („ Competitive Tendering“) orientierten Jugendhilfe im australischen Bundesstaat Victoria, der lange Zeit als Vorreiter einer konsequenten Marktorientierung galt, untersucht , die deutlich auch die Grenzen einer solchen Politik der Quasimärkte zeigte: weder bessere Versorgungs- oder Leistungsstruktur, noch nennenswerte Einsparungen, aber deutliche Verschlechterungen hinsichtlich der Professionalität – standen bzw. stehen nunmehr Vergleichsgesichtspunkte zu europäischen (internationaler Vergleich) und deutschen Entwicklungen im Vordergrund.

Bisherige Veröffentlichungen:

F. Peters : Insights from the Outside – Die Grenzen des Wettbewerbs, in: Forum Erziehungshilfen, 8. Jg., Heft 5/2002

F. Peters : Thesen zum Thema „Qualität“ , in: Otto, H.U. u.a. (Hg.): Qualität und Wettbewerb in der Jugendhilfe (Arbeitstitel, im Erscheinen), Opladen

Weitere Veröffentlichungen sind geplant.

„Begleitforschung zum INTEGRA-Projekt Phase II“

(Implementierung und Umsteuerung erzieherischer Hilfen in Richtung integrierter, flexibler, sozialräumlicher Erziehungshilfen in vier Modellregionen: Dresden, Erfurt, Frankfurt/O., Landkreis Tübingen) Teilbereich: Change Management/ Reformkulturen

Projektleiter:	Prof. Dr. Friedhelm Peters
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Päd. Heiko Hoettermann
Laufzeit:	Januar 2002 - Spetember 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (über: Internationale Gesellschaft für erzieherische Hilfen/IGfH – als Mittel verwaltende Stelle)
Kooperationspartner:	Internationale Gesellschaft für erzieherische Hilfen, Frankfurt/Main; die beteiligten Kommunen Dresden, Erfurt, Frankfurt/Oder; Landkreis Tübingen; TU Dresden; Universität Tübingen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Flexible Hilfen, Change Management, institutionelle Bedingungen komplexer Reformprozesse

Kurzbeschreibung:

Ziel der Begleitforschung war es, übertragbare Erkenntnisse und Empfehlungen zur Implementierung komplexer Reformvorhaben zu gewinnen und den Gesamtprozess evaluativ zu begleiten. Der Abschlußbericht liegt vor und ist als CD abrufbar (integra@igfh.de); zwei Publikationen sind im Erscheinen.

F. Peters/ J. Koch (Hg): Integrierte erzieherische Hilfen. Flexibilität, Integration und Sozialraumbezug in der Jugendhilfe (Weinheim, München, Mai 2004)

AG INTEGRA (R. Deutschendorf/ M. Hamberger/ J. Koch/ S. Lenz/ F. Peters) (Hg): Hand- und Werkbuch INTEGRA (Weinheim, München – voraus. Oktober 2004)

„Grundwissen erzieherischer Hilfen“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Friedhelm Peters
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Internationale Gesellschaft für erzieherische Hilfen, Frankfurt/Main; Juventa-Verlag Weinheim
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	erzieherische Hilfen, Basiswissen für MitarbeiterInnen im Bereich erzieherischer Hilfen

Kurzbeschreibung:

In diesem Projekt geht es um die Sicherung und didaktische Aufbereitung eines Grundwissens für die (innovative) Arbeit im Bereich erzieherischer Hilfen. Es soll ein Korpus von `Basiswissensbeständen` erarbeitet werden, der in Buchform veröffentlicht wird. Ziel ist die Entwicklung einer Buchreihe, die sukzessive das professionelle Wissen für den Bereich erzieherischer Hilfen bündelt und Lehrenden und Studierenden an Fach- und Hochschulen zur Verfügung gestellt wird. Ein solcher „stock of Knowledge“ ist eine Voraussetzung der weiteren Professionalisierung dieses Bereichs.

Die Buchreihe, die jährlich mit einem oder zwei Titeln fortgesetzt werden soll, wird herausgegeben von Josef Koch, Friedhelm Peters, Elke Steinbacher, Wolfgang Trede.

Bisher erschienen:

H.U. Krause/ F. Peters (Hg): Grundwissen Erzieherische Hilfen: Ausgangsfragen – Schlüsselthemen - Herausforderungen, Münster 2002

W. Weiss: `Philipp sucht sein ich` - Zum pädagogischen Umgang mit Traumata in den Erziehungshilfen, Weinheim, München, 2002 (2. Aufl. 2004)

J. Blandow : Das Pflegekinderwesen , Weinheim, München (im Erscheinen)

„Soziale Stadt“

Projektleiter:	Prof. Günter Pleiner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2002 - September 2002
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Landesarbeitsgemeinschaft Soziale Brennpunkte Hessen e.V.
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Sozialraum, Soziale Stadt, Gemeinwesenarbeit

Kurzbeschreibung:

Anwendungsbezogene Rezeption und Analyse der aktuellen Fachdiskussion und –praxis zum Bundesländerprogramm „Soziale Stadt“ am Beispiel der hessischen Gemeinwesen-/Stadtteilarbeit in Sozialen Brennpunkten

„Modellvorhaben Qualitätsentwicklung von Pflege und Betreuung“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Roland Schmidt
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Dezember 2002 - April 2006
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Prof. Dr. Gerhard Igl, Universität Kiel; Bundeskonzferenz zur Qualitätssicherung im Gesundheits- und Pflegewesen (Buko-Qs)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Evidenzbasierte Qualitätsentwicklung, Pflege und Betreuung

Kurzbeschreibung:

Das Projekt findet im Kontext der Bemühungen statt, sich auf wissenschaftlich begründete und konsentiertere Qualitätsniveaus in der Pflege und Betreuung zu verständigen, wirksame Verfahren der Qualitätssicherung zu entwickeln und eine nachhaltige Qualitätsentwicklung in diesem Feld zu befördern. Es wird von dem Selbstverständnis getragen, dass dies nur gelingen kann durch ein kooperatives Zusammenwirken aller Beteiligten. Konzept und Steuerung des Projektes sind in diesem Sinne ausgerichtet.

Das Projekt leistet einen Beitrag

- zur systematischen Auswertung nationaler, europäischer und internationaler Erfahrungen und Ansätze der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung im Bereich Pflege und Betreuung und angrenzender Felder sowie zu Implementation wissenschaftsbasierter Niveaus mittels Expertisen,
- zur Erprobung von berufsgruppen- und institutionenübergreifenden Verfahren zur Verständigung über Qualitätsniveaus von Leistungen in den verschiedenen Betreuungssystemen für Menschen mit Pflege- und Hilfebedarf am Beispiel von drei Themen („Essen und Trinken bei eingeschränkter Alltagskompetenz“, „Mobilität und Sicherheit bei Demenz“ und „Soziale Betreuung und Teilhabe“) sowie
- zur Erprobung von Strukturen einer akteursübergreifenden, auf Transparenz und Wissenschaftlichkeit basierenden Konsentierung von Qualitätsniveaus und Qualitätsstandards.

Die wissenschaftliche Beratung des Projektes leistet ein *Sachverständigenrat*, der die Buko-Qs im Rahmen von Workshops bei der konzeptionellen Ausgestaltung des Projekts und seiner wissenschaftlichen Ausrichtung berät. Die steuerungs- und anwendungsbezogene Beratung erfolgt durch einen *Beirat*, der sich aus Persönlichkeiten zusammensetzt, die zentral am Leistungsgeschehen in der

Pflege und Betreuung beteiligt sind und/oder Steuerungsfunktionen in der Qualitätssicherung wahrnehmen. Der Beirat stellt in seiner Funktion das Bindeglied zwischen dem Projekt und der Praxis dar.

Das Projekt der Buko-Qs wird vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gefördert.

Literatur

Berliner Memorandum der Bundeskonferenz zur Qualitätssicherung im Gesundheits- und Pflegewesen (Hrsg.): 10 Jahre Bundeskonferenz zur Qualitätssicherung im Gesundheits- und Pflegewesen (Buko-Qs). München: C.F. Müller Verlag 2004

Gerhard Igl, Doris Schiemann, Bettina Gerste & Joachim Klose (Hrsg.): Qualität in der Pflege. Stuttgart/New York: Schattauer 2002

Roland Schmidt: Impulse zur sektoren- und systemübergreifenden Qualitätsentwicklung. In: Andreas Motel-Klingebiel, Hans-Joachim von Kondratowitz & Clemens Tesch-Römer (Hrsg.). Lebensqualität im Alter. Generationenbeziehungen und öffentliche Servicesysteme im sozialen Wandel. Opladen: Leske + Budrich 2002, S. 175-200

Roland Schmidt: Unterstützung der Laienpflege. Die Schnittstelle zwischen Laienpflege und professioneller Pflege. In: Igl, Schiemann u.a. (2002), S. 191-201

„Kooperationsprojekt: Gender-Forschung Thüringer Hochschulen“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiterin:	Prof. Dr. Gesine Spieß Prof. Dr. Theresa Wobbe (Universität Erfurt)
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2003 - laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Universität Erfurt; Universität Jena
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Vernetzung Bereich gender Studien, Geschlechter- politiken Karriereverläufe

Kurzbeschreibung:

In Teilprojekten wird das Problemfeld der Geschlechterpolitiken, d.h. die ungleiche Verteilung von Partizipation, Macht und Ressourcen in Feldern der Politik, Wissenschaft und Wohlfahrtsstaatlicher Pflege untersucht. Eine zentrale Fragestellung ist, dass Frauen heute zwar formal über die gleichen Partizipationsmöglichkeiten wie Männer verfügen, die Bedingungen des Zugangs jedoch faktisch Mechanismen bekräftigen, die unterschiedliche Karrieredynamiken bewirken. Daher besteht das Ziel darin, formale und informale Mechanismen der politischen oder wissenschaftlichen Karriere auf ihre gender - Dimension zu erforschen. Forschungsfragen sind u.a., ob und welche Differenzen nach Geschlecht im Aufstiegsprozess zu beobachten sind, ob und wie die Praktiken und Regeln in der Kultur von parlamentarischer und wissenschaftlicher Politik vergeschlechtlicht sind.

„Case - Managementkonzepte in der Gesetzlichen Krankenversicherung“

Projektleiter:	Prof. Dr. Karl-Heinz Stange
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Juli 2002 - Juni 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Bundesverband der Innungskrankenkassen; Techniker Krankenkasse; AOK Thüringen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Case – Management, Krankenkassen, Rehabilitation

Kurzbeschreibung:

Die diversen Leistungsträgerzuständigkeiten und die Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens führen nicht selten zu ineffektiven und kostenintensiven Überschneidungen und zu Koordinierungsproblemen. Für die Versicherten der Gesetzlichen Krankenkassen (GKV) kann dies zu Nachteilen in der Versorgung führen und vermeidbare Kostenbelastungen verursachen. Eine Hauptaufgabe des Case - Managements liegt daher in einer effektiveren Planung und aktiveren Koordinierung und Steuerung des Krankheitsgeschehens. Dabei geht es um folgende Fragen und Inhalte:

- Warum müssen die Veränderungen im Krankheitsspektrum zu einer veränderten Sichtweise von Krankheiten und gezielteren Koordinierung von Versorgungsabläufen führen ?
- Was sind die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von "Managed Care", "Disease Management", "Gesundheitsförderung", "Gate - Keeper - Modell" etc.?
- Welchen Beratungsbedarf haben die Versicherten der GKV ?
- Vor welchen Aufgaben/Herausforderungen steht die GKV in diesem Zusammenhang ?
- Wie kann durch Case - Management eine kostengünstigere Bedarfsbefriedigung erreicht werden?
- Welche Konsequenzen hat das SBG IX für das Case - Management ?

Case - Management setzt u. a. umfangreiches Wissen über psychosoziale Krankheitsprobleme, die Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens, fundierte sozialrechtliche Kenntnisse und die kompetente Handhabung von Beratungsmethoden voraus. Mit dem oft gehörten Appell an die (sicher notwendigen) individuellen Verhaltenseigenschaften (Kontaktfreude, Einfühlungsvermögen etc.) der für diese oft schwierige Aufgaben in Frage kommenden MitarbeiterInnen der GKV ist es dabei jedoch nicht getan. Besonders bei Langzeit - Arbeitsunfähigkeitsfällen kann letztlich nur professionelle psychosoziale Kompetenz ein sinnvolles ökonomisches Handeln ermöglichen. Ziel des Projektes war deshalb, neben einer Bestandaufnahme bereits bestehender Modelle und Initiativen, die Entwicklung einer entsprechenden Schulungs- und Weiterbildungskonzeption für Case - ManagerInnen in der GKV (Literatur siehe Publikationen, Vorträge, Poster, Messeexponate).

„Entwicklungsstand und Perspektiven der Rehabilitationsforschung in Thüringen“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Karl-Heinz Stange
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 – Dezember 2002
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Prof. Dr. med. U. Smolenski, Institut für Physiotherapie; Universitätsklinikum Jena; Prof. Dr. med. E. J. Seidel, Zentrum für Physikalische und Rehabilitative Medizin, Hufeland - Klinikum Weimar; Landesversicherungsanstalt (LVA) Thüringen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Rehabilitation, Forschungsvernetzung, Öffentlichkeitsarbeit

Kurzbeschreibung:

Moderne Rehabilitation erfordert Versorgungsleistungen, die Bedarfsbezogenheit, Kontinuität, Ganzheitlichkeit und die Individualität der Patientinnen und Patienten angemessen berücksichtigen. Dies kann nur durch eine verstärkte Interdisziplinarität und eine bessere Vernetzung der vorhandenen Einrichtungen und Versorgungsmaßnahmen erreicht werden. Der Bedarf an Rehabilitation hat sich nicht nur vermehrt, sondern auch qualitativ verändert. Dem auf den Ebenen der Gesetzgebung, der Planung und Absicherung bedarfsgerechter Angebote, einer Qualifizierung der beteiligten Gesundheitsberufe, der Etablierung von Qualitätssicherungskonzepten und der Beseitigung von organisations- und systemstrukturbedingten Rehabilitationshemmnissen entgegenzuwirken, muss die Hauptaufgabe von Aktivitäten zur Optimierung der gesundheitlichen Versorgung und der Rehabilitation sein. Hierzu kann und sollen Rehabilitationswissenschaft und Rehabilitationsforschung einen wichtigen Beitrag leisten.

Hauptanliegen des Forschungsprojektes war eine Bestandsaufnahme der Rehaforschungsaktivitäten in Thüringen. Auf der Basis einer schriftlichen Befragung aller relevanten Institutionen und Akteure wurde eine systematische, indikations- und diagnosebezogene, Übersicht erstellt und von der LVA Thüringen herausgegeben. Absicht ist es, die bestehenden Ansätze der Rehabilitationsforschung in Thüringen weiter zu entwickeln und sie besser zu vernetzen und zu koordinieren. Zudem sollen die Aktivitäten der Thüringer Rehaforscherinnen und Rehaforscher allen Interessierten und der Öffentlichkeit besser zugänglich gemacht werden.

Die Befragung zeigt ein relativ breites Spektrum an Forschungsaktivitäten und weist auf das große Engagement der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hin. Dennoch darf es nicht darüber hinwegtäuschen, dass noch intensive Anstrengungen von Politik, Leistungs- und Kostenträgern notwendig sind, um die Rehaforschung in Thüringen in notwendigem Umfang zu unterstützen und zu fördern.

„Hörschädigung. Erstellung von Partizipationsmedien für Betroffene und BeraterInnen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Karl-Heinz Stange
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 – September 2002
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Deutsches Gebärdensprachzentrum Universität Hamburg; Landesverband der Gehörlosen Thüringen; Landesverband der Schwerhörigen Thüringen; Ing. - Büro Taubert und Ruhe Halstenbek; Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit; Dipl.-Sozialarbeiterin Claudia Oelze, Gebärdensprach- dolmetscherin, Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Hörschädigung, Rehabilitation, Beratungskompetenz

Kurzbeschreibung:

In Thüringen gibt es ca. 1600 gehörlose Menschen und ca. 6000 als schwerbehindert anerkannte Schwerhörige. Hinzu kommen noch diejenigen, die auf die Beantragung eines Schwerbehindertenausweises verzichtet haben. Bundesweit sind ca. 80.000 Menschen von Gehörlosigkeit betroffen und über eine Million von stärkerer Schwerhörigkeit, d. h. das sie normal-laut gesprochene Sprache nicht ohne Hilfe verstehen können. Jährlich kommen ca. 1500 Kinder mit einer angeborenen Hörschädigung zur Welt. Wichtig ist es, diese Hörschädigungen rechtzeitig zu erkennen und zu therapieren, damit Chancen auf eine weitgehend normale psychische und soziale Entwicklung genutzt werden können. Oft wissen die Betroffenen und die Angehörigen nicht, welche Fördermöglichkeiten bestehen und wie sie zielgerichtet in Anspruch zu nehmen sind. Sozialisationsbedingte Verständigungsprobleme, Unsicherheiten und Missverständnisse führen nicht selten zu großen Hindernissen, Mutlosigkeit und Isolation. In dem Projekt wurde eine Informationsbroschüre für Hörgeschädigte, deren Bezugspersonen und BeraterInnen erarbeitet, die über Therapie- und sonstige Unterstützungsmöglichkeiten Auskunft gibt und zu deren Inanspruchnahme motivieren will. Es wird ein systematischer Überblick über Rehabilitationsmöglichkeiten und technische Hörhilfen, Beratungs- und Hilfeangebote bei spezielle Problemen und Fragen, den Einsatz und die Kostenübernahme von GebärdensprachdolmetscherInnen und über weitere Informationsmöglichkeiten und Hilfen gegeben. Weiterhin wurde ein Buchprojekt „Hörschädigung. Eine Einführung für soziale Berufe“ vorbereitet. Dieses Lehrbuch wird im Spätsommer 2004 erscheinen.

„Strategien zur Bearbeitung von Konflikten, Aggression und Gewalt in der Kinder- und Jugendarbeit“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Bernd Stickelmann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Päd. Thomas Putz
Laufzeit:	April 2002 - Dezember 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	XENOS – Leben und Arbeit in Vielfalt; Europäische Union (Europäischer Sozialfonds); Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit; Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
Kooperationspartner:	Einrichtungen der Kinder- und Jugendarbeit in Thüringen; Jugendämter
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte	Modernisierung in der Kinder- und Jugendarbeit, Deeskalationsstrategien in der Jugendarbeit, Professionalisierung, Praxisberatung und Fortbildung

Kurzbeschreibung:

Ausgangsthesen

Wie Konflikte ausgetragen, wie Aggression und Gewalt von Kindern und Jugendlichen in ihren Lebenszusammenhängen bewältigt werden, hängt wesentlich von jenen Mustern ab, die sie in ihren sozialen Kontexten und ihrem sozialen Milieu erfahren und erlernt haben. Weil Konflikte, Aggression und Gewalt Bestandteil des sozialen Lebens und des Alltags sind, können diese erfahrenen Muster zum Ausgangspunkt sozialpädagogischer Intervention werden: So sind mit pädagogischen Mitteln Zugänge und Handlungsalternativen auf zu zeigen. Die Veränderung von Konfliktbewältigung bei Kindern und Jugendlichen durch Einübung solcher alternativer Handlungsmuster im Rahmen der Kinder- und Jugendarbeit wird in diesem Projekt erforscht und entwickelt.

Vorgehen

Über die Beschäftigung mit Konfliktlösungen werden Muster der Konfliktbewältigung eingeübt und neue Formen des sozialen Handelns erfahren.

Dazu werden mit Professionellen der Kinder- und Jugendarbeit in Thüringen Ansätze und Arbeitsformen zur Auseinandersetzung mit Konflikten, Aggression und Gewalt erarbeitet und im Rahmen der praktischen Arbeit erprobt. Kinder- und Jugendeinrichtungen werden somit zu einem sozialen Raum produktiver Konfliktlösung. Unterstützt werden die Professionellen dabei von Expertinnen und Experten, die Trainingseinheiten (u.a. Deeskalations-, Anti-Aggressivitätstraining, Rollenspiele, Konfliktmanagement) durchführen.

Ablauf und Ziele

Am Anfang der Untersuchung steht eine qualitative Befragung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Einrichtungen, die Auskunft über die Bedarfslage gibt. Ergänzt wird diese Analyse durch die Erhebung soziostruktureller Daten.

Die Ergebnisse bilden den Ausgangspunkt, um gemeinsam Arbeitsformen zur Konfliktbewältigung zu entwickeln. Diese Methoden werden in die tägliche Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Kinder und Jugendeinrichtungen eingebunden. Die Arbeitsformen werden beratend begleitet und evaluiert. Damit verknüpfen sich Fort- und Weiterbildung, Praxisberatung und Modellentwicklung und tragen so zu einer Erweiterung professioneller Kompetenzen bei.

Die Ergebnisse der Arbeit werden einer interessierten Fachöffentlichkeit vorgestellt, so dass ein breites Wissens- und Erfahrungsspektrum in das Projekt einfließen kann.

Zielgruppe

Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen in Einrichtungen der Kinder- und Jugendarbeit, der Jugendhilfe und der Jugendsozialarbeit in Thüringen.

„Geschlechterspezifische Ansätze in der Gedenkstättenpädagogik“

4.6

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiterin:	Dr. Leonie Wagner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Monique Weigelt
Laufzeit:	Juli 2003 - Dezember 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Pia Frohwein, Stiftung Gedenkstätten Buchenwald und Mittelbau-Dora
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Gender, Historisch-politische Bildung, Pädagogik

Kurzbeschreibung:

Während in der (politischen) Jugend- und Erwachsenenbildung seit einigen Jahren geschlechterdifferente Ansätze der pädagogischen Arbeit diskutiert, erarbeitet und erprobt wurden, hat eine solche Auseinandersetzung in der Gedenkstättenarbeit bislang nicht stattgefunden. In dem Projekt wurde auf der Grundlage einer schriftlichen Befragung der Gedenkstätten in Deutschland sowie einer gezielten Auswahl von Gedenkstätten im Ausland (z.B. Yad Vashem, Auschwitz, Anne-Frank-Haus Amsterdam) eine gesicherte Informationsbasis über eventuell vorliegende Überlegungen zu diesem Themenkomplex zu erlangen. In der Untersuchung wurde sowohl nach vorhandenen Ansätzen, Angeboten und Konzeptionen als auch nach dem von den pädagogischen MitarbeiterInnen und der Leitung der Einrichtungen Bedarf solcher Konzepte gefragt. Der Fragebogen wurde an 84 Gedenkstätten und 14 Bildungseinrichtungen versandt (Rücklaufquote 37 Gedenkstätten = ca. 44%, 6 Bildungseinrichtungen = ca. 42%).

Die Auswertung hat ergeben, dass beim Großteil der befragten Gedenkstätten das Thema geschlechterspezifischer Angebote bislang keine Rolle gespielt hat. Nur 8 der Gedenkstätten haben angegeben, dass sie geschlechterspezifische Angebote durchgeführt haben. Dabei handelt es sich überwiegend um thematische Angebote für Mädchen/Frauen, seltener werden auch Angebote für Männer/Jungen genannt. Zumeist haben diese und auch die darüber hinaus reichenden Konzepte Erprobungsstatus. Lediglich in einer der Gedenkstätten ist geschlechterspezifische Arbeit in mehreren Dimensionen Bestandteil der pädagogischen Konzeption. In 11 Einrichtungen wurde bei Arbeitsbesprechungen über Geschlecht als pädagogisches Thema gesprochen. Hingegen sind in 17 Gedenkstätten geschlechterspezifische Rezeptions- und Umgangsweise bei den TeilnehmerInnen und in 9 Gedenkstätten auch bei MitarbeiterInnen/TeamerInnen festgestellt worden. 19 Einrichtungen gaben an, Interessen an Fort- und Weiterbildungen zu diesem Thema zu haben und 30 möchten über weitere Entwicklungen auf diesem Gebiet informiert werden. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es Interesse an einer geschlechterspezifischen Gedenkstättenpädagogik gibt, bisher aber keine Konzepte vorliegen, die lediglich umgesetzt werden müssten.

Auf der Basis der Ergebnisse der hier beantragten Recherche wurde ein Projektantrag erarbeitet, mit dem eine Förderung im Rahmen des BMBF-Programms Anwendungsorientierte Forschung und

Entwicklung an Fachhochschulen (aFuE) beantragt wurde. Gegenstand dieses Antrags ist die Entwicklung von geschlechterspezifischen Konzepten in der Gedenkstättenpädagogik.

Veröffentlichungen der Ergebnisse in Fachzeitschriften sind geplant.

4.7 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen

„Internetschulungen und virtuelle Lernumgebung für die FH Erfurt und das Zentrum für Weiterbildung der FH Erfurt“

4.7

Projektleiter:	Prof. Dr. Cordula Boden
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Felix Bernhardt
Laufzeit:	Juni 2001 - laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Webseitenerstellung, Multimedia-Einsatz in der Lehre, Lernmanagementsysteme

Kurzbeschreibung:

Dieses Projekt dient der Förderung des Einsatzes Neuer Medien in Lehre und Weiterbildung im Umfeld der Fachhochschule Erfurt. Es erfüllt verschiedene Teilaufgaben:

1. Durchführung von Schulungsmaßnahmen zur Erstellung von Webangeboten und Nutzung der Neuen Medien
2. Weiterentwicklung des Internetangebotes der Fachhochschule Erfurt
3. Einsatz von ELearning-Plattformen für die FH Erfurt und das Zentrum für Weiterbildung

In Einführungskursen und weiterführenden Schulungen werden MitarbeiterInnen der Fachhochschule Erfurt Grundkenntnisse des World Wide Web (WWW) und der Erstellung von WWW-Seiten vermittelt. Das Angebot richtet sich in erster Linie an Lehrende. Sie sollen damit befähigt werden, eigene Lehrmaterialien sowie aktuelle Informationen auf den Seiten des jeweiligen Fachbereiches selbstständig zur Verfügung zu stellen.

Nach Absolvierung eines Kurses wird den Teilnehmern die weitere Betreuung bei der Publikation von Lehrinhalten, Studieninformationen und Forschungsergebnissen im Rahmen des Webauftritts des jeweiligen Fachbereiches angeboten. Im Anschluss an die Kurse entstanden neue und überarbeitete Internetpräsentationen verschiedener Fachbereiche und zentraler Einrichtungen (Zentrum für Weiterbildung, Kooperationszentrum der FH Erfurt).

Weil an der FH Erfurt neben grundständigen Studiengängen auch Weiterbildungskurse angeboten werden, betreut das Projekt seit Januar 2003 das Zentrum für Weiterbildung in medientechnischen Fragen. Ziel ist es, die Angebote durch den unterstützenden Einsatz neuer Medien effizienter und interessanter zu gestalten. Hierbei spielt vor allem die räumliche Trennung der Kursteilnehmer und der Dozenten in den Zeiten zwischen den Präsenzkursen eine große Rolle. Zur Unterstützung wurde die ELearning-Plattform Digital-Teaching-Workspace der FSU Jena eingesetzt, die den autorisierten Nutzern für Kommunikationszwecke (Forum, Dokumentenaustausch) und das Herunterladen von Lehrmaterialien zur Verfügung steht. Im Wintersemester 2003/2004 wurde erstmals die Plattform Metacoop der Bauhaus-Uni Weimar in der Lehre getestet.

„Themenaufbereitung und organisatorische Unterstützung des Landesarbeitskreises ‚Neue Medien in der Lehre‘“

Projektleiter:	Prof. Dr. Cordula Boden
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr.-Ing. Katrin Gerlach
Laufzeit:	Juni 2003 - laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Einsatz Neuer Medien in der Lehre, eLearning, Unterstützung des Landesarbeitskreises „Neue Medien in der Lehre“ des TMWFK

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen dieses Projektes erfolgt für den Landesarbeitskreis „Neue Medien in der Hochschullehre“ des TMWFK eine inhaltliche Zuarbeit zu dem gesamten Themenkomplex des Einsatzes der Neuen Medien in der Lehre. Diese umfasst eine Marktbeobachtung in diesem Bereich, deren Ergebnisse in kurzer prägnanter Form für den Arbeitskreis und die Projekte aufbereitet werden. Hierzu gehören insbesondere auch alle BMBF-Projekte, die in den letzten Jahren bundesweit auf dem Gebiet „Neue Medien in der Bildung“ gefördert wurden. Darüberhinaus erfolgt eine inhaltliche Aufbereitung einzelner Themen und die Organisation von Vorträgen zur Information des Arbeitskreises. Einmal jährlich wird durch dieses Projekt ein Workshop aller in Thüringen geförderten HWP-Projekte im Bereich Neue Medien zur Projektpräsentation und für den gegenseitigen Erfahrungsaustausch organisiert und durchgeführt.

„Barrierefreie Erschließung der Talsperrenregion am Rennsteig“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Geogr. Markus Rebstock
Laufzeit:	Juli 2002 - Juni 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH; Regionale Verkehrsgemeinschaft Gotha GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Barrierefreiheit, Verkehrssysteme, Anforderungsprofil



Kurzbeschreibung:

Die Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen zur barrierefreien Erschließung der "Talsperrenregion am Rennsteig" stellt ein zentrales Projekt im Rahmen des InnoRegio-Modellvorhabens Modellregion für einen barrierefreien Tourismus für Alle dar.

In sämtlichen Verkehrsbereichen stoßen derzeit mobilitätsbehinderte Menschen auf Probleme. Ausgehend von den Leitlinien einer gerechten integrativen Verkehrsentwicklung soll daher für den Untersuchungsraum ein umfassendes Konzept erstellt werden, das für behinderte und nicht behinderte Menschen gleiche Bedingungen schafft und somit allen Erholungssuchenden eine hindernisfreie Verkehrsteilnahme und weitgehend selbständige Mobilität ermöglicht.

Das Forschungsvorhaben hat somit das Ziel, im Rahmen einer vom Leitgedanken des barrierefreien Tourismus getragenen Gesamtentwicklung in der Modellregion innovative und modellhafte Lösungsansätze einer barrierefreien Verkehrskonzeption für alle Verkehrsträger zu entwickeln.

Hierfür sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

1. Aufarbeitung des aktuellen Forschungsstandes
2. Entwicklung von Qualitätszielen und Parametern einer integrativen Verkehrsentwicklung
3. Erhebung von Verkehrsinfrastruktur und -angebot
4. Aufbereitung der Erhebungsergebnisse und Zwischenbericht
5. Erarbeitung und Abstimmung von konkreten Leitzielen einer integrativen Verkehrsentwicklung in der Region
6. Erarbeitung einer integrativen Verkehrskonzeption
7. Schlussbericht

Der Forschungsplan umfasst einen Zeitrahmen von 24 Monaten. Daran anschließend soll in einem weiteren Forschungsprojekt die Umsetzungs- und Erprobungsphase begleitet werden.

„Berechnung und Darstellung des Fahrgastpotentials einer SPNV-Verbindung Eisenach/Saalfeld – Halle/Leipzig“

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	Mai 2003 - Juni 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	SPNV, Fahrgastpotenzial, GIS



Kurzbeschreibung:

Der Freistaat Thüringen ist seit einiger Zeit bemüht, gemeinsam mit den Nachbarländern Sachsen und Sachsen-Anhalt durch ein direktes und schnelleres SPNV-Angebot aus Eisenach/Erfurt sowie Saalfeld/Jena die Verkehrsverbindungen in den Raum Leipzig zu verbessern. Um die Wirksamkeit einer solchen Angebotsverbesserung besser abschätzen zu können, wurde daher das Institut Verkehr und Raum des Fachbereichs Verkehrs- und Transportwesen der Fachhochschule Erfurt mit der Ermittlung von Reisendenpotentialen einer neuen, stündlichen und vertakteten SPNV-Verbindung von Eisenach bzw. Saalfeld nach Halle bzw. Leipzig beauftragt.

Die Untersuchung baut auf zwei grundsätzlichen Szenariorechnungen sowie einer konkreten Variantenrechnung auf. Insgesamt zeigt sich, dass insbesondere eine häufige und hinsichtlich der Umsteigevorgänge optimierte („direkte“) Verbindung zusätzliche Fahrgastpotentiale erschließen kann.

„Berechnung Zentralörtlicher Einzugsbereiche 2020 und Empfehlungen für ein System Zentraler Orte in Thüringen“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	September 2002 - Dezember 2002
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Thüringer Staatskanzlei, Abt. 6 Raumordnung und Landesplanung
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Landesentwicklungsplan, ZO-System



Kurzbeschreibung:

Der Landesentwicklungsplan Thüringen aus dem Jahr 1993 befindet sich in Überarbeitung. Diese Überarbeitung schließt auch die nach § 9 Thüringer Landesplanungsgesetz vorgesehenen Festlegungen zu Grundzügen der Siedlungsentwicklung und Zentralen Orten mit ein. Vor diesem Hintergrund wurde Herrn Prof. Dr. Matthias Gather vom Lehrgebiet Verkehrspolitik und Raumplanung an der Fachhochschule beauftragt, eine Überprüfung der zentralörtlichen Ausweisungen des LEP 1993 hinsichtlich der künftigen Tragfähigkeit vorzunehmen und Empfehlungen für ein aus Versorgungssicht optimiertes zentralörtliches System zu treffen.

Das vorgeschlagene System vermittelt zwischen einer optimalen räumlichen Versorgung aller Landesteile unter Einbeziehung der zukünftigen Straßeninfrastruktur und einer dauerhaften wirtschaftlichen Tragfähigkeit der Angebote unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung.

„FreiRaum - Entwicklung und Erprobung eines EDVgestützten Planungshandbuch“

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Geogr. Juliane Friedrich Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer Dipl.-Ing. (FH) Annett Zeigerer
Laufzeit:	Oktober 2003 - März 2005
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung (InnoRegio)
Kooperationspartner:	Naturpark Thüringer Wald
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2
Schlagworte:	Barrierefreiheit, Freiraum

**Kurzbeschreibung:**

Ziel des Projektes ist die Ermittlung des Potenzials zur barrierefreien freiraumbezogenen Erschließung der Modellregion „Talsperrenregion am Rennsteig“ unter der Prämisse Verzicht auf aufwendige Infrastrukturen. Der Wege-infrastrukturellen Analyse geht dabei eine Untersuchung der besonderen Eignung des Freiraumes hinsichtlich der Erholungsnutzung voraus.

Definiert werden sollen so genannte Eignungsflächen, also Räume besonderer Attraktivität, und so genannte Ausschlussflächen für die Erholungsnutzung. Die so gesetzte räumliche Wichtung bildet den Ausgangspunkt für die Analyse der Wege-Infrastruktur. Anhand eines genauen Anforderungsprofils bezüglich der notwendigen Parameter für einen Freiraumzugang sollen dabei bestehende Wege auf ihre Barrierefreiheit überprüft werden. Zu klären ist, inwieweit diese Analyse anhand vorhandener Geodaten durchführbar erscheint.

Über die Analyse und Darstellung des Ist-Zustandes der barrierefreien Erschließung hinaus, sollen Gestaltungsempfehlungen für Wege und Landschaft gegeben werden. Hierfür ist die Aufstellung eines Beurteilungssystems notwendig, das aufzeigen kann, an welcher Stelle im Landschaftsraum welcher Grad an Zugänglichkeit überhaupt angemessen erscheint.

Um den Wissenstransfer sowie die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Regionen zu ermöglichen, ist zum Abschluss des Forschungsprojektes die Entwicklung eines EDV-gestützten Planungs- und Methodenhandbuchs zur Ermittlung, Bewertung und Konzeption barrierefreier Tourismusangebote im Freiraum vorgesehen.



Barrierefreier Erlebnispfad im Nationalpark Hainich

„Rahmenkonzeption Musterstrecke Gotha – Gräfenroda“

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2001 - Dezember 2002
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH (NVS)
Kooperationspartner:	econex verkehrsconsult gmbh, Wuppertal
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	SPNV, Nebenbahnen



Kurzbeschreibung:

Gegenstand der Untersuchung war die Kurbuchstrecke 572 Gotha-Gräfenroda. Ausgangspunkt bildete die 2001 geplante Wiederinbetriebnahme des Südabschnittes Crawinkel-Gräfenroda, der zum Zeitpunkt der Untersuchung zustandsbedingt gesperrt war.

In der Rahmenkonzeption wurde ein Aufgabenplan entwickelt, nach dem die Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH Punkt für Punkt die Auswahl geeigneter Maßnahmen und ihre anschließende Implementierung vornehmen kann. Dazu wurden zahlreiche Einzeluntersuchungen, die in den letzten Jahren zu dieser Region und insbesondere zur genannten Bahnstrecke erstellt worden sind, ausgewertet und relevante Ergebnisse miteinander verknüpft. Zusammen mit weiteren Erkenntnissen wurden Maßnahmenpakete geschnürt und deren Schwerpunkte identifiziert.

Durch Darstellung von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen wurden Priorität, Zeit und Entscheidungserfordernis deutlich. Somit konnten klare Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden.

Da der Implementationsprozess eine Reihe unterschiedlicher Zuständigkeiten und folglich kommunikativer Elemente umfasst, wurden zusätzlich Kernpunkte einer Vermarktung des Angebots aufgeführt.

„Raumordnerische Bewertung von Eisenbahnstrecken im Nebennetz am Beispiel der Strecken um Ilmenau in Thüringen“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Geogr. Markus Rebstock Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	November 2001 - Juni 2002
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Thüringer Staatskanzlei, Abt. 6 Raumordnung und Landesplanung
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Streckenstilllegung, SPNV, Eisenbahnnebenstrecken



Kurzbeschreibung:

Seit Jahren erfolgt mit der Stilllegung von Eisenbahnstrecken ein nennenswerter Rückbau ehemals bedeutsamer Verkehrsinfrastrukturen, dessen Effekte für die Region von der Wissenschaft weitgehend unbeachtet blieben. Entweder wird hier die Stilllegung ausgehend von überwiegend betriebswirtschaftlichen Überlegungen mit der großen Kostenbelastung für den Betreiber begründet oder aber mit meist umweltpolitischen Begründungen der Erhalt betriebswirtschaftlich unrentabler Strecken gefordert. Gerade in der Raumordnung kommt dem Erhalt eines Funktionalnetzes von Schienenwegen eine große Bedeutung zu, um weiterhin die Erreichbarkeit ganzer Regionen im Schienenverkehr zu ermöglichen. Eine systematische und nachvollziehbare raumordnerische Bewertung von Bahnstrecken im Nebennetz, welche die Erfahrung und Praxis der Landesplanung in Deutschland aufgreift, liegt bislang allerdings noch nicht vor.

Im Rahmen dieses Projektes wurden mittels eines Expertenworkshops die Effekte ermittelt, die von der Eisenbahnstreckenstilllegung ausgehen könnten. Darüber hinaus wurde eine Expertise über die regionale Bedeutung der Eisenbahnstrecken um Ilmenau erstellt.

„Raumordnerische und regionale Effekte der transeuropäischen Eisenbahnstrecke (Verona)-Nürnberg-Erfurt-Halle/Leipzig-(Berlin) für Thüringen“

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer cand. Wirt.Ing. (FH) René Siegling
Laufzeit:	Januar 2002 - Mai 2002
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Thüringer Staatskanzlei, Abt. 6 Raumordnung und Landesplanung
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	SPFV, NBS Erfurt-Nürnberg



Kurzbeschreibung:

Die ICE-Trasse (Verona)-Nürnberg-Erfurt-Halle/Leipzig-(Berlin) dient dazu, die Fernerschließung des Raumes Thüringen zu verbessern. Sie kann zu positiven Ergebnissen im Raum Erfurt führen. Sie wird aber nur einen geringen Beitrag zur Binnenintegration der Thüringer Teilräume liefern können. Bei einer Realisierung der ICE-Trasse wird es daher die zweite Aufgabe sein, unbedingt die kleinräumige Integration in Thüringen zu gewährleisten, den Standort Thüringen nach innen zu stärken.

„Regionale Effekte der Fernstraßeninfrastruktur auf die wirtschaftliche Entwicklung in Thüringen“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Kirsten Bartsch Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	Januar 1999 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Autobahn, Erreichbarkeit, regionale Wirtschaft



Kurzbeschreibung:

Ziel der Untersuchung war es, den Einfluss bestehender Autobahnen auf die regionalwirtschaftliche Entwicklung in Thüringen als ostdeutschem Bundesland zu analysieren.

Insgesamt hat das Beispiel Thüringen bei den meisten untersuchten regionalwirtschaftlichen Indikatoren gezeigt, dass die großräumige geographische Lage von besonderem Einfluss ist: Die Nähe zu den südwestlichen Verdichtungskernen stellt einen wesentlichen „Erfolgsfaktor“ der wirtschaftlichen Entwicklung dar, der auch durch eine gute Autobahnanbindung nicht kompensiert werden kann. Gleichwohl war bei der Analyse auffällig, dass Autobahnen offensichtlich einen beschleunigten strukturellen Anpassungsprozess begünstigen und so – in einem geeigneten Umfeld – überdurchschnittliche Produktivitätsfortschritte induzieren.

Großenteils liegen diese Produktivitätsgewinne im regionalen Maßstab allerdings über einer Produktionsausweitung, so dass in strukturschwachen Teilräumen die Gefahr besteht, dass sich durch den beschleunigten Anpassungs- und Modernisierungsdruck der regionalen Wirtschaft die Probleme des Arbeitsmarktes zunächst sogar weiter verschärfen.

„Regionale Effekte der Stilllegung von Eisenbahnstrecken“

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Geogr. Markus Rebstock Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	September 2001 - September 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung, Forschung und Technologie
Kooperationspartner:	Thüringer Staatskanzlei, Abt. 6 Raumordnung und Landesplanung
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2
Schlagworte:	Streckenstilllegung, SPNV, Eisenbahnnebenstrecken

**Kurzbeschreibung:**

Seit Jahren erfolgt mit der Stilllegung von Eisenbahnstrecken ein nennenswerter Rückbau ehemals bedeutsamer Verkehrsinfrastrukturen, dessen Effekte für die Region von der Wissenschaft weitgehend unbeachtet blieben. Eine systematische und nachvollziehbare Bewertung der regionalen Effekte von Eisenbahninfrastrukturen gelangt dabei kaum zur Anwendung.

Im Zuge des Stilllegungsablaufes sinkt die regionale Bedeutung der Strecke immer mehr, d.h. zum eigentlichen Stilllegungszeitpunkt ist die ursprüngliche Bedeutung der Strecke nicht mehr direkt feststellbar. Deshalb ist der Focus dieses Forschungsprojektes mehr auf die regionale Bedeutung von Eisenbahnstrecken denn auf die regionalen Effekte der Stilllegung ausgerichtet.

Das Forschungsprojekt verfolgte die Zielsetzungen,

- die vorliegenden Erkenntnisse über die regionalen Effekte von Eisenbahninfrastrukturen zusammenzutragen,
- darauf aufbauend eine tragfähige Methodik zur Abschätzung regionaler Effekte von Eisenbahnstrecken zu entwickeln und
- die Anwendungsmöglichkeit dieser Methodik an ausgewählten Beispielstrecken in Thüringen zu testen.

„Barrierefreie Klein-Events in Mittelgebirgsregionen am Beispiel der Talsperrenregion am Rennsteig“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Ing. Michael Heiserholt Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Jörn Flaig
Laufzeit:	Oktober 2003 - Oktober 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	Projektnetzwerk InnoRegio „Modellregion für barrierefreien Tourismus für Alle“
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1,5
Schlagworte:	Freizeitmobilität, Eventverkehr, Verkehrsgestaltung



Kurzbeschreibung:

Besondere Freizeitveranstaltungen sind in der „Modellregion für barrierefreien Tourismus für Alle“ bereits vielfach anzutreffen. Mit Ausnahme der etablierten Großereignisse (bspw. Biathlonweltcup) werden die Belange der „Barrierefreiheit“ bei den Klein-Events bisher i.d.R. weder theoretisch noch praktisch ausreichend berücksichtigt. Der temporäre Charakter und der geringe wirtschaftliche Spielraum der Veranstalter führt daher oftmals zu, wenn auch kleinen, so doch im konkreten Fall unüberwindlichen Hürden in der Erreichbarkeit für einen Teil der potentiellen Besucher. Für die Region und die Veranstalter bedeutet das: Besuchergruppen bleiben fern, die Besucherpotenziale bleiben unausgeschöpft und schlechte Erfahrungen prägen möglicherweise ein negatives Bild der Region. Ein erstes zentrales Ziel ist daher die Unterstützung der regionalen Tourismusentwicklung durch eine verbesserte und gleichwertige Erreichbarkeit möglichst vieler vorhandener Events für Alle. Dies soll durch temporär nutzbare, preiswerte, universell einsetzbare und damit wirtschaftliche Lösungen erreicht werden. Das zweite zentrale Projektziel ist eine weitere Steigerung der Attraktivität der Region durch die Vorbereitung von neuen Events aus der Region heraus, wobei die Erreichbarkeit für Alle zentrales Gestaltungsziel ist. Die Ergebnisse des Vorhabens sollen regional übertragbar sein. Es besteht als 3. zentrales Projektziel generell die Möglichkeit, anhand der Erfahrungen aus diesem Projekt ein neuartiges Tätigkeitsprofil in Form eines „integrativen Event-Managers“ zu formen.



Abb. 1: Eventtypisches Gedränge (Biathlon WM 2004 in Oberhof) – Hürde für Menschen mit Behinderung



Abb. 2: Stufen und Podeste ohne Alternative – alltägliche Barriere für Menschen mit Behinderung

„Die Nutzung der „Kanonenbahn“ im Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal als touristische Erlebnisstrecke mit Draisinenbetrieb und Fahrradangeboten“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Jörn Flaig
Laufzeit:	Dezember 2003 – April 2004
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Kanonenbahnverein Lengenfeld u. Stein e.V.
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Freizeitverkehr, ländlicher Raum, Draisinenstrecke



Kurzbeschreibung:

Der „Kanonenbahnverein Lengenfeld unterm Stein“ hat es sich zur Hauptaufgabe gemacht, die vorhandene Bahntrasse der Kanonenbahn im Abschnitt Dingelstedt - Geismar einschließlich des Viadukts in Lengenfeld unterm Stein zu erhalten und somit ein Stück deutsche Eisenbahngeschichte und Ingenieurbaukunst des 19. Jahrhunderts zukünftigen Generationen zu bewahren. Wichtige Bauten der Strecke stehen unter Denkmalschutz.

Neben der Erhaltung der Streckeninfrastruktur soll die Attraktivität der Strecke genutzt werden, um weitere touristische Impulse in die Region zu tragen. Für eine tragfähige Betreiberkonzeption werden die Potenziale abgeschätzt, betriebswirtschaftlich interpretiert und bewertet. Dazu werden die bereits existierenden Draisinenstrecken in Deutschland untersucht, deren Lage, Attraktivität, Nutzung detailliert analysiert werden. Die Daten werden dann auf die Situation im Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal herunter gebrochen und aus der vergleichenden Betrachtungen Schlüsse für die touristische Angebotsgestaltung gezogen werden. Die Strecke weist allerdings eine in Deutschland besondere Lage in mittelgebirgem Umfeld auf, was sie einerseits besonders attraktiv, andererseits aber auch besonders anspruchsvoll in der Planung werden lässt. Dies betrifft vor allem die vielen Tunnel- und Brückenbauwerke.

Die Bearbeitung erfolgt in zwei Arbeitspaketen. In dem Arbeitspaket „Touristische Machbarkeitsstudie und Potenzialabschätzung“ wird untersucht inwieweit die Strecke generell für eine dauerhafte Nutzung als touristische Erlebnisstrecke geeignet ist. Hierzu sind die Voraussetzungen für eine touristische Nutzung zu betrachten und Potenziale für eine mögliche touristische Nachfrage abzuschätzen. Bei der Bearbeitung des Arbeitspaket „Betreiberkonzept und Umsetzungsplanung“ wird untersucht, welche rechtlichen und betrieblichen Voraussetzungen für eine touristische Draisinennutzung und ergänzende Fahrradangebote erfüllt werden müssen, welche Betreibermodelle dafür in Frage kommen und wie die Umsetzung des Betriebes zeitlich und inhaltlich zu organisieren ist.

„Eventverkehr – Freizeitverkehrssysteme für den Event-Tourismus“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Jörn Flaig
Laufzeit:	Juni 2000 - März 2004
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	Büro für Verkehrsplanung und Verkehrsforschung, Berlin; Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte, Humboldt Universität zu Berlin; DaimlerChrysler AG, Forschung Verkehrstechnik, Berlin; nexus Institut für Kooperationsmanagement und interdisziplinäre Forschung, Berlin; Planung Transport Verkehr (PTV) AG, Karlsruhe; Kessel+Partner Transport Consultants, Freiburg; Internationale Gartenbauausstellung (IGA) Rostock 2003 GmbH, Rostock
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Freizeitmobilität, Eventverkehr, Verkehrsgestaltung

**Kurzbeschreibung:**

Freizeitgroßveranstaltungen sind in den letzten Jahren immer stärker zu Zielen in der Freizeit vieler Menschen geworden. Sowohl die Zahl derartiger Veranstaltungen, als auch die Vielgestaltigkeit und vor allem auch das breite Interesse an diesen Veranstaltungen nehmen immer noch zu. Große Besucherströme sind planerische und verkehrliche Herausforderung aber auch notwendige Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg des Events und stellen gleichzeitig eine ökologische Belastung dar.

Der Forschungsansatz des Projektes intendierte, dass die erlebnisorientierte An- und Abreise zu einem Event verkehrslenkend wirken und damit die negativen Folgen des Eventverkehrs minimieren kann. Erlebnisintensiv, attraktiv und kundengerecht gestaltet sollten diese Eventanreisen eine stärkere Nachfrage bei ökologisch, ökonomisch und organisatorisch vorteilhaften Anreisen generieren.

Für die Gestaltung solcher Mobilitätsprodukte ist es unabdingbar, die Bedürfnisse der Eventbesucher zu kennen. Diese Einstellungen und Motivationen, aber auch das reale Verkehrsverhalten, wurden mittels einer umfangreichen Besucherbefragung bei Events abgefragt. Es wurden im Jahr 2001 insgesamt sieben Events aufgesucht und dort insgesamt über 2.500 Personen befragt.

Neue, innovative Verkehrskonzepte und Mobilitätsprodukte für solche Freizeitveranstaltungen wurden zusammen mit den anderen Projektpartnern entwickelt und getestet. Die Partner steuerten dazu Ergebnisse aus eigenen Haushaltsbefragungen, Befragungen von Unternehmen und Veranstaltern sowie umfangreiches Know-How aus der Soziologie, der Psychologie, dem Kooperationsmanagement, der Verkehrstechnik und anderen Feldern der Verkehrsforschung bei. Durch diesen thematisch und projektorganisatorisch integrativen Ansatz konnten Lösungen generiert werden, die den Erholungs- und Erlebniswert des Events erhöhen, nachhaltige Wachstumschancen für Events ermöglichen und gleichzeitig die ökologischen und volkswirtschaftlichen Belastungen des Verkehrs minimieren. Als Zusatzergebnis wurden gemeinsam Szenarien für den Eventverkehr der Zukunft entwickelt. Die Daten vergangener Events wurden gesammelt und ausgewertet.

Ein zentrales Ziel des Projektes war die reale, beispielhafte Umsetzung von zielgruppenspezifischen und erlebnisorientierten Anreisekonzepten zur Internationalen Gartenbauausstellung in Rostock 2003. Dies gelang durch ein außergewöhnlich starkes Engagement der beteiligten Personen in allen Teilprojekten. Zahlreiche umsetzungsreife Konzepte lagen ein Jahr vor Beginn der IGA 2003 vor. Die Implementierung gelang für einen Teil der Konzepte, so z.B. für den IGA-Express, der durch die Fachhochschule Erfurt entwickelt wurde und dessen Realisierung gemeinsam mit IGA 2003 GmbH und DB Regio AG verwirklicht werden konnte.

Die IGA 2003 begann, als das Projekt auslief und machte eine Evaluation der vorgeschlagenen und realisierten Konzepte vorerst unmöglich. Daher wurde für einen Verlängerungszeitraum diese Überprüfung beantragt, bewilligt und in Angriff genommen. Erneut wurden auf der IGA 2003 über 1.500 Personen befragt und die Wirkung der Anreisekonzepte hinterfragt.

Die Ergebnisse der Projektarbeit wurden in dem „Handbuch Eventverkehr“ festgehalten, flossen in zahlreiche weitere Veröffentlichungen und Vorträge ein und bildeten die inhaltliche Basis für ein dreistufig aufgebautes Weiterbildungsangebot für touristische Leistungsträger und Mobilitätsdienstleister, dessen Koordinierung die Fachhochschule Erfurt übernommen hat. Für die Absicherung dieses Wissenstransfers in die Praxis wurde die Zusammenarbeit der Projektpartner auch über das Projektende hinaus vereinbart.



Abb. 1: Ankunft des von der FHE konzipierten IGA-Express in Rostock



Abb. 2: Gestaltetes Programm für Kinder im Eventzug „IGA-Express“ nach Rostock



Abb. 3: „Lautstarke“ Werbung für den Erlebniszug „IGA-Express“ im Berliner Bahnhof Zoologischer Garten

„Konzept zur Weiterentwicklung und Optimierung des WanderBus-Systems im Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal am Beispiel der Region Eichsfeld“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Jörn Flaig
Laufzeit:	Dezember 2002 - November 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Verein der Freunde des Naturparks Eichsfeld-Hainich-Werratal und des Nationalparks Hainich e.V.
Kooperationspartner:	verkehrsplan – Ingenieurbüro für regionale und kommunale Verkehrsplanung; radplan Thüringen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Freizeitverkehr, ländlicher Raum, Tourismus



Kurzbeschreibung:

Der Verein der Freunde des Naturparks Eichsfeld-Hainich-Werratal und des Nationalparks Hainich e.V. beauftragte nach einer öffentlichen Ausschreibung das Institut Verkehr und Raum mit der Erstellung eines Konzeptes zur Weiterentwicklung und Optimierung des WanderBus-Systems im Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal am Beispiel der Region Eichsfeld.

Der dem Konzept zugrunde liegende Ansatz beinhaltet explizit die Auffassung, dass ein attraktiver Straßenpersonennahverkehr jenseits der traditionellen Daseinsvorsorge für die Bevölkerung in der Region auch ein Mittel aktiven Regionalmarketings darstellt. Das zum Projektabschluss Dezember 2003 vorliegende Konzept zeigte auf der Grundlage einer umfassenden Problemanalyse, umfangreicher empirischer Erhebungen und Recherchen, mit welchen Maßnahmen in den Bereichen Verkehrsführung, Verkehrsangebot und Marketing die Etablierung eines funktionierenden und von den Nutzern akzeptierten WanderBus-Systems im Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal gelingen kann.

Vorrangige Zielfunktion für ein solches touristisches Mobilitätsangebot ist das Herausheben der Region aus der Masse von Tourismusdestinationen in Mittelgebirgslandschaften mit der hauptsächlichen touristischen Nutzung „Wandern“. Dies geschieht durch ein markantes und auf die Region zugeschnittenes Mobilitätsprodukt in einer neuen, nicht alltäglichen Qualität, welches dem Gebiet als künstlich geschaffenes Alleinstellungsmerkmal ein stärkeres Profil und einen erhöhten Wiedererkennungswert gibt.

Die Untersuchungsregion gewinnt durch die neuen WanderBusse zum einen real an Attraktivität, da die absolut unerlässliche Grundvoraussetzung touristischer Leistungserstellung – die Erreichbarkeit der angebotenen touristischen Ziele und Leistungen durch die potenziellen Nachfrager – verbessert oder überhaupt erst erreicht wird. Parallel dazu gewinnt die gesamte Region jedoch auch an positivem Image, da ihr Bemühen um Kundenorientierung deutlich sichtbar und nach außen kommuniziert wird.



Abb. 1: WanderBus im Unstrut-Hainich-Kreis im Linienverkehr



Abb. 2: Möglicher Verknüpfungspunkt zwischen Bahn und WanderBus in Mühlhausen

„Entwicklung multimedialer Lerneinheiten auf der Basis der Lernsoftware "Virtuelle Stadtsimulation" (dein|t|o|w|n)“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Jörg von Mörner Prof. Dr.-Ing. Ulrich Brannolte, Bauhaus-Universität Weimar
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Andreas Vesper
Laufzeit:	Juli 2003 - laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Kooperationspartner:	Fachbereich Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Bauhaus-Universität Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Lernsoftware, Verkehrsmodelle, Stadtsimulation

Kurzbeschreibung:

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung multimedialer Lerneinheiten zum Einsatz in der Hochschullehre. Zielgruppe sind Studierende im Bereich Verkehrswesen, d. h. angehende Bauingenieure und Wirtschaftsingenieure mit Schwerpunkt Verkehr.

Die zu entwickelnden Lerneinheiten werden auf der technischen Basis der Lernsoftware „Virtuelle Stadtsimulation dein|t|o|w|n|“ (kurz: dein|t|o|w|n|) realisiert. dein|t|o|w|n| ist ein Vorhaben im Rahmen des BMBF-Förderprogramms „Entwicklung von Lehr- und Lernsoftware für Schulen“. Die Lernsoftware stellt eine Kombination aus Planspiel, Verkehrssimulation und multimedialer Informations-Plattform dar.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens sollen Lerneinheiten umgesetzt werden, die von den beiden beteiligten Verkehrslehrstühlen entwickelt und in der Lehre eingesetzt werden. Da es sich im wesentlichen um Grundlagenthemen in der Ausbildung von Bau- und Verkehrsingenieuren handelt, sind die entstehenden Lerneinheiten später auch an anderen Hochschulen einsetzbar.

Die Lerneinheiten decken folgende Themenbereiche ab:

Modul 1: Modellierung des Verkehrs: Ursachen des Verkehrs, Strukturen der Mobilität, Systematik der Verkehrsmodellierung, Verkehrsnachfrage/Umlegung (4-Stufen-Algorithmus).

Modul 2: Planspieltechnik im Verkehrswesen: Abbildung vernetzte Systeme, Prognosen im Verkehrswesen, Simulation von Szenarien unter verschiedenen Randbedingungen.

Im Rahmen des Projektes sollen die umzusetzenden Lerninhalte anhand der Anforderungen aus der Hochschullehre spezifiziert und in die multimediale Lernumgebung dein|t|o|w|n| eingebunden werden (Umsetzung von Texten, Grafiken etc., abgeleitet von den „klassischen“ Lehrmaterialien).

Zur Visualisierung der Verkehrsmodellierung (Modul 1) und zur Planspielsimulation (Modul 2) wird ein exemplarisches Stadtmodell generiert, an dem die Lerninhalte anschaulich visualisiert werden können.

Darüber hinaus kann das Vorhaben einen wichtigen Beitrag im Rahmen der strategischen Zielstellungen der beteiligten Hochschulen leisten, beispielsweise zur interdisziplinären Präsentation, wobei hier traditionelle Lehrinhalte mit einer innovativen Lernumgebung verbunden werden.

„Ermittlung von Reisezeiten im Straßennetz“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Elmar Pfannerstill
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Simone Müller
Laufzeit:	März 2001 - Dezember 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Kooperationspartner:	Thüringer Landesamt für Straßenbau
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Verkehrstelematik, Verkehrszustand, Störfalldetektion

Kurzbeschreibung:

Zur Verbesserung der ökonomischen und ökologischen Bilanz des Straßenverkehrs ist eine genaue und aktuelle Kenntnis des IST-Zustandes im Straßennetz erforderlich.

Hier bestehen jedoch Defizite: Das Netz der automatischen Messeinrichtungen ist lückenhaft, darüber hinaus liefert die derzeit vorhandene Messtechnik nur lokale Verkehrsgrößen, die das Verkehrsgeschehen am Messort selbst, jedoch nicht zuverlässig in einem Straßenabschnitt, beschreiben. Für eine Verkehrslagebeurteilung und Störfalldetektion (Stauererkennung) ist jedoch die streckenbezogene Beschreibung des Verkehrszustandes, z. B. durch die Reisezeit, von großer Bedeutung.

Gegenstand dieses Projektes war die Entwicklung eines Verfahrens zur Bestimmung von Reisezeiten in Autobahnabschnitten unter Verwendung sog. Korrelationsverfahren aus der Nachrichtentechnik. Es sollte möglichst vorhandene Sensorik verwendet werden, die zwar keine eindeutige (identische) Erfassung von Einzelfahrzeugen gestattet, ggf. aber hinreichend viele fahrzeugbeschreibende Merkmale („Muster“) liefert, um Fahrzeuggruppen nach Durchfahren eines Streckenabschnitts wiederzuerkennen.

Im neu eingerichteten "Verkehrstelematik-Labor" musste dazu eine entsprechende Forschungsplattform durch Erstellung geeigneter Software- und Hardware-Werkzeuge geschaffen werden. Reale Verkehrsdaten stehen über einen Online-Zugang zu den Messstellen des Thüringer Autobahnnetzes zur Verfügung.

Zusätzlich wurden Einzelfahrzeug-Daten an Messstellen der BAB A4 aufgezeichnet. Hierbei wurden die vorhandenen Microwellendetektoren an den Schilderbrücken verwendet, die zunächst nicht für diesen Einsatzzweck konzipiert sind. Dennoch zeigt sich die prinzipielle Anwendbarkeit des Korrelationsverfahrens auch in diesem schwierigen Umfeld.

Es gelang, die Reisegeschwindigkeit/-zeit für Lkw weitgehend zutreffend zu ermitteln.

Zur Zuordnung von Pkw-Kollektiven müsste die Sensorik jedoch eine höhere Auflösung der Kenngrößen liefern.

Mit den vorliegenden Ergebnissen sind schon jetzt sinnvolle Anwendungen denkbar, z.B. die Detektion langsam fahrender Lkw-Pulks an langgezogenen Steigungsstrecken oder die Detektion von Verkehrsstörungen über das signifikante Absinken der Lkw-Reisegeschwindigkeit.

Das Verfahren hat den Vorteil, dass aktuelle Reisezeiten im Straßennetz bestimmbar werden – ohne Datenschutzprobleme (z.B. Kennzeichen-Erfassung über Videokameras) und ohne zusätzliche Ausrüstung im Fahrzeug.

„Kommunikative Planung in Stadt und Region – Strategien und Ansätze der Kommunikation in Planungsprozessen“

4.7

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	2000 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur; Universität Hannover; Prof. Dr.-Ing. Klaus Selle, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen; Dipl.-Ing. Ariane Bischoff, Stadt Solingen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Planungskommunikation, Bürgerbeteiligung, Kooperation

Kurzbeschreibung:

Ein Großteil des Berufsalltags von Planerinnen und Planern besteht aus Kommunikationsaufgaben: Informieren, Präsentieren, Diskutieren, Moderieren, Akteure an einen Tisch bringen, Akzeptanz fördern, Lösungen suchen, um einen Konsens streiten, zum Handeln anregen... Zu den traditionellen Aufgaben – wie z.B. stadt-regionale Zusammenarbeit gestalten, Bürger beteiligen, Öffentlichkeit herstellen – sind neue hinzugekommen: Moderation offener Planungs- und Entwicklungsprozesse, kooperative Problemlösungen, Mediation in Konfliktfällen etc.

Die Planungspraxis der letzten Jahrzehnte hat einen reichhaltigen Fundus verschiedener Strategien und Ansätze der Kommunikation in Planungsprozessen entstehen lassen. Die Forschungsarbeit hat zum Ziel, dieses Feld in Theorie und Praxis zu erschließen, wissenschaftlich auszuwerten, systematisch zu strukturieren und für Beruf und Studium aufzubereiten. Dazu werden nationale und international erprobte Formen und Verfahren der Planungskommunikation recherchiert, nach einer Analyseraster ausgewertet und dokumentiert. Zu den Formen gehören beispielsweise Real Time Strategic Change, Perspektivenwerkstatt, Future Search Conference (Zukunftskonferenz), Planning for Real, Online-Mediation etc.

„STADT+UM+LAND 2030 Region Braunschweig: Leitbilder für eine Stadtregion im demografischen Wandel (Forschungsfeld Kooperative Stadt-Region 2030)“

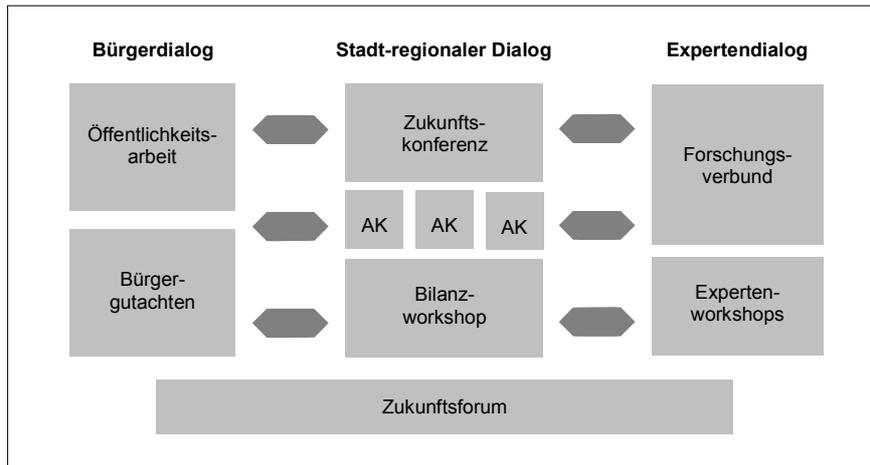
Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2002 - September 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Bundesministerium für Bildung und Forschung; Technische Universität Braunschweig; Universität Hannover; Zweckverband Großraum Braunschweig (ZGB); KoRiS – Kommunikative Stadt- und Regionalentwicklung, Hannover
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Demografischer Wandel, Stadt-Region, Leitbilder

Kurzbeschreibung:

Die Bevölkerungszahl im Großraum Braunschweig wird bis zum Jahr 2030 in der Größenordnung einer Kleinstadt abnehmen. Gleichzeitig ist der Altersaufbau der Bevölkerung durch ein "Durchaltern" der geburtenstarken Jahrgänge im Laufe der nächsten Jahre gekennzeichnet. Bei einer weitgehend ausgeglichenen Außenwanderungsbilanz führt die Stadt-Umland-Wanderung zu Bevölkerungswachstum in den Gemeinden im suburbanen Raum. In den städtischen Kernen der polyzentrisch strukturierten Region kommt es dadurch zu kontinuierlichen Bevölkerungsverlusten. Aufgrund dieser interkommunalen Verflechtungen ist eine langfristige Orientierung der Stadtentwicklung im regionalen Maßstab notwendig.

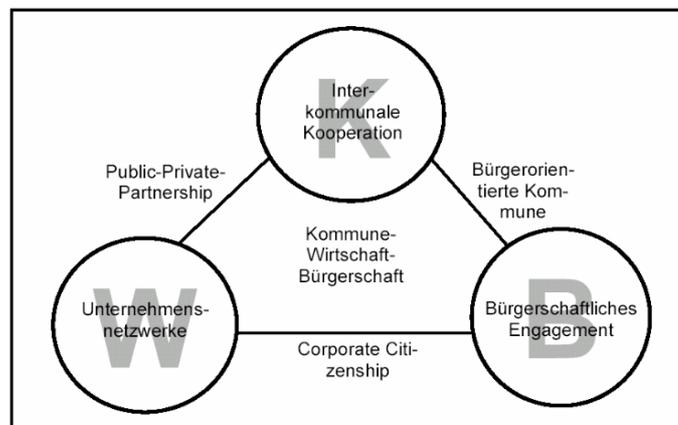
Ziel des Forschungsvorhabens STADT+UM+LAND 2030 war es daher, über eine regionsweite Diskussion Leitbilder, Strategien und Handlungsfelder zu entwickeln, die zur Gestaltung des demographischen Wandels beitragen. Dabei lag der Fokus des speziellen Forschungsfeldes im Bereich Kooperation. Die Diskussion erfolgte in einem von den beteiligten wissenschaftlichen Institutionen getragenen Expertendialog, in einem stadt-regionalen Dialog, dem vor allem kommunale und regionale Akteure, Fachbehörden und politische Vertreter angehörten und in einem Bürgergutachten, das mit rund 100 interessierten Bürgerinnen und Bürgern durchgeführt wurde (s. Abbildung).

Abbildung: Dialogstränge des Leitbildprozesses STADT+UM+LAND 2030 Region Braunschweig (aus: KoRiS/ZGB 2003, S. 9)



Im Ergebnis wurden Ansätze einer nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung identifiziert, die Anpassungsstrategien an den Bevölkerungswandel ermöglichen. Dazu zählt, siedlungsstrukturelle Aktivitäten auf die zentralen Standorte zu konzentrieren, so dass dort die kommunale Daseinsvorsorge auch weiterhin möglich bleibt. In den peripheren ländlich strukturierten Räumen werden dagegen eher Formen eigenverantwortlich organisierter Daseinsvorsorge eine Rolle spielen („geordneter Rückzug“). Weitere Ergebnisse zielen in Richtung eines regionalen Umweltverbunds im Bereich Mobilität und einer „Gartenstadt-Region-Braunschweig“ im Bereich Stadt und Landschaft. Damit im Jahr 2030 stabile funktionsgerechte urbane Systeme die Lebensqualität in der Region sichern, kommt der Innenentwicklung im Siedlungsraum eine besondere Bedeutung zu.

Abbildung: Akteursspektrum und Kooperationsformen im Governance-Modell (K = Staat/ Kommunen; W = Wirtschaft; B = Bürgerschaft) (aus: Bieker et al. 2004)



Das Forschungsfeld Kooperation entwickelte in Anlehnung an das theoretische Modell einer Urban and Regional Governance Ansatzpunkte für eine Modernisierung der politisch-administrativen Organisation der Stadt-Region. Ausgehend von einem erweiterten Akteursspektrum, das neben Politik und Verwaltung auch Wirtschaft und Bürgerschaft einbezieht, wurden sieben Kooperationsformen modellhaft operationalisiert: Interkommunale Kooperation, Partizipation/Bürgerorientierung, Bürgerengagement, Public Private Partnership, strategische Allianzen der Wirtschaft (Corporate Citizenship und stadregionale Partnerschaft). Dieses Modell kann als Handlungsmuster für zukünftige Prozesse zur Modernisierung der Stadt- und Regionalplanung dienen.

„Stadt- und Regionalmanagement – Strategien zur Modernisierung von Stadt und Region“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2002 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Wissenschaftler-Netzwerk, Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Stadt- und Regionalmanagement, Kooperation, Verwaltungsmodernisierung (NPM)

Kurzbeschreibung:

Die Rolle und das Arbeitsfeld des Staates und der öffentlichen Verwaltung und damit auch der stadt(-regionalen) Entwicklung und Planung wandeln sich grundlegend. Aktuelle Rahmenbedingungen, wie Globalisierung, Europäisierung, demographischer Wandel, Finanzengpässe etc., stellen Städte und Regionen vor neue Herausforderungen. Ein gewandeltes Staatsverständnis, in dem der Staat bzw. die Verwaltung erkennt, dass er nicht mehr der den anderen Akteuren überlegene Dirigent, sondern nur noch ein „Mitspieler in einem Netz von Handelnden“ ist, und die Erfordernis zur Verwaltungsmodernisierung führen zu einer neuen Aufgabenverteilung und neuen Kooperationsformen zwischen privaten und öffentlichen Akteuren.

Strategien und Handlungsansätze des Stadt- und Regionalmanagements sind eine Reaktion auf die neuen Anforderungen. Sie stellen die Schnittstelle von Aufgaben der stadt-regionalen Entwicklung und Planung zu Verwaltungsmodernisierung, Kooperation und Partizipation lokaler und regionaler Akteure dar. Mit der Einführung des „New Public Management“ stehen die Kommunen und Regionen vor der Aufgabe, für die Planung neue Strategien und Organisationsformen zu entwickeln, um den Anforderungen einer „höheren Effizienz“ und zugleich „größeren Dienstleistungs- und Bürgerorientierung“ nach zu kommen. Neue Organisationsformen einer „Urban and Regional Governance“, die sich im Kräftefeld zwischen Staat/Verwaltung, Wirtschaft und Bürgerschaft herausbilden und an Stellenwert gewinnen, sind unter anderem Public Private Partnership, informelle Planungsverfahren und Corporate Citizenship.

Daraus leiten sich die zentralen Forschungsfragen ab: Welche Auswirkungen ergeben sich aus diesen aktuellen Wandlungsprozessen für die stadt-regionale Entwicklung und Planung? In welchen Handlungsfeldern zeichnen sich neue Strategien und Lösungsansätze ab? Die Analyse bezieht sich auf zentrale Handlungsfelder und Elemente des Stadt- und Regionalmanagements, z.B. stadt-regionale Kooperation, Stadtmarketing, Citymanagement, Flächenhaushaltspolitik, Mobilitätsmanagement, Quartirsmanagement, virtuelle Stadtentwicklung.

4.8 Fachbereich Versorgungstechnik

„Erfassung statischer und dynamischer Bauwerkskenngrößen – Unterstützung der Unternehmensgründung des EBK Ingenieurbüros“

4.8

Projektleiter:	Prof. Dr. Michael Kappert
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Oliver Hahn
Laufzeit:	Dezember 2000 - September 2002
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Kooperationspartner:	ebk Ingenieurbüro
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Messtechnik, Bauwerkskenngrößen

Kurzbeschreibung:

Herr Oliver Hahn wird bei seiner Unternehmensgründung durch die FH Erfurt, FB Versorgungstechnik unterstützt. Das Leistungsprofil des EBK Ingenieurbüros soll die messtechnische Erfassung statischer und dynamischer Bauwerks- und Gebäudekenngrößen umfassen. Dabei ist das Ingenieurbüro Dienstleister für Architektur-, Ingenieur-, Statikbüros und öffentl. Auftraggeber. Die Dienstleistung besteht in der Ermittlung exakter Daten zum Zustand von Bauwerken und Gebäuden. Die Leistungen des EBK Ingenieurbüros umfassen die Konzeption und Planung der Messungen, die Konfiguration der Messanlagen, die Applikation entsprechender Sensorik am Bauwerk, Datenerfassung, -pflege und -auswertung. Außerdem erfolgt eine Einbindung von Herrn Hahn bzw. des EBK Ingenieurbüros in die laufenden Forschungsvorhaben des Fachbereiches Versorgungstechnik.

„Messkonzept und Evaluierung Neubau Technologiezentrums Erfurt“

Projektleiter:	Prof. Dr. Michael Kappert
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Gabriele Lorenz Prof. Dr. Berthold Stanzel, Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Ing. (FH) Thomas Krah Dipl.-Ing. (FH) Christian Prechtl
Laufzeit:	September 2001 – laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
Kooperationspartner:	Technologiezentrum Erfurt GmbH; Pohl Architekten + Stadtplaner; Himmen Partner GbRmbH; Intron Ingenieurgesellschaft bR; Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme; ebk Ingenieurbüro
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2
Schlagworte:	solaroptimiertes Bauen, Energieoptimiertes Bauen, Energieeinsparung

Kurzbeschreibung:

Der Neubau des Technologiezentrums Erfurt wurde mit einem umfangreichen Maßnahmenpaket zur Senkung des Energie- und Ressourcenverbrauches ausgestattet, dazu gehören: Erdkanäle zur Luftvorwärmung und -kühlung, Erdsonden, Wärmepumpe, Bauteilaktivierung für Heizung und Kühlung, solare Brauchwassererwärmung, Tageslichtnutzung. Im Rahmen des Forschungsvorhabens wird das Gebäude energetisch vermessen und mit den Planungsvorgaben verglichen. Die Ergebnisse werden publiziert und finden Eingang in die Lehre.

„Validierung einer energetisch optimierten Produktionshalle“

4.8

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Michael Kappert
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Gabriele Lorenz Dipl.-Ing. (FH) Dirk Brose Dipl.-Ing. (FH) Timo Vogtmann Dipl.-Ing. (FH) Thomas Krah
Laufzeit:	April 1998 - Juni 2002
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie; Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
Kooperationspartner:	Universität Hannover, Institut für Bautechnik und Entwerfen, Abt. Technischer Ausbau und Ressourcensparendes Bauen; Planungsbüro Graw Osnabrück; Büro für Sonnenenergie Freiburg; FA. Hübner, Kassel; Architekturbüro Miloni, Unterbözberg; HATI Gesellschaft für Handwerk, Technik und Innovation, Berlin; Fraunhofer ISE, Freiburg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	solaroptimiertes Bauen, Energieoptimiertes Bauen, Energieeinsparung

Kurzbeschreibung:

Die Produktionshalle der Fa. Hübner in Kassel wurde mit einem umfangreichen Maßnahmenpaket zur Senkung des Energie- und Ressourcenverbrauches ausgestattet, dazu gehören: Erdkanäle zur Luftvorwärmung und -kühlung, Quellluftsystem ohne mechanische Lüftung, verstärkte Nutzung nachwachsender Rohstoffe, solare Brauchwassererwärmung, Tageslichtnutzung. Im Rahmen des Forschungsvorhabens wird die Produktionshalle vermessen, mit den Planungsvorgaben verglichen und die Ergebnisse werden publiziert und finden Eingang in die Lehre.

„Windmessung an ausgewählten Standorten“

Projektleiter:	Prof. Dr. Wolfgang Storm, Prof. Dr. Michael Kappert
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2001 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Ingenieurbüro Jörg Kuntzsch, Dresden
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Windmessung, Windpotential

Kurzbeschreibung:

Mit der Windmessung an unterschiedlichen Standorten über ein Jahr werden die Windgeschwindigkeiten und die Windrichtung in den Höhen 30 m, 40 m und 50 m über Grund erfasst und ausgewertet. Mit den ermittelten Daten wird eine Windpotentialanalyse erstellt. Diese Analysen dienen der Abschätzung der Wirtschaftlichkeit beim Einsatz von Windenergieanlagen.

„Untersuchungen zur Ausbreitung von Haldenlösungen der Kalirückstandshalden am Beispiel der Halde Sollstedt in Thüringen“

4.8

Projektleiter:	Prof. Dr. Judith Lebküchner-Neugebauer
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.- Geol. Birgit Siefert
Laufzeit:	September 2000 - August 2003
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Kooperationspartner:	Institut für Chemie und Geowissenschaften, Friedrich-Schiller-Universität, Jena; ebk Ingenieurbüro
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Haldenlösungen, Sickerwässer, Hydrogeologie

Kurzbeschreibung:

Aufgabe des Forschungsprojektes war es am Beispiel der Kalirückstandshalde Sollstedt die Ausbreitung der in den Untergrund eingebrachten Salzlösung zu untersuchen und den möglichen Eintrag regionaler Wässer zu ermitteln.

Jene resultiert aus folgender Problemstellung:

Durch die Förderung und Verarbeitung von Kalisalzen sind große Abraum- und Rückstandshalden entstanden. Die aufgehaldeten Salze werden niederschlagsinduziert aufgelöst und gelangen in Grund- und Oberflächengewässer. Das hoch mineralisierte Infiltrationswasser breitet sich im Grundwasser als Salzfahne aus und kann in Quellen wieder zutage treten.

Im Abstromgebiet der Halde Sollstedt liegen mehrere Quellen, die stark mineralisiert sind. Die Halde Sollstedt sowie der von ihr ausgehende Salzeintrag in Oberflächen- und Grundwasser ist aufgrund der topographischen Situation und der geologischen Verhältnisse als möglicher Teilverursacher der hohen Mineralisation der Quellen einzustufen. Als weiterer Teilverursacher der Quellwasserbelastung ist eine ehemalige Hausmülldeponie, die sich im vermuteten Einzugsbereich der Quellen befindet, möglich. Geogene Ursachen, wie bisher nicht bekannte, natürliche Salzvorkommen im Untergrund sind als weitere Verursacher der hohen Quellwassermineralisation ebenfalls nicht auszuschließen.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Das Untersuchungsgebiet umfaßt den Höhenzug der Bleicheröder Berge, die einen isolierten Höhenrücken bilden. Sie liegen im Buntsandsteinhügelland im Nordwesten Thüringens. Im Untersuchungsgebiet stehen die Schichten des Mittleren und Oberen Buntsandsteins sowie der Untere Muschelkalk an. Die Schichten bilden eine flache Mulde, deren Achse NW/SE streicht und nach Südosten abtaucht. In den Bleicheröder Bergen sind Grundwasserstockwerke im Unteren Muschelkalk, im Oberen Buntsandstein und im Mittleren/Unteren Buntsandstein ausgebildet.

Die Kalirückstandshalde Sollstedt wurde an der Südflanke der sog. „Bleicheröder Mulde“ ohne Basisabdichtung auf den Mittleren Buntsandstein und die liegenden Schichtfolgen des Oberen Buntsandsteins geschüttet. Die aufgehaldeten Salze werden teilweise niederschlagsinduziert aufgelöst, versickern und breiten sich als Salzfahne im Grundwasser aus.

An der Südflanke der Bleicheröder Berge treten an der Basis des Röt mehrere stark mineralisierte Quellen aus. Außer der Halde Sollstedt, die zumindest als Teilverursacher der hohen Quellwassermineralisation eingestuft wurde, wurden weitere Verursacher, wie z. B. der Zufluß von weiteren Kalirückstandshalden oder geogene Ursachen, wie natürliche Salzvorkommen vermutet. Insbesondere für die Quellgruppe der Silze wurden aufgrund der großen Unterschiede im Lösungsinhalt und im Schüttungsverhalten verschiedene Einzugsgebiete angenommen.

Anhand der Untersuchungsergebnisse stellen sich die hydrogeologischen Verhältnisse wie folgt dar: Das Grundwasserstockwerk im Muschelkalk entwässert über Quellen an der Basis der Schichtfolge. Direkte Grundwasserübertritte in den Röt finden nicht statt. Die Salinarröt- und die liegenden Schichten der Peliröt-Folge sind im Ausstrichbereich infolge der Gipsanlaugung verkarstet. Die Verkarstung und damit die Durchlässigkeit nimmt mit zunehmender Überdeckung in Richtung Muldenachse ab, daher ist im Muldeninneren von gering bis undurchlässigen Schichten auszugehen. Das Grundwasser und die infiltrierte Haldenlösung fließen vorzugsweise im gut durchlässigen Ausstrichbereich des Röt mit dem Schichtfallen und dem Abtauchen der Muldenachse in östliche bis nordöstliche Richtung. Die im Osten der Bleicheröder Berge gelegene Silzequelle bildet den Entlastungspunkt für das Grundwasserstockwerk im Röt. Die unterschiedliche Mineralisation und das unterschiedliche Schüttungsverhalten der einzelnen Quellaustritte wird auf die an der Südflanke sowie im östlichen Bereich der Bleicheröder Berge gelegenen Teileinzugsgebiete zurückgeführt. Die Untersuchungsergebnisse lassen darauf schließen, daß ein erheblicher Teil des Grundwassers im Röt in den Mittleren Buntsandstein versickert. Aussagen über die Ausbreitung der Salzfahne im Mittleren Buntsandstein lassen sich aus den vorliegenden Daten nicht ableiten.

Ein Salzeintrag in das Grundwasser findet ausschließlich durch die Halde Sollstedt statt. Bei keiner der durchgeführten Untersuchungen ergaben sich Hinweise auf weitere Verursacher.

„Entwicklung und Erprobung effektiver Methoden für ein computergestütztes Gebäudemanagement“

4.8

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Dr.-Ing. Günter Meyn
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Knaust
Laufzeit:	September 2001 - Juni 2002
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Facility Management, Gebäudemanagement, CAFM

Kurzbeschreibung:

Für die Entwicklung des Fachgebietes Gebäudemanagement wurde in der FH Erfurt ein Trainings- und Simulationszentrum (TSZ) Gebäudemanagement unter Verwendung von HSPIII-Mitteln eingerichtet. Hier wird durch eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe an verschiedenen Aufgabenschwerpunkten aus dem breiten Spektrum des Facility Management gearbeitet. Computergestützte Methoden auf der Basis einer zentralen Datenbank spielen in allen Bereichen eines modernen Gebäudemanagements eine maßgebende Rolle. So wurde unter anderem ein Gebäudeinformationssystem mit mehreren vernetzten Arbeitsplätzen installiert.

Am Markt verfügbare FM-Software-Produkte bieten oft modulare Bausteine, die durch Anpassung und Kombination für die konkreten Aufgaben eines Unternehmens in eine spezifische Systemlösung integriert und ergänzt werden müssen. An der FH Erfurt wurde vorrangig für die Lehre in der Vertiefungsrichtung Gebäudemanagement eine repräsentative Systemlösung entwickelt, die auch für die Verwaltung der Gebäude der FH geeignet ist. Als Anwendungsbeispiel dienen das FM-Softwaresystem FaMe in Verbindung mit einer Oracle-Datenbank, dem CAD-System AutoCAD und ein ausgewählter Gebäudebestand der Fachhochschule.

„Wirbelrohrtechnologie“

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Jens Mischner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr.-Ing. Jens Mischner
Laufzeit:	2001 – laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Erdgasversorgungsgesellschaft Thüringen-Sachsen mbH; Gasversorgung Thüringen GmbH; Stadtwerke Erfurt Gasversorgung GmbH
Kooperationspartner:	Staatliche Bauuniversität Rostow-am-Don
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Gasdruckregelung, Wirbelrohr

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Projektes wurde durch die FH Erfurt ein thermo- und gasdynamisches Prozessmodell erarbeitet, das es erstmals ermöglicht, alle relevanten thermo- und gasdynamischen Charakteristika in Ranque-Hilsch-Rohren vollständig und analytisch zu modellieren. Entsprechende Berechnungsprogramme, die auch das Realgasverhalten berücksichtigen, wurden in Mathcad erstellt. Auf dieser Grundlage ist eine sichere Auslegung von Wirbelrohrapparaten für die Gastechnik möglich.

Die Ergebnisse der Entwicklung des Prozessmodells wurden in einem VDI- Fortschrittsbericht und mehreren Artikeln publiziert.

„Simulation des Energiebedarfs des Technologie- und Medienzentrums Erfurt“

4.8

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Berthold Stanzel
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002 - September 2002
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Simulationstechnik, Energiebedarf, thermisches Verhalten von Gebäuden

Kurzbeschreibung:

Auf der Basis der Bau- und Ausführungspläne sowie dem Nachweis der WSchVO 95 wurde zunächst ein vereinfachtes Modell der komplexen Geometrie erstellt, so daß das instationäre thermische Verhalten der Gebäude berechnet werden konnte. Die dynamischen Verläufe von Leistungs- und Energiebezug, ausgewählter Temperaturen und Wärmeströme werden für typische Räumen aufgezeigt.

Zur bauphysikalischen Interpretation der Berechnungsergebnisse wurden die vollständigen Energiebilanzen aller ein- und austretenden Wärmeströme dargestellt. Zudem wurde die thermische Behaglichkeit nach DIN 7730 berechnet. Beide Ergebnisse – Wärmeströme und thermische Behaglichkeit – lassen eine aussagekräftige Interpretation der thermischen Situation in den Gebäuden zu.

Da bautechnische Änderungen im derzeitigen Zustand nicht mehr möglich sind, wurde der Einfluß von Verschattungsvorrichtungen und Lüftungsstrategien einschließlich deren zeitlichen und schwellwertabhängigen Parameter untersucht.

Auf der Basis der durchgeführten Parameterstudien sind der Einfluß der internen Wärmequellen, der Nachttemperaturabsenkung, der Raum-Sollwerttemperatur, der durchschnittlichen Luftwechselrate und dem Nutzerverhalten erkennbar. In den Parameterstudien werden stets der Jahresheizenergieverbrauch und die Anzahl thermisch behaglicher Stunden gegenüber gestellt. Nur anhand beider Werte ist eine zuverlässige Bewertung der thermischen Situation des Gebäudes bzw. des Raumes möglich.

Was haben die Simulationen ergeben?

- ✖ Der „Querbau“ ist ein thermisch wie energetisch unkritisches Gebäude mit einem flächenbezogenen Heizenergiebedarf von ca. 45 kWh/(m²a). Die thermische Behaglichkeit der Halle kann durch Herbeiführen eines nutzungsabhängigen Ventilationsverhalten in akzeptablen Rahmen gehalten werden.

- ✘ Das „Empfangsgebäude“ mit seiner kühlrippenartigen Gestalt weist einen relativ hohen, flächenbezogenen Heizenergiebedarf von 119 kWh/(m²a) auf. In der Zone Foyer treten aufgrund der großen Glasflächen eine hohe Zahl von thermisch unbehaglich warmen Stunden pro Jahr auf. Kann der Luftwechsel in dieser Zone durch Querlüftung auf mindestens 3 h⁻¹ erhöht werden und wird die eintretende Solarstrahlung mit einer außenliegenden Verschattung um mindestens 75 % reduziert, so ist eine akzeptable, thermische Behaglichkeit in dieser Zone zu erwarten.
- ✘ Der Gebäudekomplex „Riegel“ weist einen relativ niedrigen, flächenbezogenen Heizenergiebedarf von ca. 33 kWh/(m²a) auf. Aufgrund der großflächigen Verglasung der Ostfassade treten jedoch erhebliche Überhitzungsprobleme auf. Wären statt der Milchglasfenster in der Ostfassade eine opake Wand vorgesehen worden, so wären die Überhitzungsprobleme deutlich geringer; zudem wäre der Heizenergiebedarf für den Riegel um ca. 15 % niedriger. Eine akzeptable Anzahl unbehaglich warmer Stunden ist nur unter Verwendung einer externen Verschattung zu erreichen.

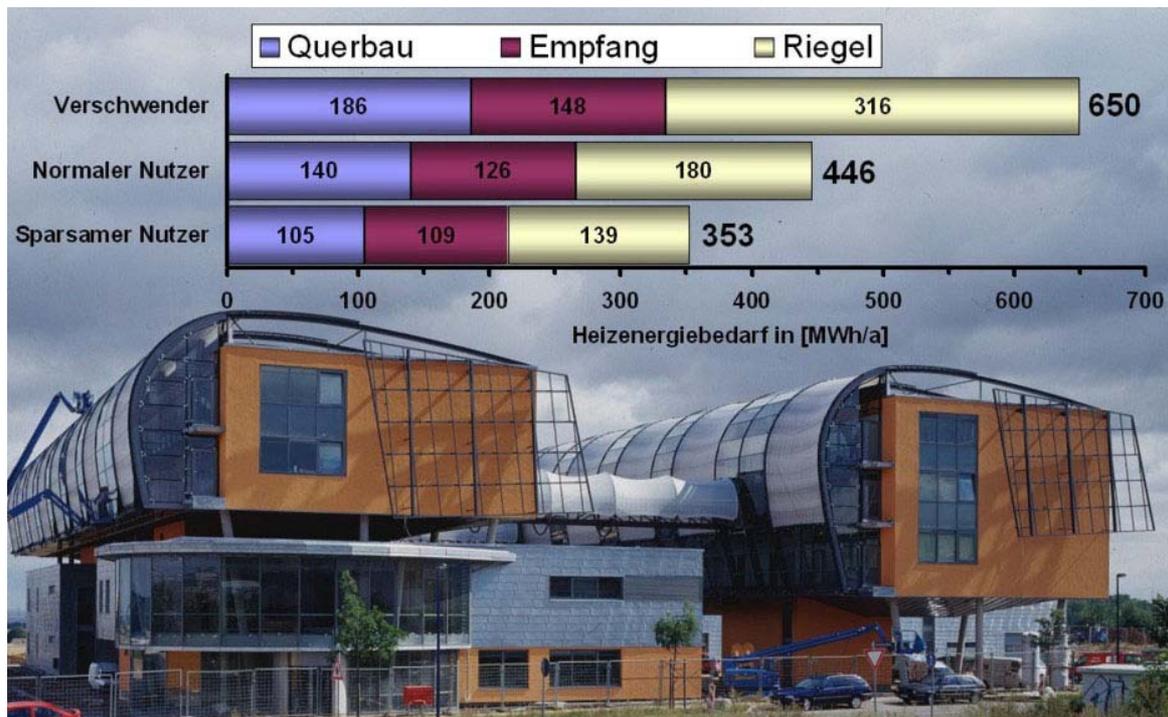


Abb. 1: Heizenergiebedarf des TZE in Abhängigkeit der Nutzung

Wie Abb. 1 zeigt, hat der Nutzer einen entscheidenden Einfluss auf den Energieverbrauch des Technologie- und Medienzentrums Erfurt. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse unter zahlreichen Annahmen (z. B. Vollbelegung aller Büro- und Werkstattflächen, k-Werte, g-Werte, etc.) zustande kommen und mit Abweichungen zum tatsächlichen Betrieb gerechnet werden muss.

Resümee:

Bezieht man den Heizenergiebedarf von 446 MWh/a bei normaler Nutzung auf die für die Simulation benutzte Gesamtbruttogeschossflächen von 9.687 m², so ergibt sich mit einem spezifischen Heizenergiebedarf von 46 kWh/(m²a) ein insgesamt günstiger Wert.

„Diffusionsnetze und Coxetergruppen“

4.8

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Christian Zylka
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2002 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Prof. Dr. Andreas Dress, Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften, Leipzig
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Bistochastische Matrizen, konvexe Funktionale, Entropie

Kurzbeschreibung:

In diesem Projekt werden diffusionsartige Prozesse unter dem Aspekt der Erreichbarkeit untersucht. Topologische Eigenschaften der Erreichbarkeitsmengen, wie etwa Konvexität bzw. Nichtkonvexität werden untersucht. Dabei hat sich die Theorie der Coxeter-Gruppen als ein außerordentlich nützliches Werkzeug erwiesen.

4.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

„Entrepreneurship Center Thüringen (ECT)“

4.9

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Friedrich Dorn Prof. Dr. Tobias Hüttche
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2003 - Dezember 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen
Kooperationspartner:	Universität Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Freie Finanzierung der Existenzgründerförderung in Thüringen, Evaluierung der bisherigen Ergebnisse, Semantisches Profil von Existenzgründern

Kurzbeschreibung:

Auf Basis des Konzeptes eines Entrepreneurship Centers Thüringen (ECT) wurden Umsetzungsmöglichkeiten vorgeschlagen und teilweise ausprobiert, welche die Ziele beinhalten und die es erlauben, die jeweils durchgeführte Maßnahme bezüglich der Tauglichkeit für eine spätere Implementierung in das ECT zu prüfen.

Im einzelnen handelte es sich um folgende Umsetzungsmaßnahmen:

1. Erhöhung des Anteils potentieller und echter Gründer an den Hochschulen und damit Sicherung der Nachfrage nach Leistungen des ECT / der GET UP Initiative.
2. Einwerbung zusätzlicher finanzieller Mittel in signifikantem Umfang und damit Sicherung der finanziellen Ausstattung des ECT / der GET UP Initiative.
3. Zusammenführung und inhaltliche Fortentwicklung des vorhandenen Existenzgründer-know-how und damit die Sicherung der Wissensbasis des ECT / der GET UP-Initiative und Ausbau einer einzigartigen Wettbewerbsposition.

Es handelte sich um ein gemeinsames Projekt der Fachhochschule und der Universität Erfurt. Kooperationen mit anderen Hochschulen wurden als Teil des Vorhabens geprüft.

„Studie zum Status quo des Hochschulmarketing in Deutschland“

Projektleiter:	Prof. Dr. Norbert Drees
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Betriebswirt Thomas Knorr
Laufzeit:	November 2001 - Mai 2002
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Hochschulrektorenkonferenz (ideell)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Hochschulmarketing

Kurzbeschreibung:

Anlass der Studie war, dass die Marktbedingungen für Hochschulen in Deutschland angesichts rückläufiger Studentenzahlen als auch vor dem Hintergrund abnehmender öffentlicher Zuwendungen zunehmend härter werden und sich auch Hochschulen einer aktiven Marktbearbeitung nicht mehr entziehen können. Wie diese aktive Marktbearbeitung aktuell aussieht und wie die Hochschulen selbst das Hochschulmarketing einordnen und bereits einsetzen, soll die Studie aufzeigen. Sie liefert damit wichtige Ansatzpunkte für die wettbewerbsorientierte Entwicklung von Hochschulmarketingkonzepten, insbesondere auch für die Fachhochschule Erfurt.

Auf der Grundlage einer umfangreichen Sekundärmaterialanalyse im November und Dezember 2001 wurde im Februar und März 2002 (15.02.-11.03.) eine schriftliche E-Mail-Befragung unter sämtlichen deutschen Hochschulen durchgeführt. Insgesamt wurden 319 Hochschulen angeschrieben. Nach zwei Nachfassaktionen konnte der Rücklauf von anfangs 32,6 Prozent auf erstaunliche 57,6 Prozent fast verdoppelt werden. Damit nahmen letztendlich 184 Hochschulen an der Befragung teil

Zum ausgezeichneten Rücklauf trug zweifellos bei, dass der Präsident der Hochschulrektorenkonferenz, Prof. Dr. Landfried, als ideeller Unterstützer des Projektes gewonnen werden konnte.

Die wichtigsten Ergebnisse

Die aktuell hohe Bedeutung des Hochschulmarketing wurde dadurch untermauert, dass zwei Drittel aller befragten Hochschulen dieses Instrument als für die eigene Hochschule „sehr wichtig“ (63 Prozent), weitere 30 Prozent mit „wichtig“ bewerteten. Dabei ist das Hochschulmarketing innerhalb der Hochschulen allerdings noch unzureichend als eigene Instanz verankert: nur 22 Hochschulen (16 Prozent) verfügen tatsächlich über marketingspezifische Stellen (Marketingreferate oder –abteilungen). In der Mehrzahl liegt das Marketingmanagement bei den Stellen für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (41 Prozent).

Auch schriftlich formulierte Marketingkonzepte sind in der deutschen Hochschullandschaft noch immer die Ausnahme: Von 141 Hochschulen, die diese Frage beantworteten, gaben 31 (22 Prozent) an, über ein solches Konzept zu verfügen, bei weiteren 36 (25 Prozent) wird daran gearbeitet.

Die wichtigsten Zielgruppen des Hochschulmarketing sind erwartungsgemäß die Schüler bzw. potenziellen Studierenden. Aber auch Journalisten, Unternehmen und Absolventen finden im Marketingkonzept ihren Platz.

Als Ziele des Hochschulmarketing benannten 89 Prozent der Hochschulen die „Profilierung als kompetenter Anbieter von Lehre“, bzw. die Erhöhung des Bekanntheitsgrades und die Verbesserung des Images (je 78 Prozent). Differenzierung im Wettbewerb ist für 70 Prozent erklärtes Ziel.

Bei den Instrumenten dominiert ganz klar die klassische Pressearbeit (von 99 Prozent in Form von Pressemitteilungen eingesetzt). Aber auch Pressekonferenzen (83 Prozent) oder journalistische Informationsdienste (74 Prozent) finden starke Anwendung. Einen ebenfalls sehr hohen Stellenwert haben die verschiedensten Formen von Veranstaltungen, von Gastvorträgen (97 Prozent), Hochschulfesten und Hochschulinformationstagen (je 94 Prozent) bis hin zu Elternabenden (5 Prozent). Mehr als 20 Formen von Veranstaltungen werden hier benannt. Bei Publikationen dominieren Studieninfobroschüren und Vorlesungsverzeichnisse (93 Prozent), Hochschulzeitungen (82 Prozent) und Imagebroschüren (77 Prozent). Erstaunliche 23 Prozent verfügen bereits über Absolventenkataloge. Klassische Werbung wird vor allem in Form von Plakatwerbung gemacht (57 Prozent). Außer Radio (13 Prozent) rangieren alle anderen klassischen Werbemittel im einstelligen Prozentbereich. 38 Prozent geben sogar an, keinerlei klassische Werbung zu betreiben. Sehr wohl genutzt werden dagegen mit 38 Prozent die innovativen visuellen Medien Video und CD-ROM.

Das Merchandising-Angebot der Hochschulen ist sehr unterschiedlich breit gefächert, weist aber insgesamt eine außerordentliche Vielfalt auf. 86 Prozent aller Hochschulen nutzen dieses Instrument, das insbesondere auch den Studierenden die demonstrative Identifikation mit ihrer Hochschule erleichtert. Allerdings sinkt die Verbreitung nach T-Shirts und Kugelschreibern mit jeweils deutlich über 80 Prozent dann schnell auf ein Niveau von unter 30 Prozent bei Tassen, Aufklebern, Mützen, Schirmen, Uhren und Schreibblöcken. Im einstelligen Prozentbereich liegen Mappen, Anstecknadeln, Schlüsselanhänger, Postkarten, Kalender und Halstücher.

Fazit:

Insgesamt lässt sich für das Hochschulmarketing in Deutschland konstatieren: es ist existent, aber auf einem noch unzureichend professionellen Niveau und im Maßnahmenbereich wenig differenzierend ausgeprägt. Für die Hochschulen bietet sich damit – neben ihrem originären Leistungsangebot - ein spannendes und vielversprechendes Potential, Wettbewerbsvorsprünge zu entwickeln und auch über Kommunikation ein eigenes Profil aufzubauen.

„International Accounting Standards (IAS) für den Mittelstand“

Projektleiter:	Prof. Dr. Tobias Hüttche
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2002 - Februar 2003
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	International Accounting Standards

Kurzbeschreibung:

Die ab 1.1.2005 verpflichtende bzw. fakultative Umstellung auf International Accounting Standards (IAS/IFRS) bringt erhebliche Veränderungen für deutsche Unternehmen mit sich. Diese betreffen nicht nur börsennotierte Konzerne, sondern auch und gerade den Mittelstand. Im Rahmen des Forschungsprojekts standen daher folgende Fragen im Mittelpunkt:

1. *IAS für den Mittelstand* – Ist die von der EU gewählte Strategie für den Mittelstand sinnvoll umsetzbar und wenn ja, wo liegen die Vor- und Nachteile einer Umstellung?
2. *IAS als Alternative zum HGB* – Sind die IAS, gerade vor dem Hintergrund der Bedürfnisse des Mittelstands, eine sinnvolle Alternative oder sind u.U. reformierte handelsrechtliche Vorschriften die „besseren“ IAS?
3. *Bilanzpolitik und Bilanzanalyse nach IAS* – In Literatur und Öffentlichkeit wird häufig die Vermutung geäußert, dass die IAS insoweit dem HGB überlegen sind, als Wahlrechte so gut wie nicht existieren, Bilanzpolitik also nicht oder nur eingeschränkt betrieben werden kann. Diese These galt es zu überprüfen.

Vor dem Hintergrund der oben genannten Fragestellungen, ergeben sich folgende Befunde:

1. *Little IAS als Alternative für den Mittelstand* – Für nicht kapitalmarktorientierte Unternehmen ist der Nutzen einer IAS Rechnungslegung fraglich. Mangels Investoren, besteht auch kein Bedarf für eine investorenorientierte Rechnungslegung. Insofern rege ich an, eine *little IAS* Ansatz zu verfolgen, der gezielt auf die Bedürfnisse des Mittelstands zugeschnitten ist. Ein entsprechendes Forschungsprojekt steht mittlerweile auch auf der Agenda des *International Accounting Standards Board*.
2. *Reformatted HGB beats IAS* – Unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Mittelstands, wird *little IAS* das Wort geredet. Vieles, was dort angemahnt wird, erinnert an bekannte Vorschriften. Insoweit vertrete ich die Ansicht, dass ein reformiertes Handelsrecht den IAS überlegen sein kann. Diese Einschätzung bestätigt auch die zwischenzeitliche Entwicklung: Im von der Bundesregierung im Februar 2003 vorgestellten „10-Punkte Programm“ wird einer „Reformierung“ und „Entrümpelung“ des HGB der Vorzug gegenüber einer alternativen Öffnung für IAS im Einzelabschluss gegeben.

3. *Abschiedsschmerz statt Aufbruchstimmung* – Noch vor Jahren schien es, als habe man mit der Internationalisierung der Rechnungslegung den „betriebswirtschaftlichen Gral“, den „wahren Gewinn“ gefunden. Nicht nur die Bilanzskandale in den USA haben diesen Vertrauensvorschuss nachhaltig zerstört. Auch eine genaue Analyse der IAS zeigen, dass Bilanzpolitik weiterhin möglich sein wird, jedoch auf anderen Ebenen. Gerade die – für Externe nicht erkennbaren – Ermessensspielräume sind in erheblichem Umfang vorhanden. Insofern wird die These vertreten, dass man sich in ca. 10 Jahren, nach den ersten großen IAS-Bilanzskandalen noch wehmütig an das derzeitige HGB zurückentsinnen wird.

„Auslandsinvestitionen in Asien – Bestimmungsgründe und Ursachen für die hinsichtlich des Standorts Indien eher zurückhaltende deutsche, insbesondere auch thüringische Wirtschaft“

Projektleiter:	Prof. Dr. Klaus Merforth
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2003 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Jamia Millia Islamia University, Delhi (JMI)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Direktinvestitionen, Managemententscheidungen, Kultureinflüsse, MBA-Programm

Kurzbeschreibung:

Gemeinsam mit den Dozenten und Studierenden des MBA-Programmes „management studies“ der JMI entstand die Idee einer gemeinsamen Projektarbeit zum Thema „Auslandsinvestitionen in Asien“ – *Bestimmungsgründe und Ursachen für die hinsichtlich des Standorts Indien eher zurückhaltende deutsche Wirtschaft.*

Stichworte zur weiteren Projektarbeit :

- detaillierte Analyse der Wirtschaftsstruktur beider Wirtschaftsräume;
- Gespräche mit diversen „Multiplikatoren“;
- Einschätzung des Investitionsstandortes Indien aus Sicht von „expatriates“ im Vergleich zu den Unternehmern und Verbandsvertretern in Deutschland;
- Diplomarbeitsthemen (bisher realisiert: 3) und Seminararbeiten (bisher realisiert: 11);
- angestrebte Kooperationen mit dem Indo-German-Export-Promotion-Programme der GTZ, mit dem Südasieninstitut und der AHK Delhi.

Studienaufenthalte (1. MBA-Teilnehmerin aus Erfurt im WS 2004);
Dozentenaustausch
Gemeinsame Projekte

„Industrieökonomik“

4.9

Projektleiter:	Prof. Dr. Karl-Heinz Moritz
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Dezember 2003 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Spieltheorie, Nash-Gleichgewicht, Deregulierung

Kurzbeschreibung:

Die Entwicklung der Industrieökonomik hat im Verlauf des letzten Jahrzehnts eine zunehmend einheitliche Sichtweise der Methoden und Fragestellungen der Mikroökonomik hervorgebracht. Viele Aspekte der Wettbewerbspolitik werden einzelnen mit den neuen Methoden der Industrieökonomik untersucht. Basis der Industrieökonomik ist einerseits die Analyse sequentieller Entscheidungsprozesse bei Unsicherheit und asymmetrischer Information auf einzelwirtschaftlicher Ebene sowie andererseits die Erkenntnis der Wechselwirkung zwischen strategischem Verhalten und resultierenden Marktstrukturen und -ergebnissen. Diese neuen methodischen Ansätze haben zu einer Synthese von Mikroökonomik und Wettbewerbstheorie geführt.

In einer analytischen Betrachtung wurde insbesondere folgenden Fragestellungen nachgegangen:

- Spieltheoretische Modellierung von Wettbewerb
- Analyse von Preisdiskriminierung
- Anreize zum Erwerb von Beteiligungen an anderen Unternehmen
- Wirkung der Deregulierung im Telekommunikationssektor
- Vertikale Integration und Gegenmacht

„Forschungsprojekt zur empirischen Spezifikation von Transaktionskosten“

Projektleiter:	Prof. Dr. Ralf Paulus
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2002 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Transaktionskosten, Netzwerke, Modularisierung

Kurzbeschreibung:

Insbesondere im Rahmen der Globalisierung stellt sich die Frage, ob Unternehmen tendenziell immer größer (Trend zur Hierarchisierung) oder kleiner (Trend zur Vermarktlichung; Move to the Market Hypothese) werden.

Ein Ansatzpunkt für eine Erklärung liefert die Transaktionskostentheorie, die versucht zu erklären, welche Kosten mit der Nutzung des Marktsystems oder alternativ mit der Nutzung des Hierarchiesystems verbunden sind. Gelingt es, diese Theorie zu operationalisieren und empirisch zu fassen, können Handlungsanweisungen für Unternehmen abgeleitet werden. Eine Unternehmung kann dann für bestimmte Leistungen und Situationen ableiten, ob eine dezentrale Koordination über Märkte oder eine zentrale Koordination über Organisation (Hierarchie) aus Transaktionskostensicht günstiger ist.

Wird dann dieser Effekt zusammen mit dem auf die Produktionskosten analysiert, kann der Nettoeffekt abgeleitet werden und somit eine Empfehlung für eine Koordination über Märkte oder Hierarchie abgeleitet werden.

Gelingt eine solche Erklärung, können Unternehmensentscheidungen zum Outsourcing, Insourcing oder zur Bildung von Joint Ventures etc. auf eine rationale Ebene gehoben, die Findung von Globalisierungsstrategien erleichtert und Fehlentscheidungen vermieden werden.

4.10 Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut

„Entwicklung einer Maßnahmenkonzeption einschließlich ihrer Technologie für die Konservierung und Restaurierung der Chorfenster der katholischen Pfarrkirche `St. Gertrud` in Dingelstädt“ - *Entwicklung einer Methode für die temporäre Festigung loser Malschichten an historischen Glasmalereien vor dem Ausbau, Entwicklung einer Methode für die dauerhafte Festigung der Kasein-Öl-gebundenen Übermalung auf den historischen Glasmalereien*

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Dipl.-Rest. (FH) Manuela Görgner Kathrin Rahfoth Sabine Finke
Laufzeit:	Mai 2002 – Dezember 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Kath. Kirchgemeinde St. Gertrud Dingelstädt
Kooperationspartner:	Katholische Kirchgemeinde St. Gertrud Dingelstädt; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Institut für Werkstoffwissenschaften der Universität Erlangen-Nürnberg; Glasmalerei Ernst Kraus, Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Glasmalerei, Konservierung, Kaltbemalung

Kurzbeschreibung:

Die 3 Chorfenster der Dingelstädter „St. Gertrud“ Kirche sollten im Jahr 2002 ausgebaut, restauriert und mit einer Schutzverglasung versehen werden. Sie stellen bildlich die Kindheitsgeschichte Jesu dar und wurden in den Jahren 1883/84 von der Firma Hertel und Lerch, Düsseldorf angefertigt.

Während der Begutachtung des Fensters I vor dem Ausbau, wurde auf der Innenseite ein für Glasmalereien des 19. Jahrhunderts untypisches und sehr fortgeschrittenes Schadbild festgestellt. Die Bemalung der Felder löste sich vom Trägermaterial (Glas) ab und war schollenförmig aufgeworfen. Das ungewöhnliche Schadbild ließ vermuten, dass es sich bei der Malerei um eine Kaltbemalung und nicht um eine eingebrannte Glasmalfarbe handeln könnte. Durch eine Probeanalyse wurde der Verdacht einer Kasein-Öl-gebundenen Farbe bestätigt. Da jede Erschütterung beim Ausbau zu weiteren Verlusten der Malerei geführt hätte, musste diese zunächst gesichert werden. Unter Verwendung von Cyclohexan wurde eine Festigungsmethode entwickelt, die den Ausbau ermöglichte. Nach dem vollständigen Verdunsten des flüchtigen Bindemittels wurden in der Werkstatt Untersuchungen zum Bestand und Zustand sowie zur Schadproblematik und möglichen Ursachen für die spätere Übermalung der Fenster durchgeführt. Im Ergebnis der Untersuchungen war festzustellen, dass ein Erhalt der historischen Glasmalerei an die Konservierung der Kaltmalerei gebunden ist. Eine Freilegung der ursprünglichen Bemalung würde weitere Verluste der bereits nur noch in Resten erhaltenen

Glasmalfarbe mit sich bringen. Begleitend zu den Untersuchungen erfolgten Testreihen zu verschiedenen ausgewählten Reinigungsverfahren und Festigungsmitteln für die Kaltbemalung.

In einer Musterachse von 8 Feldern konnte die Möglichkeit des Erhaltes der Chorfenster eröffnet und die konservatorischen und restauratorischen Maßnahmen präsentiert werden.

In der zweiten Phase des Projektes wurde die Restaurierung des gesamten Chorfensters I abgeschlossen.

Im Jahr 2003 konnte das Konservierungsverfahren hinsichtlich der Restaurierung des Fensters III weiter überprüft und unter Berücksichtigung des abweichenden Schadgrades modifiziert angewendet werden.

„Fortführung der Untersuchung von Schadphänomenen: - Craquelè-Bildung an historischen Glasmalereien und Farbverglasungen“ - *Untersuchung der Schadphänomene an mittelalterlichen Gläsern, Anwendung und Nachuntersuchung von Festigungsverfahren*

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Heide Trommer Anja Schubert
Laufzeit:	Juni 2001 – laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Kooperationspartner:	Ev. Predigergemeinde Erfurt; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Glasrestaurierungswerkstatt der Kölner Dombauhütte; Dipl.-Rest. (FH) Nicole Sterzing, Seebergen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glas, Craquelè, Konservierung

Kurzbeschreibung:

Im Zusammenhang mit der Untersuchung und Konservierung craquelierter Gläser wurden im Sommer 2003 die zu diesem Zeitpunkt seit einem Jahr in der Oesterbehringer Kirche eingebauten Glasmalereien aus dem ehemaligen Schloss in Behringen untersucht. Es erfolgte die Nachuntersuchung der craquelierten Gläser in Hinblick auf das angewendete Festigungsverfahren und eine Überprüfung der Korrosionsstadien.

Des Weiteren wurden in der Predigerkirche in Erfurt zwei Felder der mittelalterlichen Ornamentverglasung ausgebaut. In der anschließenden Untersuchung wurden die craquelierten Gläser des Bestandes nach ihrem Erscheinungsbild in einen Schadenskatalog eingeordnet (textliche und bildliche Erfassung). An ausgewählten Gläsern erfolgte eine Festigung des Craquelés. Zu einem späteren Zeitpunkt soll die Entwicklung des Schadensbildes und das Erscheinungsbild der Festigung überprüft werden.

Im Rahmen des Craqueléprojektes konnte eine Zusammenarbeit mit der Glasrestaurierungswerkstatt des Kölner Domes begonnen werden. Es wurden craquelierte Gläser aus dem Glasmalereibestand des Kölner Domes untersucht und der Einsatz eines Festigungsverfahrens getestet.

„Interdisziplinäre Zusammenarbeit am Beispiel des Restaurierungsprojektes Johanneskirche Saalfeld“

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Storm
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Dipl.-Rest. (FH) Manuela Görgner Dipl.-Ing. (FH) Marco Koth Zentralwerkstatt der FH Erfurt
Laufzeit:	September 2003 - laufend
Projekttyp:	Zuwendung
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Saalfeld; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Architektur- und Ingenieurbüro Lindig-Herbst- Lichtenheld, Rudolstadt; Glasmalerei Ernst Kraus, Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1,5
Schlagworte:	Kunst- und Kulturgut, Heizung, Lüftung

Kurzbeschreibung:

Restaurierungsmaßnahmen, wie sie die Konservierung eines kompletten Fensterbestandes einschließlich der Schutzverglasung darstellen, bedeuten einen Eingriff in eine Bausubstanz, die über viele Jahrhunderte ins Gleichgewicht gekommen ist. Nicht der Schaden im Einzelnen stellt dabei das Problem dar, sondern die Sicherung und Stabilisierung des einer Nutzung unterliegenden Bestandes, unter Berücksichtigung von einzelnen schadbegünstigenden Prozessen.

In jüngster Zeit ist auf Grund gesellschaftlicher Veränderungen der Nutzungsanspruch an historische Kirchenräume im Wandel. Die Anzahl der Menschen, welche sich aus Gründen der Ruhe und des Schauwertes des Raumes oder attraktiver Ausstellungs- und Konzertangebote zum Besuch entscheidet, ist um ein Vielfaches höher als die Zahl der Gottesdienstteilnehmer.

Um weiterhin der religiösen Absicht des Ortes gerecht zu werden, müssen Botschaften in einer anderen Verkündigungsform weitergegeben werden. Denn nicht alle Interessenlagen der *Besucher* sind vordergründig an religiösen Inhalten orientiert, sondern setzen eigene Schwerpunkte des Erlebens.

Ein direkter Weg der Wahrnehmung erfolgt über die vorhandenen Ausstattungsstücke. Dies bewirkt aber einen Konflikt. Erhaltung von Kunst- und Kulturgut und intensive Nutzung des Kirchenraumes stehen sich gegenüber.

Die Lösung dieses Problems ist bisher, die Nutzung einzuschränken zugunsten der Erhaltung des Kunst- und Kulturgutes. Für Einzelstücke sind optimale Erhaltungsbedingungen unter Verwendung einer Klimavitrine möglich. Je größer aber das Einzelstück ist, in unserem Fall sind es 16 Fenster mit Glasmalereien in einer Höhe von ca. 13 Metern, umso komplexer werden die Einflussfaktoren und entsprechend unsicherer die Lösungsvorschläge bis hin zur Infragestellung jeglicher Kirchennutzung.

Die Bedingungen der Nutzung in ihrer Vielschichtigkeit zu beschreiben, bedarf einer komplexen Messmethode sowie wissenschaftlicher Analysen, um daraus folgend eine geeignete Planung aufeinander abgestimmter Maßnahmen zu erstellen. Hat man alle Faktoren der Nutzung berücksichtigt, kann man an die Verbesserung der Verfahren zum Erhalt des Kunstgutes, in diesem Fall der Glasmalereien, herangehen. Dieses sollte unter technologischen und wirtschaftlichen sowie unter ästhetischen Gesichtspunkten geschehen.

„Konservierung und Restaurierung von 2 Kristallarmkronleuchtern aus dem Monströsensaal der Moritzburg in Moritzburg“

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Beatrice Lindig
Laufzeit:	Juli 2003 - September 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Staatliches Hochbauamt der Stadt Dresden
Kooperationspartner:	Staatliches Hochbauamt der Stadt Dresden; Schlossverwaltung Schloss Moritzburg; Landesamt für Denkmalpflege Sachsen; Dipl.-Metallrestaurator (FHTW), Bernhard Mai, Erfurt (Rekonstruktion historischer Leuchten); Wolfgang Schwarze, Blankenhain (Kristallkronleuchterfertigung)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasarmkronleuchter, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Aufgabenstellung war die konservatorischen und restauratorischen Arbeiten an den beiden Glasarmkronleuchtern (datiert Mitte 18.Jh.) durch die wissenschaftliche Betreuung auf dem Gebiet der Glasrestaurierung zu begleiten und den Besonderheiten des Objektes in Bezug auf das Schadbild und der daraus resultierenden Restaurierungsmethode einschließlich ihrer Technologie gerecht zu werden. Durch die Absolventin des FB Konservierung und Restaurierung wurden die konservatorischen und restauratorischen Arbeiten an allen Glasteilen einschließlich verschiedener Oberflächenbehandlungen sowie die wissenschaftliche Dokumentation der Maßnahmen an den Kronleuchtern durchgeführt.

„Musterhafte Voruntersuchung, Schadenssachanalyse sowie Konzeptfindung für die historischen Glasmalereifragmente aus den Chorfenstern der Nikolaikirche in der Lutherstadt Eisleben“ - Die Gestaltungsidee im 20igsten Jahrhundert, Glasmalereientwürfe und ihre Umsetzung am Beispiel der Nikolaikirche in der Lutherstadt Eisleben, Erarbeitung einer Restaurierungskonzeption für die Ergänzung großflächiger Fehlstellen

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Sabine Finke
Laufzeit:	Dezember 2002 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt
Kooperationspartner:	Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt; Kuratorium St. Nikolai der Lutherstadt Eisleben; Fa. Glas Wilde, Bellingen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 20. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Die figürliche Verglasung der 6 Chorfenster aus der Nikolaikirche in Eisleben stammt aus der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen. Entworfen vom Künstler Franz Kornemann, wurden die Glasmalereien von der Firma Müller in Quedlinburg ausgeführt und 1931 eingebaut.

Durch jahrzehntelangen Leerstand der Kirche und einhergehenden Vandalismus wurde der Originalbestand, der im denkmalpflegerischen Sinne jungen Verglasung stark beschädigt und befand sich in einem äußerst fragilen Zustand. Jeweils der untere Teil der Fenster ist vollständig verloren, darüber hinaus sind wichtige, bildprägende Bereiche im oberen Teil stark zerstört. Erst das Auffinden der originalen Kartons ergab einen Einblick in das Bildprogramm und die künstlerische Aussage, was die hohe kunst- und kulturgeschichtliche Bedeutung der Fenster unterstrich.

Um keine weiteren Verluste hinzunehmen, wurden die Fenster ausgebaut sowie damit begonnen anhand der Voruntersuchung des Chorfensters sll als auch der exemplarischen Bearbeitung von Musterfeldern eine Bestandssicherung (Konservierung/ Restaurierung) sowie zukünftige Präsentation einschließlich einer geeigneten, ästhetisch und funktional befriedigenden Schutzverglasung zu erarbeiten, welche auf die anderen Chorfenster übertragen werden kann.

Die Ergebnisse konnten in Form von drei Varianten innerhalb einer Probeachse zum Tag des offenen Denkmals vorgestellt und diskutiert werden. Die Probeachse umfasst 3 rekonstruierte Felder (Zeile 2) sowie die direkt darüber anschließenden Felder (Zeile 3) im restaurierten Zustand mit verschiedenen reversiblen Ergänzungsvorschlägen.

Die dargestellte komplexe Aufgabenstellung wurde in gemeinsamer Ausführung zwischen dem Kooperationszentrum der FH Erfurt, der Firma Glas Wilde Bellingen und in Zusammenarbeit mit dem LFD Sachsen-Anhalt absolviert.

„Musterhafte Voruntersuchung, Schadursachenanalyse, Konservierung und Restaurierung von historischen Glasmalereien des Chorfensters s II der Johanneskirche Saalfeld“

4.10

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Dipl.-Rest. (FH) Sandra Meinung Kathrin Rahfoth Zentralwerkstatt der FH Erfurt Prof. Dr. Peter van Treeck
Laufzeit:	September 2001 - Juni 2002
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Saalfeld
Kooperationspartner:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Saalfeld; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Architektur- und Ingenieurbüro Lindig-Herbst- Lichtenheld; Patentinformationszentrum der Technischen Universität, Ilmenau
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Glasmalerei des 19. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Das Projekt setzt die Untersuchung der Werke der Glasmaler Heinrich und Christian Burckhardt/ München in Thüringen fort. Ziel ist der Aufbau eines Werkverzeichnisses. Neben der Konservierung, Restaurierung und Dokumentation der figürlichen Teile des Fensters war ein wichtiger Aspekt, die Bewertung der Malerei und Farbigkeit der Ornamenteppiche sowie ihre stilistische Einordnung. Die Weiterentwicklung einer Außenschutzverglasungskonzeption für die Glasmalereien der Johanneskirche Saalfeld in Bezug auf die Reliefbildung an den Schutzglasscheiben, mit der Verbindung restauratorischer Behandlungsmöglichkeiten von Fehlstellen innerhalb der figürlichen Glasmalerei, führte zur Anmeldung des Patentes „Verfahren und Vorrichtung zum Schutz historischer Glasmalereien“.

Die restauratorischen Maßnahmen wurden im Rahmen der Erfassung von Klimadaten überprüft. Dabei war der Unterschied zwischen Chorfenstern mit einer Schutzverglasung und denen in historischer Einbausituation zu bewerten.

„Musterhafte Voruntersuchung, Schadensursachenanalyse, Konservierung und Restaurierung des historischen Glasmalereifragmentes der evangelischen Pfarrkirche `St. Leonhardt` in Friesau“ - *Gotische Glasmalereiwerkstätten in Thüringen – Der Meister der Friesauer Scheibe – Beitrag zur Untersuchung mittelalterlicher Herstellungstechniken, Möglichkeiten und Grenzen der Rückgewinnung geschädigter Bildbereiche durch restauratorische Maßnahmen*

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Zentralwerkstatt der FH Erfurt
Laufzeit:	September 2002 - Dezember 2002
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Friesau
Kooperationspartner:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Friesau; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 15. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Im Ostfenster hinter dem Altar der Pfarrkirche zu Friesau befindet sich eine bisher wenig bekannte Glasmalerei. Die um 1430 zu datierende figürliche Darstellung zeigt Maria von einem Strahlenkranz umschlossen mit dem Christuskind auf dem Arm. Im Rahmen des Projektes wurde der kunstgeschichtliche Zusammenhang des mehrteiligen Rundbogenfensters im Hinblick auf die frühere Bedeutung der Kirche als Wallfahrtsort dargestellt.

Durch das Quellenstudium konnten jedoch die Herkunft der Glasmalerei bzw. Restaurierungsmaßnahmen in der Vergangenheit nicht eindeutig belegt werden, so dass die Untersuchungen zu verwendeten Materialien und Herstellungstechnologien wesentlichen Aufschluss zur Entstehungszeit und Geschichte sowie zu Schadensursachen des Fensters gaben. Es wurde ein Konzept zur Konservierung und Restaurierung erarbeitet und dieses am Fenster ausgeführt. Schwerpunkt stellte der gravierende Unterschied zwischen den durch Korrosion geschädigten und in ihrer Transparenz geminderten Gläsern und den umrahmenden, sehr hellen, unbemalten Teilbereichen dar, die wiederum zum Zurückdrängen der geschädigten Glasmalereiteile führten. Nach verschiedenen Versuchen mit defensiven Restaurierungstechniken, um ein farbliches Gleichgewicht der Gläser wieder wirken zu lassen, wurde sich für eine zusätzliche Scheibe entschieden, die hinter dem Original angeordnet, in der Durchsicht in die hellen Flächen einen transparenten Überzug projiziert. Dieser bewegt die Dichte ein wenig in Richtung der korrodierten Scheiben. Gleichzeitig werden die Reste der historischen Bemalung auf den hellen Scheiben in ihrer Wirkung verstärkt. Neben weiteren Maßnahmen zur Sicherung des materiellen Fortbestandes der Glasmalerei soll eine Schutzverglasung (eingebaut im historischen Eisenrahmen) die Umgebungsbedingungen der nach innen versetzten Glasmalerei verbessern, so dass das Fenster in seinem ursprünglichen architektonischen Zusammenhang belassen und nach Abschluss der Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten wieder in die Kirche eingebaut werden kann.

„Musterhafte Voruntersuchung, Schadenssachenanalyse, Konservierung und Restaurierung von historischen Glasmalereien des Westfensters der St. Viti Kirche in Wechmar/ Thüringen“ - *Glasgemälde von 1845 der Firma J.J Kellner & Söhne/Nürnberg, Integration von Malereifehlstellen und Ergänzungen des 20. Jahrhunderts*

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Sandra Meinung Zentralwerkstatt der FH Erfurt Prof. Dr. Peter van Treeck
Laufzeit:	Mai 2002 - Mai 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Wechmar
Kooperationspartner:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Wechmar; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Dipl.-Rest. (FH) Nicole Sterzing, Seebergen; Glasmalerei Ernst Kraus, Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 19. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Die St. Viti Kirche zu Wechmar besitzt im oberen Teil des Westfensters ein Glasgemälde, auf dem die regional bekannte Sage des Grafen von Gleichen mit seinen beiden Frauen dargestellt ist.

Den Entwurf für das Glasbild lieferte der Gothaer Hofmaler Paul Emil Jacobs. Die glasmalerische Umsetzung übernahm der Nürnberger Glasmaler Johann Jacob Kellner zusammen mit seinen Söhnen Hermann und Stephan.

Natürliche Alterung und äußere Einwirkungen hatten zu einer Vielzahl an Glassprüngen vor allem im Gesicht der Sarazenin und des Grafen geführt. Zusätzlich hatte man bei früheren Reparaturen künstlerisch schlecht ausgeführte Ergänzungen eingefügt und als Sicherheitsmaßnahme auf die Glasaußenseite der Inkarnate Deckscheiben aufgeklebt. Die Reinigung und Abnahme der Deckgläser, die Klebung der Sprünge und die Ergänzung fehlender Glassubstanz brachte eine deutliche Verbesserung der optischen Erscheinung des Glasbildes. Durch das Hinterlegen von als optisch störend empfundenen Ergänzungen des 20. Jahrhunderts, mit entsprechenden Farbgläsern konnten diese farblich besser auf die Originalfarbigkeit abgestimmt werden.

Die Untersuchung der ästhetischen und technologischen Aspekte des Kunstwerks waren Grundlage einer erfolgreich abgeschlossenen Diplomarbeit im Fachbereich Konservierung und Restaurierung.

Das Westfenster erhielt eine Außenschutzverglasung nach den Vorgaben des Patents „Verfahren und Vorrichtung zum Schutz historischer Glasmalereien“ der Fachhochschule Erfurt. Diese wurde durch die Firma Ernst Kraus, dem ersten Lizenznehmer ausgeführt.

„Musterhafte Voruntersuchung, Schadenssachenanalyse, Konservierung und Restaurierung von historischen Glasmalereien aus der Kirche in Silkerode/ Thüringen“ - *Glasmalereimodelle für Kirchenfenster im 19. Jahrhundert, eine mögliche Grundlage für die Ausführung der Chorfenster des Schweriner Doms*

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Kathrin Rahfoth Prof. Dr. Peter van Treeck
Laufzeit:	August 2002 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Silkerode
Kooperationspartner:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Silkerode; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 19. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

In die Ostfenster der evangelischen Pfarrkirche in Silkerode, einer Saalkirche in Fachwerkbauweise, wurden nach dem II. Weltkrieg Glasmalereien aus dem Gutshaus der Herren von Miningerode eingesetzt. Es handelt sich um 4 rechteckige Fensterflügel mit den Darstellungen von Mose und Jesaja sowie Petrus und Paulus. Diese vier Glasmalereifelder sind um 1850 entstanden und entstammen einer bedeutenden Werkstatt.

Erste Untersuchungen im Rahmen eines Praxissemesters ergaben Erkenntnisse zum Malaufbau, zum Künstlerkreis (entwerfender Künstler/ Glasmaler) sowie zur Gestaltungsidee und ihrer Umsetzung. Dabei konnte eine stilistische Nähe zu den ausgeführten Chorfenstern des Schweriner Doms ermittelt werden. Die Gestaltungsidee der Kartonentwürfe für die Domfenster scheint hier für einige Hauptfiguren als Glasmalereimodell angelegt worden zu sein, auch wenn diese heute keinen unmittelbaren örtlichen Bezug zu Schwerin mehr aufweisen.

Da die Glasmalereien aus Silkerode auf Nabsicht gearbeitet sind, wurde auf ihre maltechnische Ausführung größten Wert gelegt. Gegenüber den Fenstern des Schweriner Doms ist der Erhaltungszustand der Glasmalereien auf Grund der unterschiedlichen Exposition der Fenster im Verlauf ihrer Geschichte deutlich unterschieden. Grundlegende Schäden im Bereich der Malschicht deuten sich aber auch bei diesen Fenstern an, so dass konservatorische und restauratorische Maßnahmen notwendig sind und neue Strategien für eine zukünftige Präsentation erarbeitet werden müssen.

„Untersuchung und Restaurierung der historischen Glasmalereien aus dem ehemaligen Schloss der Familie von Wangenheim in Behringen“ - *Entwicklung einer Ergänzungsmethode für fehlende Glasmalereiteile auf der Grundlage historischer schwarz/ weiß Fotografien*

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Martina Kilthau Anja Liebisch Nicole Sterzing Prof. Dr. Peter van Treeck
Laufzeit:	September 2000 - laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Gemeinde Behringen
Kooperationspartner:	Gemeinde Behringen; Evang.-Luth. Kirchgemeinde Oesterbehringen; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 16. und 19. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Als 1999 das ehemalige Schloss der Familie von Wangenheim in Behringen geräumt und geschlossen werden sollte, wurden die zuständigen Denkmalbehörden auf mehrere Glasfenster aufmerksam gemacht, die im Keller des Schlosses lagerten.

Die anschließende Untersuchung des Bestandes zeigte, dass es sich um Glasmalereien des 16. bis 20. Jahrhunderts unterschiedlichster Provenienz handelt.

Mittelpunkt sind drei Holzfenster, die detailliert in Ihrem Bestand und Zustand erfasst werden konnten. Neben der technologischen Erfassung der Materialien konnte eine genauere Einordnung in Datierung und Herkunft der einzelnen Glasmalereien erfolgen.

Die Fenster wurden innerhalb von drei Praxissemestern mit verschiedenen Aufgabenstellungen restauriert. Nach historischen schwarz/ weiß Fotos konnten zwei fehlende Mittelflügel rekonstruiert werden.

Ein weiterer Schwerpunkt der Restaurierung der Behringer Glasmalereien war die Konservierung der craquelierten Gläser des 19. Jahrhunderts als Bestandteil eines Forschungsprojektes initiiert vom Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege. Es erfolgte die Untersuchung des Schadensbildes, die Aufstellung eines Schadensbildkataloges und die Erprobung geeigneter Festigungsmaterialien.

Die drei restaurierten Holzfenster sind jetzt in der Oesterbehringer Kirche den Chorfenstern vorgehängt und wieder der Öffentlichkeit zugänglich.

„Untersuchung und Restaurierung der historischen Glasmalereien aus dem Fenster nI der St. Elisabeth Kirche in Georgenthal“

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Zentralwerkstatt der FH Erfurt
Laufzeit:	September 2003 - Dezember 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Georgenthal
Kooperationspartner:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Georgenthal; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Dipl.-Rest. (FH) Nicole Sterzing, Seebergen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 20. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Die Evangelische Pfarrkirche besitzt in ihrem Chorraum vier hochrechteckige Fensteröffnungen mit Glasmalereien, die 1900-1902 von der Naumburger Werkstatt W. Franke angefertigt worden sind. Die beiden Fenster der Ostwand zeigen je zwei Monumentalfiguren eingebunden in einen Architekturrahmen mit Medallionscheiben.

Aufgrund des Schadensbildes wurde 2003 als erstes das nördliche Ostwandfenster ausgebaut und restauriert. Während sich die Glasmalerei in ihrem ursprünglichen Bleiverbund erhalten hat und nur wenig Schäden, wie Glassprünge oder Verluste in der Glassubstanz, aufweist, besteht das konservatorische Problem in der Erhaltung der farbigen Lasuren in den Medallions. Der überwiegende Teil der Glasmalerei ist mit Braun- und Schwarzlot aufgeführt. Für die Darstellung der Landschaft hat man hingegen farbige Lasuren aufgetragen, die zum Teil flächig verloren gegangen sind.

Da die Fehlstellen als helle Flecken optisch störend in Erscheinung treten und den Gesamteindruck der Glasmalerei negativ beeinträchtigen, wurden Deckglasscheiben mit farbigen Lasuren auf die Glasrückseite aufgebracht und somit eine eigene Retuscheebene geschaffen.

Für die Glasmalereien ist der Einbau einer Schutzverglasung nach dem Patent der Fachhochschule Erfurt vorgesehen.

„Untersuchung und Restaurierung der historischen Glasmalereien des Ostfensters der Kirche in Zoppoten“

4.10

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Kathrin Rahfoth Sabine Finke
Laufzeit:	April 2003 - September 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Zoppoten
Kooperationspartner:	Evang.-Luth. Kirchgemeinde Zoppoten; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Metallbau Werner, Zoppoten
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 20. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen einer großen Kirchenrenovierung im Jahr 1910 fand in der Pfarrkirche zu Zoppoten eine umfangreiche Umgestaltung statt. Im Zuge dieser Maßnahme erhielt das Ostfenster als Stiftung des Fürsten Heinrich XXVII., Regent der Reuss ä. L. ein monumentales Glasgemälde mit der Darstellung des segnenden Christus (Thema Auferstehung Christi).

Das Glasbild wurde von der Werkstatt Carl de Bouché, München angefertigt. Die Glasmalerei verweist auf Grund der angewendeten Maltechnik in Qualität und Ausführung eher auf Arbeiten vor 1900 und führt daher eine bestehende Werkstatttradition fort.

Der schadhafte und gefährdete Zustand des Fensters machte die Erarbeitung eines Konservierungs- und Restaurierungskonzeptes erforderlich. In Kooperation mit einer ortsansässigen Metallbaufirma wurde ein neuer Rahmen für die Aufnahme der restaurierten Glasmalereifelder angefertigt und in die bestehende Fensteröffnung integriert.

Der historische Eisenrahmen wurde aufgearbeitet und trägt die Schutzverglasung, welche nach dem Patent der Fachhochschule Erfurt ausgeführt wurde.

„Untersuchung und Restaurierung der historischen Raumfassung und der Wandmalereien im Herderzimmer des Residenzschlusses Weimar“ - *Musterachse zur Raumfassung, Nazarenische Wandmalereien aus dem Bilderfries zum Gedenken an J.G. Herder*

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Manuela Görgner
Laufzeit:	März 2003 - Oktober 2003
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten
Kooperationspartner:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Dipl.-Rest. (FH) Nicole Fontanive
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wandmalereien und Raumfassungen des 19. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Das Herderzimmer gehört zu einem Raumensemble repräsentativer Dichterzimmer mit großformatigen nazarenischen Wandmalereien in Freskoausführung - spezifisch für das 19. Jahrhundert, welche heute museal im Residenzschloss Weimar präsentiert werden. Die im Herderzimmer befindlichen Wandmalereien gehören zu einem Bilderfries mit Darstellungen zu Werken J. G. Herders. Ausgeführt wurden die Malereien ca. 1847 vom Künstler Gustav Jäger. Seit 2001 fanden umfangreiche Untersuchungen im Herderzimmer zu den dortigen Schadensphänomenen an der Raumausstattung, wie den Stuckmarmorwänden, den zahlreich gefassten Stuckaturen als auch dem Bilderfries statt.

Mit dem Diplomobjekt Wandbild „Theologie und Humanität“ am Fachbereich Konservierung und Restaurierung, Spezialisierung Architektur und Raumfassung/ Professor Dr. Christoph Merzenich 2002 erfolgten Recherchen zum Künstler selbst als auch zu den Nazarenern sowie zu Besonderheiten der Maltechnik und Darstellungsart in Bezug zum kunsthistorischen und maltechnischen Hintergrund des 19. Jahrhunderts. Des Weiteren wurde ein Maßnahmenkonzept zur Konservierung und Restaurierung der Fassungsschäden an Wandmalereien aufbauend auf Bestands- und Zustandsuntersuchungen des Herderzimmers entwickelt und am Diplomobjekt „Theologie und Humanität“ exemplarisch umgesetzt. Grundlage der konservatorischen und restauratorischen Maßnahmen bildete die Schadensursachenanalyse. Hierzu wurden Materialanalysen, mikrobiologische als auch klimatische Untersuchungen durchgeführt. Schwerpunkt des entwickelten Konzeptes bildete die Konservierung. Restauratorische Maßnahmen erfolgten unter Akzeptanz des gealterten Bestandes und unter Wahrung der Authentizität des Kunstwerkes „Theologie und Humanität“. Ebenso wurde auf klimatische Probleme hingewiesen und entsprechende Vorschläge zur Verbesserung des Raumklimas unterbreitet.

Mit dem Wandbild „Bild der Andacht“ erfolgten gezielt weitere Untersuchungen zu den Schadensphänomenen und die Erweiterung des bereits erstellten Maßnahmekonzeptes hinsichtlich der Trägerkonservierung und –restaurierung sowie die Erarbeitung eines Befestigungssystemes der bildzugehörigen Rahmenleisten. Die Umsetzung der Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen an der zweiten Bildtafel „Bild der Andacht“ konnten 2003 durch das Kooperationszentrum realisiert werden. Darüber hinaus entstand eine Musterachse (im Bereich der nordwestlichen Raumecke des Herderzimmers) die exemplarisch sowohl die Wandmalereien, als auch die Konservierung und Restaurierung der Stuckmarmorflächen und der Raumfassungen im Fries- und Deckenbereich umfasst. Für den Stuckmarmor wurde ein geeigneter Oberflächenüberzug zur Verbesserung der ästhetisch unbefriedigenden Glanz- und Tiefenlichtunterschiede und zum Schutz der Oberflächen erarbeitet.

„Zustandserfassung, Dokumentation und Sicherung der mittelalterlichen Glasmalereien aus den Chorfenstern der Divi Blasii Kirche in Mühlhausen“

Projektleiter:	Dipl.-Rest. (FH) Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. (FH) Susanne Scheibner Dipl.-Rest. (FH) Manuela Görgner Simone Schmidt
Laufzeit:	September 2003 – laufend
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Evang. Kirchspiel Mühlhausen
Kooperationspartner:	Evang. Kirchspiel Mühlhausen; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Bau und Kunstglaserei Maik Sabransky, Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 14. Jahrhunderts, Konservierung, Restaurierung

Kurzbeschreibung:

Die denkmalpflegerische Sicherung und Instandsetzung der Divi Blasii Kirche in Mühlhausen umfasste u. a. konservatorische Arbeiten am Mauerwerk und den Gewänden des Chores. Um bei diesen Sicherungsarbeiten im Chorpolygon jegliches Risiko für eine Verschmutzung der 7 mittelalterlichen Fenster auszuschließen, sollten diese in Vorbereitung der Maßnahme ausgebaut und eingelagert werden.

Vor dem Ausbau wurden der Zustand der Glasmalereien und ihre Einbausituation dokumentiert, jedes Einzelfeld fotografisch erfasst und die Schäden kartiert.

Während der Begutachtung und Dokumentation der Chorfenster wurden auf der Innenseite von 3 Fenstern pudrig lockere Korrosionsprodukte, weiße kristalline Ausblühungen sowie teilweise lose aufliegende Bemalung festgestellt. Die betroffenen Felder mussten mit einem temporären Festigungssystem gesichert werden, da jede Erschütterung beim Ausbau zu Verlusten an den sensiblen Oberflächen geführt hätte.

Weiterführende Untersuchungen an den Feldern und naturwissenschaftliche Analysen sollen Schadensursachen und Wirkungszusammenhänge verdeutlichen. Ein Vergleich der Felder mit den Dokumentationsunterlagen der zurückliegenden Restaurierung soll helfen, eine Bewertung von Veränderungen oder fortschreitenden Schäden vorzunehmen. Die Erkenntnisse aus diesen Untersuchungen werden die Maßstäbe und Anforderungen für den weiteren Umgang mit den Glasmalereien festlegen und könnten möglicherweise auch Auswirkungen auf Maßnahmen für den Wiedereinbau haben.

5 Wettbewerbe

5.1 Fachbereich Architektur

5.1

WETTBEWERBE

Ralf Hennig, Matthias Schnell; Jakob Spriestersbach:
2002 - International Design Studio 2002: „Minimum House in the City“,
<http://ishiyama.arch.waseda.ac.jp/www/en/insg.html>
Ergebnis: Teilnahme

Ralf Hennig, Matthias Schnell; Jakob Spriestersbach:
2002 - „2. Internationaler Bauhaus Award 2002“
Ergebnis: Teilnahme

Ralf Hennig, Matthias Schnell; Jakob Spriestersbach:
2003 – „digital sparks 2003“
Ergebnis: Teilnahme

Prof. Ulf Hestermann:
März 2002 - Individuelles Wohnen in Sömmerda, Thüringen
Rückbau und Nachverdichtung einer Großwohnsiedlung
Realisierungswettbewerb
Ergebnis: 2. Preis

Prof. Ulf Hestermann:
Mai 2002 - Wohnen „An der Hönne“ in Menden, Sauerland zur Entwicklung eines innerstädtischen
Gewerbe- und Bahnhofsgeländes
EU-weiter Investorenwettbewerb
Ergebnis: 1. Preis

Prof. Ulf Hestermann:
Juni 2002 - Umbau der Großwohnsiedlung Volkstedt – West in Rudolstadt, Thüringen
Städtebaulicher Realisierungswettbewerb
Ergebnis: 1. Preis

Hestermann, Ulf:
2003 - Wohnbebauung Kalkbergstrasse Aachen“
Ergebnis: Preis „BDA - Auszeichnung guter Bauten 2003 - Anerkennung

Prof. Ulf Hestermann:
März 2003 - Erweiterungsneubau Kreiskrankenhaus Schmalkalden, Thüringen
Realisierungswettbewerb
Ergebnis: 1. Rang

Prof. Ulf Hestermann:
April 2003 - Erweiterung und Umbau der Hauptverwaltung der Industrie- und Handelskammer, Erfurt
Realisierungswettbewerb
Ergebnis: 1. Rang

Prof. Ulf Hestermann:

Oktober 2003 - Umbau und Erweiterung Kliniken Niederrhein
Realisierungswettbewerb
Ergebnis: 1. Rang

Thomas Schmidt:

Mai 2003 – EUROPAN 7/ Senftenberg
suburban challenge- urbane Intensität und Vielfalt des Wohnens
Ergebnis: engere Wahl

Thomas Schmidt:

Oktober 2003 – Tatort Stadt/ Sondershausen
Konversation des innerstädtischen Wohngebietes „Wippertor“
Ergebnis: Teilnahme

5.2 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen

5.2

WETTBEWERBE

Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning

2003 - „Kommunalwissenschaftliche Prämienausschreibung der Stiftung deutscher Städte, Gemeinden und Kreise“ – Forschungsarbeit „Leistungsfähigkeit und Grenzen kommunikativer Planungsinstrumente am Beispiel nachhaltiger Freiraumentwicklung in Stadtregionen“

Ergebnis: Auszeichnung in der Kategorie räumliche Planung

6 Publikationen, Vorträge, Poster, Messeexponate

6.1 Fachbereich Architektur

6.1

PUBLIKATIONEN

Faulstich, Gottfried:

Vortrag: „Wege aus der Krise“

Vortrag im Rahmen der Veranstaltung "Architekten und Ingenieure - Quo vadis?" eine Initiative der Architektenkammern, des VBI, des BertelsmannSpringer Bauverlags und der Nemetschek AG.
München, 07. Oktober 2003

Faulstich, Gottfried:

Vortrag: „Mensch und Methode“

Veranstaltungsreihe Architekturforum
Erfurt, 09. Dezember 2003

Hennig, Ralf (Hrsg.) :

„Auf und davon. Nomadische Konzepte für eine nachmoderne Architektur“
Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Architektur
Erfurt, 2002

Hennig, Ralf; Schnell, Matthias; Priestersbach, Jakob:

„house_explode“

In: A0102. Jahrbuch Architektur 2001/02 Bauhaus-Universität Weimar, Universitätsverlag
Weimar, 2003

Hennig, Ralf; Schnell, Matthias; Priestersbach, Jakob:

„house_explode“

In: port 01. Zeitschrift mit Beiträgen und Projekten von Studierenden der Bauhaus-Universität.
Weimar, 2003

Hennig, Ralf; Schnell, Matthias; Priestersbach, Jakob:

„house_explode“

In: Arcguide. Der Internetführer für Architektur,
<http://www.arcedu.de/arcguide/live/arcedu/entwuerfe/detail/208.htm>
2003

Hennig, Ralf:

Exponat: „house explode“

„bauhaus digimade. Bauhaus Student Art from the 21.st Century“
Cardinal Stritch University
Milwaukee/ USA, 2003

Hestermann, Ulf:

„Frick – Knöll Baukonstruktionslehre Teil 1“

33. Auflage, Co - Autorenschaft in Zusammenarbeit mit Prof. Rongen, Prof. D. Neumann und Prof. U.
Weinbrenner und Prof. Dr. Großkopf
2002

Hestermann, Ulf:

„Gemeindezentrum der Freien Evangelischen Gemeinde, Erfurt“
In: apropos architek-touren 2002
Architektenkammer Thüringen
Erfurt, 2002

Hestermann, Ulf:

Wettbewerbsdokumentation Investorenwettbewerb: „Wohnen an der Hönne“ in Menden, 1. Preis
In: Wettbewerbe Aktuell 8/2002
2002

Hestermann, Ulf:

„Dokumentation zur Standort - Entwicklungsplanung für die Deutsche Bundesbahn
In: Mönchengladbach City- Ost“
2002

Hestermann, Ulf:

„Lehr und Versuchsanstalt für Gartenbau, Erfurt“
In: apropos architek-touren 2002
Architektenkammer Thüringen
Erfurt, 2002

Hestermann, Ulf:

„Frick – Knöll Baukonstruktionslehre Teil 2“
32. Auflage, Co - Autorenschaft in Zusammenarbeit mit Prof. Rongen, Prof. D. Neumann und Prof. U.
Weinbrenner und Prof. Dr. Großkopf
2003

Hestermann, Ulf:

„Lehr und Versuchsanstalt für Gartenbau, Erfurt“
In: Dokumentation der Architektenkammer- Thüringen 2003 - Schul- und Hochschulbauten
Architektenkammer Thüringen
Erfurt, 2003

Hestermann, Ulf:

„Wettbewerbsergebnis IHK- Erfurt“
In: Wettbewerbe Aktuell 06/2003
Erfurt, 2003

Hestermann, Ulf:

Vortrag: „Energiesparung bei der Stadt und Gebäudeplanung“
Internationaler Kongress des EU- Projektes, Nachhaltiger Stadtumbau und Erneuerbare Energien
Dresden, März 2003

Hestermann, Ulf:

„Arc - architektur raum konstruktion 04/2003“
Verwaltungsschule Bundesagentur für Arbeit in Weimar
Weimar, April 2003

Hestermann, Ulf:

Vortrag: „Energieoptimierte Stadt und Gebäudeplanung“
Symposium auf der Wirtschaftsfördermesse der Provinz Shaanxi
Xi'an/ China, April 2003

Hestermann, Ulf:

Vortrag: „Energiesparende Gebäudeplanung und Baukonstruktion“
Yiantong Universität, Fakultät Architektur
Xi'an/ China, April 2003

Schmidt, Thomas:

„Das Gute, das Böse + das Hässliche - Umbaukonzepte für ein Erfurter Plattenbauquartier“
Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Architektur
Erfurt, 2002

Spierling, Ulrike; Grasbon, D.; Braun, N.; Iurgel, I.:

„Setting the Scene: Playing Digital Director in Interactive Storytelling and Creation“
Elsevier Journal Computers & Graphics Vol. 26 (2002), Nr. 1, S. 31-44
Amsterdam, 2002

Spierling, Ulrike:

Editorial: „Digital Storytelling“
Special Issue on Digital Storytelling, Elsevier Journal Computers & Graphics Vol. 26 (2002), Nr.1, S. 1-2
Amsterdam, 2002

Spierling, Ulrike:

Vortrag: "Myths of interdisciplinary work - the chasm between designers and engineers in the production process"
ACM SIGGRAPH and Eurographics Campfire: "Production Process of 3D Computer Graphics Applications – Structures, Roles and Tools"
Snowbird/ Utah/USA, Juni 2002

Spierling, Ulrike; Iurgel, I.:

"'Just Talking About Art' - Creating Virtual Storytelling Experiences in Mixed Reality"
Virtual Storytelling, Using Virtual Reality Technologies for Storytelling, Proceedings
Second International Conference, ICVS 2003, Toulouse, France, November 2003, Olivier Balet, Gérard
Subsol, Patrice Torguet (Eds.), LNCS volume 2897, Springer. ISBN 3-540-20535-7, 2003, S. 179-188
Toulouse/ Frankreich, 2003

Spierling, Ulrike; Braun, N.; Dechau, J.; Diener, H.; Göbel, S.(Editors):

Editorial: "Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment"
Proceedings of TIDSE 2003, Computer Graphics Edition Band 9, Fraunhofer IRB Verlag
München, 2003

Spierling, Ulrike:

Vortrag: „Digital Storytelling> as a new format for communication“
Imagina 2003 Conference, Workshop "High-level languages for multimedia narrative applications"
Monaco, Februar 2003

Spierling, Ulrike:

Vortrag: "Steps towards experience design for new forms of digital communication"
Workshop on Design and Digital New Media Technologies, Fraunhofer-IGD
Darmstadt, Februar 2003

Spierling, Ulrike:

Vortrag: "Wissensvermittlung und Storytelling"
Workshop "Knowledge Media Design" auf der Konferenz "Mensch und Computer 2003"
Stuttgart, September 2003

Zimmermann, Birgitt:

Vortrag: „Wohnwandel: - zukünftige Wohnformen“
Verband Thüringer Wohnungswirtschaft e.V. 03/04

6.2 Fachbereich Bauingenieurwesen

6.2

PUBLIKATIONEN

Dreuse Heike; Nehring, Christel:

1. Zwischenbericht: "Untersuchung von reinen und modifizierten Kalkfarben für historische Bauwerke"
Kooperationsprojket FH Erfurt und IfS Mainz
Erfurt, 2003

Dreuse, Heike; Rödiger, Silvia:

Poster: „Freibewitterungsversuch der Kalkfarbenproben“
Kooperationsprojekt FH Erfurt und IfS Mainz
Erfurt, 2003

Dreuse, Heike; Wittmann, Horst.:

Vortrag „Messverfahren zur Feststellung von Wärmebrücken und Undichtigkeiten der Gebäudehülle“
Bildungswerk BAU Hessen-Thüringen
Erfurt, 2003

Dreuse, Heike:

Vortrag „Datenbank Bauschäden und Methoden der Bauwerksdiagnostik“
WPF Ausgewählte Kapitel der Bauwerksinstandsetzung, Fachhochschule Erfurt
Erfurt, 2003

Dreuse, Heike; Rödiger, Silvia:

„Wissensdatenbank Bauschäden zur Nutzung der Studenten der FH“
Fachhochschule Erfurt
Erfurt, 2003

Dreuse, Heike; Wittmann, Horst:

Vortrag: „Messverfahren zur Feststellung von Wärmebrücken und Undichtigkeiten der Gebäudehülle“
Bildungswerk BAU Hessen-Thüringen
Erfurt, 2003

Dreuse, Heike; Nehring, Christel; Wittmann, Horst:

„Leitfaden zur Nutzung der Infrarotthermografie für Bauingenieure – Anleitung für die praktische Anwendung“
In: Bauphysikalische Betrachtungen zur Infrarotthermografie
Erfurt, 2003

Gedesmeier, Frank:

Vortrag: „Konservierung archäologisch freigelegter Architektur aus Lehmsteinen“
Lange Nacht der Wissenschaften
Berlin, Juni 2002

Gedesmeier, Frank:

„Möglichkeiten der Konservierung von Lehmstein-Mauerwerk im Roten Haus in Tell Schech Hamad in Syrien“

Forschungsbericht
Erfurt, Oktober 2002

Gedesmeier, Frank.:

Vortrag: „Bauwerkserhaltung in Tell Schech Hamad“
Vorbereitungstreffen zur Ausgrabungskampagne TSH 2003
Berlin, Juni 2003

Gedesmeier, Frank:

Vortrag: „Untersuchungen zur Bauwerkserhaltung des Roten Hauses“
Kolloquium anlässlich des 25 jährigen Bestehens der Ausgrabung Tell Schech Hamad
Berlin, Juli 2003

Gedesmeier, Frank:

Masterarbeit: „Projektentwicklung für ein Besucherzentrum bei Tell Schech Hamad in Syrien“
Weimar, Juli 2003

Gedesmeier, Frank:

Vortrag: „Projektentwicklung für ein Besucherzentrum bei Tell Schech Hamad in Syrien“
Kolloquium anlässlich des Besuches von Prof. Ghanem von der Tishreen University of Lattakia am FB
Bauingenieurwesen
Erfurt, August 2003

Gedesmeier, Frank:

Poster: „Konservierung von Lehmstein-Mauerwerk in Tell Schech Hamad, Syrien“
Erfurter Bautage: Tagung des Instituts für Steinkonservierung e.V.
Erfurt, Oktober 2003

Gedesmeier, Frank:

Vortrag: „Konservierung und Management archäologischer Ausgrabungen“
WPF „Ausgewählte Kapitel der Bauwerksinstandsetzung“
Erfurt, November 2003

Haenes, Helmut; Welsch, Mandy:

„Planmanagement in der Bauwirtschaft“
In: Baumarkt+Bauwirtschaft Heft 2, S. 34-36
2002

Roscher, Harald:

„Korrosionsschutz gestern und heute - Rohrnetze für das 21. Jahrhundert“
In: Rohrleitungen - Chancen und Risiken unter der Erde, S. 398-415, Vulkanverlag
Essen, 2002

Roscher, Harald:

„Steinzeug: Intensiver Dialog mit Hochschulen“
13. Dozentenfortbildung, S. 68-69
Steinzeug, 2001/2002

Roscher, Harald:

„Von der ‚Feuerwehrstrategie‘ zur flächendeckenden Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen“
In: Thüringer Wasser-Journal, Heft 3; S. 34 – 46
2002

Roscher, Harald:

„Rehabilitation des 4. Bauabschnittes Friedrich-List-Straße Erfurt durch Berstlining mit PE-Xa Rohren (ein Baustellenbericht)“
In: Thüringer Wasser-Journal, Heft 3; 8 Seiten
2002

Roscher, Harald:

„Zukunftssichere Wasserversorgung - 7. Thüringer Wasserkolloquium an der FH Erfurt“
In: Energie Wasser Praxis 9, S. 45
2002

Roscher, Harald, Otto, R.:

„Erfurter Rohrnetz für das 21. Jahrhundert“
In: 3R international 41, 9, S. 518 - 523 und 12, S. 632 – 638
2002

Roscher, Harald:

„Korrosionsschutz gestern und heute - Rohrnetze für das 21. Jahrhundert“
Oldenburger Rohrleitungsforum 06. - 07. Februar 2002
In: „Rohrleitungen - Chancen und Risiken unter der Erde“, S. 398-415, Vulkanverlag
Essen, 2002

Roscher, Harald:

Vortrag: „Berstlining mit Duktילוßrohren in Erfurt“
(auch auf CD erschienen)
Seminar der Fördergemeinschaft zur Information der Hochschullehrer für das Bauwesen Berlin, 29. -
30. April 2002

Roscher, Harald:

Redaktion: „Thüringer Wasser-Journal“
Heft 4 8. Thüringer Wasserkolloquium an der FH Erfurt
Wasser ist Zukunft
FH Erfurt, FB Bauingenieurwesen LG Siedlungswasserwirtschaft
DVGW Landesgruppe Ost Dresden/BGW Landesgruppe Ost Dresden
ThüWa Thüringen Wasser GmbH Erfurt
Erfurt, 05. Juni 2002

Roscher, Harald:

Redaktion: „Thüringer Wasser-Journal“
Heft 3, 7. Zukunftssichere Wasserversorgung
FH Erfurt, FB Bauingenieurwesen, LG Siedlungswasserwirtschaft/DVGW Landesgruppe Ost/Stadtwerke
Erfurt Gruppe SWE Wasser GmbH, Thüringer Wasserkolloquium an der FH Erfurt
Erfurt, 18. Juni 2002

Roscher, Harald:

Vortrag: „Mittelalterliche Wasserversorgungen in Thüringen“
Frontinus Tagung
Heimbach, 30. August 2002

Roscher, Harald:

Vortrag: „Untersuchungen zur flächendeckende Rehabilitation von Trinkwasserrohrnetzen“
Informationsveranstaltung Fachgemeinschaft Gussrohrsystemen und Rohrleitungsbauverband
Berlin, 27. November 2002

Roscher, Harald:

„Neue Netzgestaltung - Ein Mischwasserkonzept für Erfurt“
In: wwt awt Wasserwirtschaft-Wassertechnik Abwassertechnik, 7/8, S. 44 - 49
2003

Roscher, Harald, Sorge H.-Ch.:

„Die flächendeckenden Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen - Abschied von der
Feuerwehrstrategie“
In: 3R international, No. 2, S. 124-130, 42. Jahrgang
2003

Roscher, Harald:

„Flächendeckende Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen“
In: wwt awt Wasserwirtschaft-Wassertechnik Abwassertechnik, 1/2, S. 36 – 40
2003

Roscher, Harald:

„Mittelalterliche Wasserversorgungen in Thüringen“
In: Schriftenreihe der Frontinus-Gesellschaft, Heft 25, S. 173- 199
2003

Roscher, Harald u.a.:

„Sanierung und Erneuerung von Rohrleitungen der Technischen Versorgung“
Bauhaus-Universität Weimar Weiterbildendes Studium, WW 91, Zertifikat- und Masterstudiengang
Zusammenarbeit mit Rohrindustrie und bauausführenden Betrieben
Weimar, 2003

Roscher, Harald:

„Von der ‚Feuerwehrstrategie‘ zur flächendeckenden Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen - mit
Untersuchungsergebnissen“
In: Rohrleitungen – eine unendliche Geschichte, S. 32-51, Vulkanverlag
Essen, 2003

Roscher, Harald:

Vortrag und Publikation: „Von der ‚Feuerwehrstrategie‘ zur flächendeckenden Rehabilitation von
Wasserversorgungsnetzen“
Oldenburger Rohrleitungsforum
Oldenburg, 06. - 07. Februar 2003

Roscher, Harald:

Vortrag: „Rehabilitation städtischer Wasserversorgungsnetze – Aufgabe der städtischen Wasserversorgungsunternehmen im 21. Jahrhundert“

Fachtagung „Wasser-Lebensnotwendige Ressource und Konfliktstoff

Erfurt, 20. - 21. Februar 2003

Roscher, Harald:

Vortrag: „Zustandsorientierte Instandhaltung (Rehabilitation) von Wasserrohrnetzen“

Tagungsband 47/ 1-16, Essener Tagung

Aachen, 26. - 28. März 2003

Roscher, Harald:

Vortrag und Publikation: „Konzeption für die Rehabilitation der Tiefzone des Wasserversorgungsnetzes der Stadt Erfurt bei Mischwassereinspeisung vom Hochbehälter Steiger“

8. Thüringer Wasserkolloquium,

Erfurt, 05. Juni 2003

Roscher, Harald:

„Zustandsuntersuchungen liegender Wasserrohrleitungen als Grundlage für die Auswahl des günstigsten Rehabilitationsverfahrens“

Tagungsunterlagen, 12 S., Kolloquium zur Druckrohrsanierung, Technische Fachhochschule Berlin Berlin, 17. September 2003

Roscher, Harald:

Vortrag und Tagungsunterlagen: „Zustandsuntersuchungen liegender Wasserrohrleitungen als Grundlage für die Auswahl des günstigsten Rehabilitationsverfahrens“

Kolloquium zur Druckrohrsanierung, Technische Fachhochschule Berlin

Berlin, 17. September 2003

Roscher, Harald:

Vortrag: „Sanierung und Erneuerung von Wasserrohrleitungen“

1. Rohrleitungstag in Thüringen

Freyburg/Unstrut, 01. Oktober 2003

Roscher, Harald:

Vortrag: „Flächendeckende Rehabilitation von Wasserversorgungsnetzen“

2. Rohrleitungstag in Thüringen

Freyburg/Unstrut, 01. Oktober 2003

6.3 Fachbereich Gartenbau

Dercks, Wilhelm; Hiebl, A.; Thiele, Jörg; Görbing, I.; Schmatz, R. :
Poster und Abstract: „Testung von Herbiziden und Koriander – Ergebnisse aus den Jahren 2000 / 2001“
In: Kurzfassungen der Vorträge und Poster - 39. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft in Braunschweig, Februar - März 2002
Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft
Hannover, 2002

Dercks, Wilhelm; Uhlig, B.; Hennig, F. :
Poster und Abstract: „Charakterisierung von *Fusarium oxysporum* – Isolaten mittels RAPD – PCR: Untersuchungen zur Reproduzierbarkeit der Fingerprints“
In: Kurzfassungen der Vorträge und Poster. 39. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft in Braunschweig, Februar / März 2002, S. 65
Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft
Hannover, 2002

Dercks, Wilhelm; Lauterbach, U.; Lesemann, D.-E.; Rode, S.; Schmatz, R.:
Poster und Abstract: „Pepino Mosaik Virus an Tomaten unter Glas: Beobachtungen zu Symptomen, Ausbreitung und Schadwirkung“
In: 53. Deutsche Pflanzenschutztagung in Bonn Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin - Dahlem, Heft 390: S. 523 – 524.
Berlin, September 2002

Dercks, Wilhelm; Keuck, Anna; Seyler, C.; Hennig, F. :
Poster und Abstract: „Bestimmung verschiedener Inokulumdichten und Inokulationsarten von *Fusarium oxysporum* f. sp. *cyclaminis* (FOC) auf die Entwicklung der Cyclamenwelke“
In: Kurzfassungen der Vorträge und Poster. 40. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft in Freising - Weihenstephan, Februar / März 2003, S. 75
Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft
Hannover, 2003

Dercks, Wilhelm; Terhoeven – Urselmans, A.; Hennes, W.; Schrage, R.:
Poster und Abstract: „Erfahrungen zum Einsatz von *Cryptolaemus montrouzieri* und Confidor in Grünpflanzen“
In: Kurzfassungen der Vorträge und Poster. 40. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft in Freising - Weihenstephan, Februar - März 2003
Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft
Hannover, 2003

Dercks, Wilhelm; Lauterbach, U.; Lesemann, D.-E.; Rode, S.; Schmatz, R.:
„Pepino Mosaik Virus an Tomaten unter Glas: Ausbreitung, Symptome und Bekämpfungsmaßnahmen“
In: Gemüse 3: S. 24 – 26
März 2003

Dercks, Wilhelm; Schmatz, R.:

Vortrag und Publikation: „Biologischer Pflanzenschutz in Thüringen“
Tagungsband, 7. Thüringer Agrarökologie – Kolloquium „Pflanzenschutz und Umweltschutz“.
Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.
Jena, 15. Mai 2003

Dercks, Wilhelm; Schmatz, R.:

Vortrag und Publikation: „Biologischer Pflanzenschutz in Thüringen“
In: Tagungsband, 12. Arbeitstagung „Biologische Schädlingsbekämpfung“
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
Erfurt, 03. - 04. Dezember 2003

Dercks, Wilhelm; Keuck, Anna; Kreller, M.-L.; Seyler, C. ; Hennig, F.:

„Fusaclean G als Mittel gegen die Cyclamenwelke geprüft“
In: Gb – Das Magazin für Zierpflanzenbau 24: S. 29 – 33
20. Dezember 2003

Kühn, Christina; Müller, Siegfried; Frey, B.; Gerber, H.:

„Die Schärfe der Bollen“
In: Bauernzeitung, Acker- und Pflanzenbau, 14. Woche
2003

Kühn, Christina; Müller, Siegfried; Kraut, P.; Schmauder, H. P.:

Poster: "Naturdünger auf Basis tierischer Exkrememente"
Tagungsbeitrag: "10 Jahre AiF"
Berlin, 2003

Kühn, Christina; Müller, Siegfried; Bläsner, Y.; Grabarse, M.; Michel, H.-J.:

Poster: "Verzögerung der N- Freisetzung aus Ernterückständen durch Einsatz von Nitrifikations-
hemmstoffen"
115. VDLUFA- KONGRESS
Saarbrücken, September 2003

Müller, Siegfried; Schwarick, Thomas; Apel, S.:

Vortrag: „Untersuchungen zur Stickstoffdynamik in gärtnerischen Substraten während der Lagerung -
Einsatz von ¹⁵N “
39. Gartenbauwissenschaftliche Tagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft e.V.
Braunschweig, Februar 2002

Müller, Siegfried; Kaiser, S.; Möhler, M.:

Vortrag: „Vergleichende Untersuchungen zur Chlorophyllmessung und den Gehalten an
Gesamtstickstoff in Apfelblättern“
39. Gartenbauwissenschaftliche Tagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft e.V.
Braunschweig, Februar 2002

Müller, Siegfried: (Mitarbeit)

„Grünkompost lässt es ergünen“
Thüringer Gartenzeitung
Juli 2002

Müller, Siegfried: (Mitarbeit)

„Neue Deutsche Biographie der Bayrischen Akademie der Wissenschaften- Reichartbiographie“

Band 21

2003

6.3

GARTENBAU

6.4 Fachbereich Konservierung und Restaurierung

6.4

PUBLIKATIONEN

Merzenich, Christoph:

Teilnahme am Round Table anlässlich der Kongresses „Masaccio e Masolino pittori e frescanti: dalla tecnica allo stile“

Florenz/ San Giovanni Valdarno/ Italien, 07. Juni 2003

Merzenich, Christoph:

Vortrag: „Dietro la cortina di ferro: Il restauro in Turingia e ‘La Teoria di Restauro’ di Cesare Brandi“
Intern. Konferenz: Brandi outside Italy. The reception of Cesare Brandi's theory and practice of restoration abroad, Italienisches Kultusministerium und ICCROM/UNESCO

San Francesco, Assisi/ Italien, 30. November 2003

Staemmler, Thomas:

„Zur Problematik der Reversibilität“,

in: Jahrbuch der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten 2001

Lindenberg, 2002

Staemmler, Thomas:

„Restaurieren – ein museales Dauerthema. Zur Dauerhaftigkeit von Restaurierungen“

In: Thüringer Museumshefte 2/2002

Weimar, 2002

Staemmler, Thomas:

Vortrag: "Das Steinzimmer im Schloß Sondershausen – Restauratorische Untersuchungen und naturwissenschaftliche Fragestellungen",

rescon, Erfurter Fachtage für Konservierung und Restaurierung

Erfurt, Dezember 2002

Staemmler, Thomas; Metzler, N.:

„Die Werksteinfassaden der Predigerkirche zu Erfurt. Restauratorische Untersuchung und Behandlung“

in: Erfurter Studien zur Kunst- und Baugeschichte, Band 1, Erfurt im Mittelalter

Berlin, 2003

van Treck, Peter:

Vortrag: „Der Umgang mit Kunstdenkmälern aus Glas im kirchlichen Raum“

Weiterbildungsveranstaltung am Priesterseminar

Erfurt, 2002

van Treck, Peter:

Vortrag: „Das Evaluierungsverfahren am Fensterensemble in St. Sebald, Nürnberg“

rescon, Erfurter Fachtage für Konservierung und Restaurierung

Erfurt, Dezember 2002

van Treeck, Peter:

Vortrag: „Aktuelle Entwicklungen bei der Präsentation fragmentarisch überlieferter Glasmalereien und Mosaiken: Akzeptanz des Fragments, Behandlung von Fehlstellen“
ICOMOS-Tagung "Die Kunst der Restaurierung. Entwicklungen und Tendenzen der Restaurierungsästhetik in Europa", Bayerisches Nationalmuseum
München, 2003

van Treeck, Peter:

Vortrag: „Beutekunst. Die Überführung der Glasmalereifenster der Marienkirche zu Frankfurt/Oder aus der Eremitage St. Petersburg nach Frankfurt/Oder im Sommer 2002. Zu den Bestandsphänomenen und zur weiteren Aufgabenstellung“
Gesellschaft zur Förderung der Kirchen in Brandenburg, Berliner Dom
Berlin, Januar 2003

6.5 Fachbereich Landschaftsarchitektur

6.5

PUBLIKATIONEN

Grosser, Norbert:

Vortrag: „Auswirkung von Landschaftspflegemaßnahmen auf die Großschmetterlingsfauna im GLB „Kleiner Bienstein“ im Jonastal bei Arnstadt“
Tagung des Thüringer Entomologenvereins
Erfurt, April 2002

Grosser, Norbert:

Vortrag: „Kahlschläge an den Hängen des Jonastales bei Arnstadt - Landschaftspflegemaßnahme zur Förderung der Xerothermfauna?“
Tagung Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen
Jena, April 2003

Grosser, Norbert:

Vortrag: „Wandel einer Thüringer Landschaft - Wandel der Lepidopterenfauna?“
SIEEC-Tagung
Linz/ Österreich, September 2003

Johannsen, Rolf; Kettner, Uwe:

„Gewässerrevitalisierungen in Thüringen“
In: Erfurter Geographische Studien Bd. 11. Universität Erfurt, Fachbereich Geographie
Erfurt, 2003

Johannsen, Rolf; Kettner, Uwe:

Vortrag: „Gewässerrevitalisierungen in Thüringen“
Fachtagung - Wasser – Lebensnotwendige Ressource und Konfliktstoff – des ATV/DVWK, Uni Erfurt
Erfurt, 21. Februar 2003

Johannsen, Rolf:

Vortrag: „Gewässerrevitalisierung als Beitrag zur Dämpfung von Hochwasserwellen in Thüringen“
Thüringer Landtag, SPD Fraktion
Erfurt, 1. April 2003

Johannsen, Rolf; Landefeld, Manja:

Vortrag: „Zwischenbericht über den Großversuch mit Heumulchbegrünung an der A 71 bei Geschwenda“
Tagung des Förderkreises Landschafts- und Sportplatzbauliche Forschung Gießen e.V.
Münster, 12. Juni 2003

Johannsen, Rolf; Landefeld, Manja:

„Zwischenbericht über den Großversuch mit Heumulchbegrünung an der A 71 bei Geschwenda“
In: Tagungsband zur Jahrestagung des Förderkreises Landschafts- und Sportplatzbauliche Forschung Gießen e.V.
Münster, 12. Juni 2003

Johannsen, Rolf:

Vortrag: „Ingenieurbioologische Maßnahmen an Gewässern“
Tagung der ATV/DVWK Gewässernachbarschaft Ilm/Unstrut
Gräfinau – Angstedt , 23.Oktober 2003

Meyer, Hans-Heinrich:

Vortrag „Erfurt – Stadtentwicklung im Spiegel Historischer Karten“
Festkolloquium für Prof. Jürgen D. Zilling, FB Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Erfurt
Erfurt, März 2003 (Die Publikation erfolgt 2004)

Müller, Norbert:

„Auswertung der Langzeituntersuchungen von Dauerflächen im Augsburger Stadtgebiet zur
Renaturierung von Lechhaiden“
Bayr. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) 97 S.
2002

Müller, Norbert:

Vortrag: „Als Ökologe in Japan“
Kolloquien Institut für Biologie und Ökologie der TU Berlin
Berlin, Mai 2002

Müller, Norbert:

Vortrag: „Biodiversity in urban areas“
Meeting of the UNESCO Biosphere group at the Columbia University
New York/ USA, September 2002

Müller, Norbert:

Vortrag: „Urban plants and biodiversity in big cities“
La Sapienza Universita
Rom/ Italien, Oktober 2002

Müller, Norbert:

Vortrag: „20 Jahre Naturschutzforschung und Naturschutz am Lech bei Augsburg“
Festvortrag zum 2. Regionalen Naturschutzsymposium
Augsburg, November 2002

Müller, Norbert:

„Woher stammen die erfolgreichsten Stadtpflanzen – ein Vergleich von Großstädten der alten und
neuen Welt“
In: Nürtinger Hochschulschriften 20: S. 107 - 130
2003

Müller, Norbert:

Vortrag: „Von Stadtkindern und Landpomeranzen – die erfolgreichsten Pflanzen in Großstädten der
alten und neuen Welt“
Festkolloquium Prof. Zilling, Fachhochschule Erfurt
Erfurt, März 2003

Müller, Norbert:

Vortrag: „Zur Ökologie alpiner Flusslandschaften“
Grüner Kreis Augsburg
Augsburg, April 2003

Müller, Norbert:

Vortrag: „Weeds of the Global Garden – zur Herkunft der erfolgreichsten Pflanzen in Großstädten der nördlichen Hemisphäre“
Bundesamt für Naturschutz
Bonn, Juni 2003

Schmidt, Catrin; Hoppenstedt, A.:

„Landschaftsplanung für das Kulturlandschaftserbe. Anstöße der europäischen Landschaftskonvention zur Thematisierung der Eigenart von Landschaft“
Naturschutz und Landschaftsplanung 34 (8)
2002

Schumacher, Horst:

„Von der Kultur neuer Bilder. Gärten aus nachwachsenden Rohstoffen als Teil des Landschaftsbildes“
In: Garten+Landschaft 3/2002, S. 40
2002

Schumacher, Horst; Studierende 7. Semester WS 2002/03:

Poster-Ausstellung: „Energiegarten[®] Stotternheim. Mit Erneuerbaren Energien zukunftsfähige und akzeptable Kulturlandschaften gestalten“
Stadtwerke Erfurt
Erfurt, Februar 2003

Schumacher, Horst:

Vortrag: „Energiegarten[®]: Von der Kultur neuer Bilder“
Festkolloquium für Prof. Jürgen D. Zilling, FB Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Erfurt
Erfurt, März 2003 (Die Publikation erfolgt 2004)

Schumacher, Horst; Studierende 7. Semester WS 2002/03:

Exponat: „Energiegarten[®] Stotternheim. Mit Erneuerbaren Energien zukunftsfähige und akzeptable Kulturlandschaften gestalten“
Hannover Messe
Hannover, April 2003

Schumacher, Horst:

Vortrag: „Die Dessau-Wörlitzer Eisenbahn im Gartenreich an der Elbe“
Internationale Fachtagung: Verkehr in sensiblen Naturräumen im Biosphärenhaus Pfälzerwald / Nordvogesen in Fischbach bei Dahn. Organisiert u.a. von der Landeszentrale für Umweltaufklärung Rheinland-Pfalz und der Universität Kaiserslautern, Fachgebiet Verkehrswesen
Pfälzerwald/Nordvogese, 23. - 24. Oktober 2003 (Die Publikation erfolgt 2004)

Schumacher, Horst:

Vortrag: „Frühe Ansätze einer nachhaltigen Entwicklung am Beispiel des Dessau-Wörlitzer Gartenreichs“
Internationale Fachtagung: Landschaftskultur – Gestern, heute und in Zukunft
Deutsch-Italienisches Zentrum Villa Vigoni
Menaggio am Comer See/Italien, 03. - 06. November 2003 (Die Publikation erfolgt 2004)

6.6 Fachbereich Sozialwesen

Bock, Marlene:

Vortrag: „What German Jewish Survivors of the Shoa tell us about problems of their children and grandchildren“

Multinationale Tagung: Theory and practice - Social Work with children and youth; Inter-University Centre Dubrovnik/ Kroatien, Juni 2002

Bullinger, Hermann:

Vortrag: „Theorie und Praxis von Konzeptentwicklung“

Sozialpädagogischer Tag (AnleiterInnenstag) des Fachbereichs Sozialwesen
Erfurt, 19. Juni 2002

Bullinger, Hermann:

Vortrag: „Von der Kunst des Mannseins - Männlichkeitsbilder und Gesundheit im 21. Jahrhundert“

UGB-Tagung „Gesundheit von Frauen und Männern“
24. November 2002

Bullinger, Hermann:

„Bildungsarbeit mit Vätern zwischen Utopie und Realität“

In: Dialogische Erziehung 1/2003, S. 24 - 32
2003

Bullinger, Hermann:

„Zur Thematisierung von Männlichkeit im Studium Sozialer Arbeit“

In: Spieß, G., Rentmeister, C. (Hg.), „Gender in Lehre und Didaktik“, S. 81- 86
Peter Lang: Frankfurt am Main-Berlin-Bern- Bruxelles-New York-Oxford-Wien,
2003

Bullinger, Hermann:

„Männer und ihre Lust“

In: Waidhofer, E. (Hg.), „kraftvoll und lebendig mann sein“. S. 24 - 27, Tyrolia
Innsbruck-Wien, 2003

Bullinger, Hermann:

„Männliche Beziehungsgestaltung zwischen Autonomie und Abhängigkeit“

In: Waidhofer, E. (Hg.), „kraftvoll und lebendig mann sein“. S. 55 - 67, Tyrolia
Innsbruck-Wien, 2003

Bullinger, Hermann:

Vortrag: „Wenn Paare Eltern werden“

Geburtshaus Erfurt
Erfurt, 04. Februar 2003

Bullinger, Hermann:

Vortrag: „Männerspezifische Trennungs- und Scheidungsberatung“
Wissenschaftliche Jahrestagung „Beziehungskultur“ der Bundeskonferenz für Erziehungsberatung (bke)
Weimar, 25. September 2003

Bullinger, Hermann:

Vortrag: „Kritische Reflexionen zur Methodenentwicklung sozialer Netzwerkarbeit“
Bundeskongress Soziale Arbeit
Kassel, 26. September 2003

Dörger, Dagmar:

Vortrag: “Social learning through drama and theatre in education”
Internationaler Kongress des Inter-University Centre
Dubrovnik/ Kroatien, 12. Juni 2002

Dörger, Dagmar:

„Spiel- und Theaterpädagogik im sozialen und im therapeutischen Feld: Möglichkeiten und Grenzen“
In: Hentschel, Ulrike/ Ritter, Hans Martin (Hrsg.): Entwicklungen und Perspektiven der Spiel- und
Theaterpädagogik, S. 171-177
Berlin, Milow, Strasburg, 2003

Dörger, Dagmar:

„Fastnachtspiel, Geistliche Spiele, Minidrama, Mitspiel(theater)“
In: Koch, Gerd/Streisand, Marianne (Hrsg.) Wörterbuch der Theaterpädagogik.
Berlin, Milow, 2003

Giese, Eckhard:

„Sozialpsychiatrie in den neuen Bundesländern. Von einem, der auszog, an der Fachhochschule Erfurt
zu lehren“
In: Soziale Psychiatrie, 26 (2), S. 37-39
2002

Giese, Eckhard:

„Verkehr ohne (W)Ende“
In: Vorgänge 158, 41 (2), S. 156-162
2002

Giese, Eckhard:

„Nachhaltigkeit und Bequemlichkeit. Wenn die Couchpotatoe der Birkenstocksandale vorausseilt“
In: BUND/Misereor (Hrsg.), Wegweiser für ein zukunftsfähiges Deutschland München, S. 261-271
2002

Giese, Eckhard:

Vortrag: „Deutschland: keine Heimat, eine Heimat, meine Heimat?“
Arbeit und Leben Thüringen e.V.
Erfurt, 13. Februar 2002

Giese, Eckhard; Herzog, G.:

Moderation: „Neues aus Biotopia. Psychosatire“
Workshop, dgvtv-Kongreß
Berlin, 23. - 27. Februar 2002

Giese, Eckhard; Stolz, P.:
Moderation: „Am Ende – Soziale Psychiatrie?“
Workshop, dgvtv-Kongreß
Berlin, 23. - 27. Februar 2002

Giese, Eckhard:
„Gender mainstreaming – Frauen und Männer in neuem Licht“
6. Sozialpädagogischen Tag
Erfurt, 19. April 2002

Giese, Eckhard:
„Gender Studies: Überlegungen zu einer zeitgemäßen Konzeptualisierung und einer angemessenen Didaktik“
In: Verhaltenstherapie & psychosoziale Praxis 35 (1), S. 57-61
2003

Giese, Eckhard:
Vortrag: „Schauder und Idylle. Faschismus als Erlebnisangebot. Eine kommentierte Buchvorstellung“
Arbeit und Leben e.V. Thüringen
Erfurt, 14. April 2003

Giese, Eckhard:
Moderation: „Tagung Stadt unter Schock: Was folgt aus dem Erfurter Schulmassaker?“
Erfurt, 25. April 2003

Lutz, Ronald; Hammer, Veronika (Hrsg.):
„Weibliche Lebenslagen und soziale Benachteiligung“
Frankfurt am Main, 2002

Lutz, Ronald:
„Visionen und Thesen einer integrierten Berichterstattung“
In: VSOP (Hrsg.): Integrierte Sozialberichterstattung und Sozialplanung in der Kommune, S. 8-18
Speyer, 2002

Lutz, Ronald:
„Freire neu lesen: Menschenbild und dialogisches Prinzip in der Straßensozialarbeit“
In: BAG Streetwork: (Hrsg.): Jugend für Demokratie und Toleranz
Berlin, 2002

Lutz, Ronald:
„Wohnungslose Frauen - Zur gesellschaftlichen Konstruktion "besonderer Lebenslagen“
In: Hammer, Veronika/Lutz, Ronald (Hrsg.): Weibliche Lebenslagen und soziale Benachteiligung, S. 341-377
Frankfurt am Main, 2002

Lutz, Ronald:
„Triumph des männlichen Willens. Helden, Kampf und Kriege im Bergsport“
In: Forum Wissenschaft, Nr. 2, S. 27-30
April 2002

Lutz, Ronald:

„Soziale Arbeit mit Alleinerziehenden? Thesen einer dialogischen Bildungsarbeit“
In: Hammer, Veronika (Hrsg.): Alleinerziehende - Stärken und Probleme, S. 38-62
Münster, 2002

Lutz, Ronald:

„Menschenbild und dialogisches Prinzip in der Straßensozialarbeit“
In: Soziale Arbeit, S. 176-182
Mai, 2002

Lutz, Ronald:

„Entgrenzte Gewalt. Eine kulturelle Apokalypse“
In: Klein, Michael (Hrsg.): Gewalt - interdisziplinär, S. 223- 239
Münster, 2002

Lutz, Ronald:

„Der Kampf um den Gipfel. Von der Eroberung zur Selbstvergewisserung“
In: Luger, Kurt/Rest, Franz (Hg.): Der Alpentourismus, S. 281- 297
Innsbruck, 2002

Lutz, Ronald:

„Traumpfade und Irrweg im Bergtourismus“
In: Dreyer, Axel (Hrsg.): Tourismus und Sport. Wirtschaftliche, soziologische und gesundheitliche Aspekte des Sport-Tourismus, S. 109-120
Wiesbaden, 2002

Lutz, Ronald:

„Von "Datenfriedhöfen" und "Hofberichten" zu einer integrierten und lebenslagebezogenen
Berichterstattung“
In: Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit, 2/2003, S. 4-11
2003

Lutz, Ronald (Hrsg.):

„Sozialarbeit in Südafrika. Positionen und Eindrücke“
Oldenburg, 2003

Peters, Friedhelm:

CD: „Fälle sozialpädagogischer Selbstrepräsentanz“
(mit: Bettina Weise), Abschlussbericht des gleichnamigen Forschungsprojekts aus dem Jahr 1999
(Eigenverlag)
2002

Peters, Friedhelm:

„Die 'Children's Welfare Association of Victoria' - ein Porträt“
In: Forum Erziehungshilfen, 7. Jg., Heft 2
2002

Peters, Friedhelm:

„Insights from the Outside“
In: Forum Erziehungshilfen, 7. Jg., Heft 5
2002

Peters, Friedhelm:

„Diagnosen - Gutachten - hermeneutisches Fallverstehen“
(Hrsg.), (2. Auflage)
Frankfurt/Main, 2002

Peters, Friedhelm:

„Grundwissen Erzieherische Hilfen. Ausgangsfragen, Schlüsselthemen, Herausforderungen“
Basistexte Erziehungshilfen, (gemeinsam mit H. U. Krause)
Münster, 2002

Peters, Friedhelm:

„Der Einmischungsauftrag der Jugendhilfe“
In: Handbuch Jugendhilfe. Schroer, W./ Struck, N./ Wolff, M. (Hrsg.)
Weinheim/München, 2002

Peters, Friedhelm:

„Alte und neue Konflikte im städtischen Raum“
In: Stadtentwicklung, Gemeinwesen und Mediation. Riehle, E. (Hrsg)
Münster, 2002

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Argumente gegen geschlossene Unterbringung - Widersprüchlichkeiten des Hamburger Konzepts zur Wiedereinführung der G.U.“
Ev. Fachhochschule für Sozialpädagogik des Rauhen Hauses
Hamburg, 3. September 2002

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Integrierte, flexible Erziehungshilfen – Konzept und Anlage eines Modellprojekts“
(gemeinsam mit: J. Koch) , Internationaler FICE-Kongress
Berlin, 17. - 19. September 2002

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Qualitätsentwicklung in der Jugendhilfe – empirisch betrachtet“
Internationale Tagung „Negotiating Quality“, Universität Bielefeld
Bielefeld, 17. – 19. Oktober 2002

Peters, Friedhelm:

„Qualitätsentwicklung in der Jugendhilfe“
In: Forum Erziehungshilfen, 8. Jg., Heft 3
2003

Peters, Friedhelm:

CD: „INTEGRA – Implementierung und Qualifizierung integrierter, regionalisierter Angebotsstrukturen in der Jugendhilfe am Beispiel von fünf Regionen“
1.10. 1998 – 30.09.2003, (gemeinsam mit: M. Hamberger/ H. Hoettermann/ J. Koch/ S. Köngeter/ C. Munsch/ M. Zeller), Internationale Gesellschaft für erzieherische Hilfen (Schaumainkai 101 – 103, 60596 Frankfurt)
Frankfurt/Main, 2003

Peters, Friedhelm:

„Unterschiedliche Reformkulturen - INTEGRA im internen Vergleich der Regionen. Einige Aspekte der Ergebnisse der ExpertInneninterviews“

In: INTEGRA Rundbrief 5, Internationale Gesellschaft für erzieherische Hilfen
Frankfurt/Main, 2003

Peters, Friedhelm:

„Erzieherische Hilfen zwischen KJHG-Philosophie, DDR-Erbe und neuem Wettbewerb“

In: Vereintes Land, geteilte Jugend?. S. Andresen u.a. (Hrsg)
Opladen, 2003

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Die Anlage der INTEGRA-Begleitforschung. Mehrstufige Evaluation eines Praxisbegleitprojektes“

Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik
Frankfurt/Main, 7. März 2003

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Spacing Child and Youth Care. Towards an Integrated Child and Youth Care Approach“

Pädagogische Fakultät Universität Ljubljana
Ljubljana/ Slowenien, 17. April 2003

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Die sozialpolitische Dimension von INTEGRA“

Abschlussbeitrag anlässlich des „Bundestreffen INTEGRA“
Blankensee, 12. - 14. Mai 2003

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Lebensweltorientierung – ein theoretisch wie praktisch unausgeschöpftes Konzept“

Universität Duisburg-Essen
Essen, 16. Juni 2003

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Jugendhilfe im europäischen Vergleich – welche Basisinformationen bräuchte man zu einem inhaltlich gehaltvollen Vergleich?“

Tagung: Jugendhilfe im internationalen Vergleich
Kopenhagen/ Dänemark, 02. - 04. Oktober 2003

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „INTEGRA in Frankfurt/Oder Regionale Ergebnisse“

Frankfurt/Oder, 12. November 2003

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Geschlossene Unterbringung in der Jugendhilfe – ein Streitfall der deutschen Jugendhilfe“

Internationales Symposium „Secure Institutions in the Field of Youth Care“, Strathclyde University
Glasgow/ Schottland, 12. - 14. November 2003

Rentmeister, Cäcilia:

Vortrag: "Erziehungswissenschaft: Trends, Entwicklungen, Vernetzungen"

4. Fachtagung der DGgKV „Kinderschutz und Kinderrechte in der Jugendhilfe“
Weimar, 18. April 2002

Rentmeister, Cäcilia; Beyer-Grasse, M; Höck, D.; Miethe, I.; Poppe, U.; Roth, S.:
Veranstaltung und Moderation der Fachtagung: „Traditionen, Erwartungen und Strategien von Frauenbewegungen in Europa“,
Berlin, 14. - 16. Juni 2002

Rentmeister, Cäcilia:
Vortrag: "AVA: Interaktive Medien für Information und Training zum Thema Häusliche Gewalt"
Tagung „Frauen in medialen Netzen“
Weimar, 20. Juni 2002

Rentmeister, Cäcilia:
Vortrag: "AVA und WebMan : Interaktive Medien für Information und Training zum Thema Gewalt gegen Frauen"
Ringvorlesung an der Fachhochschule Erfurt
Erfurt, November 2002

Rentmeister, Cäcilia:
Projektleitung für eine **Webbasierte Themenplattform:** www.4Uman.info. „Informationen und Selbst-Tests für gewalttätige Männer (speziell Gewalt in Partnerschaften) – Wege zu professioneller Beratung, Hilfe und Prävention - Zugleich Informationsplattform für Sozialwesen, Polizei, JuristInnen, Medizin, Schulen, Jugendarbeit und Lehre/Studium“
Autorin: C. Perincioli. Mit Unterstützung des BMFSFJ und weiterer Länderministerien.
2000-2004 ff.

Rentmeister, Cäcilia; Spieß, Gesine (Hrsg.):
„Gender in Lehre und Didaktik – Gender in Teaching and Didactics. Eine Internationale Konferenz in Erfurt - An International Conference in Erfurt“
Peter Lang Verlag Frankfurt/Main/New York
2003

Rentmeister, Cäcilia (Hrsg.):
Zwei Multimedia-**CD-ROMs** für Information und Training: „>AVA< ("Anti Violence Awareness")"
>AVA 1< - "Informationen für Opfer von Häuslicher Gewalt" in acht Sprachen; >AVA 2< - „Informationen, Sensibilisierung und Training für Professionelle in Polizei, Medizin, Sozialwesen, sowie für Studium und Lehre“. Autorin und Produzentin: Cristina Perincioli. Mit Unterstützung des EU-Programms DAPHNE sowie des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, sowie einer Reihe von Länderministerien, u.a. Thüringen. Vertrieb: Beide CD ROMs kostenlos zu beziehen über BMFSFJ.
Berlin, 2003

Schmidt, Roland ;
„Pflegerische Versorgung und Demenz. Analysen zu Handlungsoptionen und Veränderungsimpulsen“
Beiträge zur sozialen Gerontologie, Sozialpolitik und Versorgungsforschung Band 13. Regensburg:
Transfer 2002

Schmidt, Roland; Buhl, A.; Entzian, H.; Klie, Th. (Hrsg.):
„Das Pflegewesen und die Pflegebedürftigen. Analysen zu Wirkungen der Pflegeversicherung und zu ihrem Reformbedarf“
Frankfurt/M.: Mabuse 2002

Schmidt, Roland: ;

Schlussbericht der Enquete-Kommission „Demographischer Wandel - Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik“. Deutscher Bundestag. Drucksache 14/8800 vom 28. März 2002 (als Kommissionsmitglied)

Schmidt, Roland: ;

„Pfleger bei Demenzkranken Menschen“

In: von Kardorff, E.; von Kondratowitz, H.J. (Hrsg.): Personalbemessung in der Altenhilfe.

Wissenschaftliche, praxisbezogene und sozialpolitische Verständigungsversuche. Beiträge zur sozialen Gerontologie, Sozialpolitik und Versorgungsforschung Band 14. Regensburg: Transfer 2002, S. 71-80

Schmidt, Roland: ;

„Impulse zur sektoren- und systemübergreifenden Qualitätsentwicklung“

In: Motel-Klingebiehl, A.; von Kondratowitz, H.J.; Tesch-Römer, C. (Hrsg.). Lebensqualität im Alter. Generationenbeziehungen und öffentliche Servicesysteme im sozialen Wandel. Opladen: Leske + Budrich 2002, S. 175-200

Schmidt, Roland: ;

„Die neue Pflegelandschaft: Erste Konturen und Steuerungsprobleme“

In: Tesch-Römer, C. (Hrsg.): Gerontologie und Sozialpolitik. Stuttgart/Berlin/Köln: Kohlhammer 2002 S. 137-162

Schmidt, Roland: ;

„Unterstützung der Laienpflege. Die Schnittstelle zwischen Laienpflege und professioneller Pflege“

In: Igl, G.; Schiemann, D.; Gerste, B.; Klose, J. (Hrsg.): Qualität in der Pflege. Stuttgart/New York: Schattauer 2002, S. 191-201

Schmidt, Roland: ;

„Soziale Dienste im demographischen Wandel: Zur Integration gesundheitlicher, pflegerischer und sozialer Versorgungsstrukturen“

In: Klie, Th.; Buhl, A.; Entzian, H.; Schmidt, R. (Hrsg.): Das Pflegewesen und die Pflegebedürftigen. Analysen zu Wirkungen der Pflegeversicherung und zu ihrem Reformbedarf. Frankfurt/M.: Mabuse 2002, S. 77-93

Schmidt, Roland: ;

„Gerontologie“

In: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge (Hrsg.): Fachlexikon der sozialen Arbeit (4. Aufl.) Frankfurt/M.: Deutscher Verein 2002, S. 391-392

Schmidt, Roland: ;

„Altenhilfe“

In: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge (Hrsg.): Fachlexikon der sozialen Arbeit (4. Aufl.) Frankfurt/M.: Deutscher Verein 2002, S. 17-20

Schmidt, Roland; Klie, Th. ;:

„Begleitung von Menschen mit Demenz. Bestandsaufnahme und Formulierung demenzpolitischer Desiderate und Optionen“

In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 35(2002)3, S. 199-209

Schmidt, Roland:

„Soziale Dienste im demographischen Wandel: Zur Integration gesundheitlicher, pflegerischer und sozialer Versorgungsstrukturen“

In: Blätter der Wohlfahrtspflege 149(2002)7+8, S. 169-175

Schmidt, Roland; Buhl, A.; Entzian, H.; Klie, Th. (Hrsg.):

„Entwicklungslinien im Gesundheits- und Pflegewesen. Die Pflege alter Menschen in system- und sektorenübergreifender Perspektive. Frankfurt/M.: Mabuse 2003

Schmidt, Roland ;

„Perspektiven einer nachhaltigen Qualitätsentwicklung und –sicherung“

In: Schnabel, E.; Schönberg, F. (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in der Versorgung Pflegebedürftiger. Bilanz und Perspektiven. Münster: LIT 2003, S. 29-47

Schmidt, Roland ;

„Von der Altenhilfe zum sich ausdifferenzierenden Pflegewesen: Bruchstellen und Dimensionen der Neuorientierung“

In: Homfeldt, H. G.; Schulze-Krüdener, J. (Hrsg.): Handlungsfelder der Sozialen Arbeit. Basiswissen Pädagogik Band 3. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren 2003, S. 310-326

Schmidt, Roland ;

„Angehörigenarbeit in der vollstationären Pflege von Menschen mit Demenz – eine Übersicht über den ‚Stand der Kunst‘“

In: Klie, Th.; Buhl, A.; Entzian, H.; Schmidt, R. (Hrsg.): Entwicklungslinien im Gesundheits- und Pflegewesen. Die Pflege alter Menschen in system- und sektorenübergreifender Perspektive. Frankfurt/M.: Mabuse 2003, S. 241-267

Schmidt, Roland ;

„Pflege am Scheideweg? Zur Reform der Sozialen Pflegeversicherung“

In: Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit (2003)3, S. 4-11

Schmidt, Roland; Ehlinger, S.; Rasper, K.: ;

„Vollstationäre Pflege in ambulanter Logik. Konsequenzen bedarfsdifferenzierter und individualisierter Leistungserbringung“

In: Blätter der Wohlfahrtspflege 150(2003)5, S. 177-181

Schmidt, Roland ;

„Das personenbezogene Pflegebudget. Überlegungen zur Flexibilisierung des Leistungsrechts in der ambulanten Pflege“

In: Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit (2003)5, S. 29-33

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Mensch Mutter“

Solingen Klingenmuseum

Solingen, 18. Februar 2002

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Gender Mainstreaming – ein Zeichen der Zeit“

Gleichstellungsstelle, Rathaus Moers

Moers, 08. März 2002

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Sozialen Arbeit und Geschlecht“
Girl's Days, Fachhochschule Erfurt
Erfurt, April 2002

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Sexueller Missbrauch“
Vierte Fachtagung, Kinderschutz und Kinderrechte in der Jugendhilfe, Jahreskongress des Deutsche Gesellschaft gegen Kindesmisshandlung und -vernachlässigung e.V.
Weimar, 18. - 20. April 2002

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Frauenbilder – Weibliche Rollen“, „Geschlechterrollenverständnis in Ost und West“
Deutsch – ukrainisches Fachseminar, Landeszentrale für politische Bildung, Thüringen
Erfurt, 16. - 22. Juni 2002

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Mütterlichkeit – Ein Konstrukt?“
Frauzentrum
Erfurt, November 2002

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Geschlechtergerechte Didaktik“
Gender Studies. Perspektiven von Frauen- und Geschlechterforschung, Universität Wien
Wien, 14. - 15. November 2002

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Frauen führen“
„Damenwahl. Der Tanz auf dem politischen Parkett, gestern und heute“
Landeszentrale für politische Bildung, Sachsen- Anhalt
Weimar, 25. - 26. November 2002

Spieß, Gesine; Rentmeister, Cäcilia (Hrsg./eds.):

„Gender in Lehre und Didaktik. Gender in Teaching and Didactics. Eine Europäische Konferenz in Erfurt. A European Conference in Erfurt“
Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main, Berlin, Bern Bruxelles, New York, Oxford, Wien
2003

Spieß, Gesine:

„Rezension zu Henschel, Angelika, Umgang mit häuslicher Gewalt. Learning from Downunder. Konzepte und Maßnahmen am Beispiel der Region New South Wales Australien
Ein Forschungsreisebericht“
In: Feministische Studien Bd 21 (2003) H 2, S. 338 – 340
Bielefeld, 2003

Spieß, Gesine:

Vortrag „ Gender mainstreaming an den Hochschulen“
Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst,
Erfurt, Februar 2003

Spieß, Gesine:

Vortrag „Gender Mainstreaming Was ist das denn? Neue Federn am alten Hut?“
Stadt Hamminke, Der Bürgermeister
Hamminke, März 2003

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Gender Mainstreaming in der Jugendarbeit“
Fachtagung, Festrede zum 10jährigen Bestehen des Mädchenzentrums, Haus Dacheröden
Erfurt, Mai 2003

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Soziale Arbeit und Sozialpädagogik“
Lions- Club
Erfurt, Juni 2003

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Gender Training“
Feminismus Adée ? Gender Mainstreaming welcome?
Universität München und Petra Kelly Stiftung
München, 08. Juni 2003

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Frauen und Recht“
Aufaktveranstaltung zu den Aktionswochen zu Frauen und Recht, Rathaus Siegen
Siegen, November 2003

Spieß, Gesine:

Vortrag: „ Und die Frauen haben doch Recht“
Aktionswochen zu Frauen und Recht, Rathaus Duisburg Gleichstellungsstelle
Duisburg, Dezember 2003

Stange, Karl-Heinz; Oelze, Claudia:

„Tipps für Hörgeschädigte“
Thüringer Ministerium für Soziales und Gesundheit (Hg.), überarbeitete 2. Auflage
Erfurt, 2002

Stange, Karl-Heinz:

„AU - Fallmanagement. Langzeiterkrankte optimal wieder eingliedern“
In: AOK Praxis Aktuell 2/2002
2002

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Case - Management in der Gesetzlichen Krankenversicherung“
Fachtagung der AOK Thüringen
Erfurt, Mai 2002

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Auswirkungen der Servicestellen nach SGB IX auf die Beratung chronisch Kranker und behinderter Studierender“
Deutsches Studentenwerk, Fortbildungsveranstaltung für die Behindertenbeauftragten der Hochschulen
Göttingen, September 2002

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Gewalt gegen behinderte Menschen“
Fachhochschule Erfurt
Erfurt, November 2002

Stange, Karl-Heinz:

„Rehabilitationsforschung in Thüringen“
LVA Thüringen (Hrsg.)
Erfurt, 2003

Stange, Karl-Heinz:

„Entwicklung und Perspektiven des Fallmanagements in der Gesetzlichen Krankenversicherung (Teil 1)“
In: SF Medien. Zeitschrift für berufliche Bildung in der Krankenversicherung 141/2003, S. 79 – 90
2003

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Entwicklungsstand und Perspektiven der Rehabilitationsforschung in Thüringen“
LVA Thüringen, Thüringer Arbeitskreis Rehabilitation und Gesundheit
April 2003

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Kooperationsprobleme und Kooperationsmöglichkeiten von Gesundheitsberufen“,
Fachtagung „Ergotherapie und Rehabilitation in der Forensischen Psychiatrie“
Moringen, Oktober 2003

Stange, Karl-Heinz:

Vorträge: „Chronische Schmerzen - Folgen und Bewältigungsstile“
Schmerzsymposien der AOK Thüringen
Erfurt; Eisenach und Weimar, Mai, August, November 2003

Stickelmann, Bernd:

„Rechtsorientierte Jugendliche und Gewalt - Der Stellenwert der peer-group“
In: Thüringer Justizministerium (Hrsg.): "Bis hierher und wie weiter?" Pädagogische Konzepte zum professionellen Umgang mit Rechtsextremisten
Erfurt, 2002

Stickelmann, Bernd:

„Handlungsforschung und Schulsozialarbeit“
In: Fachlexikon der sozialen Arbeit, Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge, 5. Aufl.
Frankfurt, 2002

Stickelmann, Bernd, Frühauf, H.P. (Hrsg.):

„Kindheit und sozialpädagogisches Handeln - Auswirkungen der Kindheitsforschung“
Juventa Verlag
Weinheim und München, 2003

Stickelmann, Bernd:

„Sozialpädagogische Zugänge zur Kindheit“
In: „Kindheit und sozialpädagogisches Handeln - Auswirkungen der Kindheitsforschung“
Juventa Verlag, S. 7-37
Weinheim und München, 2003

Stickelmann, Bernd; Frühauf, H.P.:

„Professionelles Wissen über Kinderarmut in Einrichtungen. Ergebnisse einer Untersuchung und Perspektiven für Sozialpädagogisches Handeln“

In: „Kindheit und sozialpädagogisches Handeln - Auswirkungen der Kindheitsforschung“

Juventa Verlag, S. 151-183

Weinheim und München, 2003

6.7 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen

Berndt, Thomas:

„Wettbewerbsvorteile durch innovative Logistikkonzepte - auch für kleine und mittelständische Unternehmen“

In: Logistik im Wandel - Neue Initiativen durch Partnerschaft zwischen Einkauf und Logistik-Dienstleister in Industrie und Handel. Tagungsband zu den Erfurter Logistiktage 03. - 04.06.2002
Erfurt, 2002

Berndt, Thomas:

Vortrag: „Andere Städte - anderer Verkehr: Beobachtungen in Istanbul“
Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft
Dresden, 18. April 2002

Berndt, Thomas:

„Statement zur Ausbildung im Projektmanagement“
In: Projektmanagement – Reflektionen Profilanalyse 2003. Gemeinschaftliche Studie zum Status von Projektmanagement in der Wirtschaft und an Studieneinrichtungen. Arbeitskreis Projektmanagement im Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure e. V., S. 21
2003

Berndt, Thomas; Gather, Matthias :

„Perspektiven von Eisenbahnstrecken im Nebennetz“
In: Innovative Forschung und Lehre im Dienste einer nachhaltigen und integrierten Verkehrspolitik. Sonderausgabe der Schriftenreihe der Deutschen verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e. V. aus Anlaß der Internationalen Fachmesse „transport logistic“ vom 20. bis 24. Mai 2003, S. 123 -140
Berlin, München, 2003

Berndt, Thomas:

Vortrag: „Internationale Erfahrungen mit der Vernetzung im ÖPNV“
16. Gothaer Technologenseminar
Gotha, 06. November 2003

Berndt, Thomas:

Vortrag: „Absolventen des Fachbereiches Verkehrs- und Transportwesen als „Standortfaktoren““
Unternehmens-Kontakt-Tag der Fachhochschule Erfurt in Zusammenarbeit mit dem Automobilzulieferer e. V.
Erfurt, 12. November 2003

Berndt, Thomas:

„Mit der Transsib nach Omsk zur Eisenbahn-Uni - Erfahrungsbericht von einer ungewöhnlichen Expedition“
Interview im Deutschlandfunk
3. Dezember 2003

Власенко С.; Берндт Т.:

Ключевые задачи реформирования железнодорожного транспорта. – Новосибирск: Вусы Сибири и Далнево Востока Транссибу. Тезисы докладов региональной научно-практической конференции 27-29. ноября 2002, стр. 14

Власенко С.; Берндт Т.:

Грузовые перевозки по железным дорогам Евразии: новые перспективы. – Екатеринбург: Типография Уральского государственного университета путей сообщения, Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта. Материалы научно-технической конференции, посвящённой 125-летию Свердловской железной дороги, 2003, том 2, стр. 42 – 46.

Boden, Cordula; Bernhardt, Felix :

Vortrag: „Weiterentwicklung des Internetangebotes der FH-Erfurt durch die Durchführung von Sondermaßnahmen und Schulungen“

HWP-Workshop „Neue Medien in der Hochschullehre“

Jena, 10. Oktober 2002

Boden, Cordula; Kill, Heinrich:

„E-Learning und Regionalentwicklung“

Regionalentwicklung in der Wissensgesellschaft, Chancen für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, Hrsg. Michael Schädlich, Jörg Stangl, S.99-109, Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hannover, 2003

Boden, Cordula:

Vortrag: „IT-Schulung für Dozenten und Mitarbeiter an der FH-Erfurt“

Learntec 2003, Bildungsportal-Thüringen

Karlsruhe, 2003

Boden, Cordula; Bernhardt, Felix:

Vortrag: „E-Learning in der Lehre und in der Weiterbildung an der FH-Erfurt“

HWP-Workshop „Neue Medien in der Hochschullehre“

Ilmenau, 01. Oktober 2003

Boden, Cordula:

„Warum E-Learning und Einsatz neuer Medien?“

Workshop IWT GmbH

Erfurt 16. Dezember 2003

Flaig, Jörn:

„Events - attraktive Ziele der Freizeitmobilität“

In: Stadt Region Land 73, Tagungsband des 3. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“ 2002 - AMUS 2002 am 25.-26.07.2002, Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen Aachen, 2002

Flaig, Jörn; Gather, Matthias:

„Strukturierung der Lokalen Agenda 21 mit Prozessindikatoren – Ein Ansatz aus Thüringen“

In: „RaumPlanung“, Ausgabe 101, S. 82-85

Dortmund, 2002

Flaig, Jörn; Schiefelbusch, Martin:

„Event travel – patterns, issues and challenges for new tourist and transport solutions“

In: Tagungsband der Konferenz: „Leisure futures“

Innsbruck, April 2002

Flaig, Jörn; Schiefelbusch, Martin:

Vortrag: „Event Travel - Patterns, Issues And Challenges for New Tourist and Transport Solutions“

Tagung „Leisure Futures“

Innsbruck, 13. April 2002

Flaig, Jörn:

Vortrag: „Agenda- Prozesse in Thüringen“

Tagung "Rio+10 - Ergebnisse aus 10 Jahren Agenda- Prozess in Thüringen" der Heinrich-Böll-Stiftung Thüringen

Erfurt, 06. Juni 2002

Flaig, Jörn:

„Über die Pflicht zur Perfektion im Freizeitverkehr - Verführung zu neuen Verhaltensmustern“

In: "taz - die tageszeitung", Gastkommentar in der Serie: „Zukunft des Nahverkehrs“, S. 31

29. Juni 2002

Flaig, Jörn:

Vortrag: „Events - attraktive Ziele der Freizeitmobilität“

3. Aachener Kolloquium "Mobilität und Stadt" - AMUS 2002 des Instituts für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen

Aachen, 26. Juli 2002

Flaig, Jörn:

Vortrag: „Event tourism - traffic behavior and action motivations“

„Tourism and leisure research in the new millenium: progress in the german and english speaking worlds“ - Konferenz des Arbeitskreises Freizeit- und Tourismusgeographie der Deutschen Gesellschaft für Geographie und der Geography of Leisure and Tourism Research Group der Royal Geographical Society/Institute of British Geographers

Münster, 15. September 2002

Flaig, Jörn:

Vortrag: „Marketing für die Region mittels attraktiver Mobilitätsangebote? – Ein Konzeptansatz aus Thüringen“

Zweites Wissenschaftssymposium der Bundesvereinigung City- und Stadtmarketing Deutschland e. V. (bcsd) am Geographischen Institut der Universität Göttingen

Göttingen, 13. - 14. November 2003

Gather, Matthias:

„Szenarien einer umweltgerechten Güterverkehrspolitik - Handlungsoption oder Schimäre?“

In: DEITERS, Jürgen (Hrsg.) Umweltgerechter Güterverkehr. Handlungsansätze auf staatlicher, kommunaler und betrieblicher Ebene. Osnabrücker Studien zur Geographie Band 20. S. 12-22

2002

Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas:
„Freizeitverkehr als Gegenstand der Mobilitätsforschung“
In: GATHER, M.; KAGERMEIER, A. (Hrsg.): Freizeitverkehr. S. 9-12
2002

Gather, Matthias:
„Verkehrsentwicklung in den Neuen Bundesländern. Ein Überblick“
In: GATHER, M.; KAGERMEIER, A.; LANZENDORF, M. (Hrsg.): Verkehrsentwicklung in den Neuen Bundesländern, S. 3-17
2002

Gather, Matthias:
„Die raumordnerischen und regionalen Wirkungen des TEN, Teil Schiene für Thüringen“
In: Thüringer Staatskanzlei (Hrsg.): Wege in die Zukunft. Die Bedeutung des Transeuropäischen Schienennetzes für Thüringen. S.41-55.
Erfurt, 2002

Gather, Matthias; Rebstock, Markus; Sommer, Sebastian:
„Regionale Effekte der Stilllegung von Eisenbahnstrecken“
In: ROSTOFF – Informationen zur Landesplanung und Raumordnung in Thüringen. S. 10 - 11
Erfurt, 2002

Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas (Hrsg.):
„Freizeitverkehr. Hintergründe, Probleme, Perspektiven = Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 1“
Mannheim, 2002

Gather, Matthias:
„Die Strategische Umweltprüfung von Verkehrsplänen – Anwendungsbereich, Methoden und Perspektiven der neuen EU-Richtlinie“
In: Internationales Verkehrswesen (54) 1+2/2002. S. 28-33
Hamburg, 2002

Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas; Lanzendorf, Martin (Hrsg.):
„Verkehrsentwicklung in den Neuen Bundesländern“
Ergebnisse der Jahrestagung des Arbeitskreises Verkehr der Deutschen Gesellschaft für Geographie vom 17.-19. Mai 2001 in Erfurt. Erfurter Geographische Studien. Band 10
Erfurt, 2002

Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas; Lanzendorf, Martin (Hrsg.):
„Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung“
(Schriften des AK Verkehr der DGfG)
Mannheim, 2002

Gather, Matthias; Knoll, Claudia; Müntz, Stefan; Schmidt, Catrin:
„SUP-Methodik für die Regionalplanung im Test“
In: UVP - Report, Nr. 3, S. 74-75
2003

Gather, Matthias; Rauh, Wolfgang; e.a.:

„Wirtschaftsfaktor Verkehrsinfrastruktur. = VCÖ“

(Hg.): Wirtschaftsfaktor Verkehrsinfrastruktur – Chance und Risiken für Regionen. Wissenschaft & Verkehr 4/2003

Wien, 2003

Gather, Matthias:

„Erreichbarkeiten und Einwohnerpotentiale Zentraler Orte – Ein Ansatz aus Thüringen“

In: Raumforschung und Raumordnung, 61. Jg., Heft 3, S.211-223

Hannover, 2003

Kortschak, Bernd Helmut:

„CARGO NET – Die Alternative zum Abrollberg bei der Zugbildung“

In: CZ-INTERMODAL & Logi 2002 (eds.): Proceedings, Praha 17th-18th October 2002, pp.58–67
2002

Kortschak, Bernd Helmut:

„Kostenwirtschaftliche Fehlkonstruktionen der Verkehrspolitik“

In: Seicht, Gerhard (Hrsg.): Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2002, S. 652-662

Wien, 2002

Kortschak, Bernd Helmut:

“10 Years Logistics in Cental and Eastern Europe”

In: Chdabra, Petr; Springer, Reiner (eds.): Proceedings of the 10th Annual Confence on Marketing and Business Strategies for Central and Eastern Europe, December 5-7, 2002, Vienna, pp.326-332

Wien, 2002

Kortschak, Bernd Helmut:

„EG-Verordnung 178/2002 EAN-Welt mit NVE gerüstet“

In: Coorganisation 22 (2003) 1, S. 28-31

2003

Kortschak, Bernd Helmut:

„Servicestrategien: Flexibilität, Kosten, Qualität und Zeit als Wettbewerbsvorteile“

In: Merkel, H.H.; Bjelicic, B.(Hrsg.): Festschrift für Prof. Dr. Gösta-B. Ihde zum 65. Geburtstag, S. 53-61

München, 2003

Kortschak, Bernd Helmut:

„Transportketten und Supply-Chain-Management“

In: Seicht, Gerhard (Hrsg.): Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2003, S. 361-376

Wien, 2003

Kortschak, Bernd Helmut:

„Nowaja Technologija formirowanija poesdov CARGO NET“

In: Westnik, Inschenierow elektromechanikow schelesnodoroschnowo transporta, Vitusk 1, S. 212-214

Samara/ Russland, 2003

Kortschak, Bernd Helmut:

„Lkw-Maut: Das Kind mit dem Bade ausgeschüttet?“

In: Sonderbeilage transport logistic Deutsche Verkehrs-Zeitung (DVZ) 57 (2003) 60, S. 59

20. Mai 2003

Küpper, Swantje-Angelika; Mörner, Jörg von:

„Virtuelle Mobilität – Hoffen und Bangen“

In: Planerin, Fachzeitschrift für Stadt-, Regional- und Landesplanung, Heft 4
2002

Küpper, Swantje-Angelika; Mörner, Jörg von:

„Mobil sein – Momentaufnahme Nahverkehr“

In: Planerin, Fachzeitschrift für Stadt-, Regional- und Landesplanung, Heft 4
2003

Müller, Simone; Pfannerstill, Elmar:

Poster: „Ermittlung des Verkehrszustandes mit Hilfe des korrelativen Verfahrens“

Erfurt, August 2002

Müller, Simone; Pfannerstill, Elmar:

Laborbericht: „Anwendung des Korrelationsverfahrens zur Bestimmung von Reisezeiten im Straßennetz“

Fachhochschule Erfurt, Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen
Erfurt, Dezember 2003

Sinning, Heidi; Nährlich, S.; Pröhl, M.; (Hrsg.):

„Bürgerorientierte Kommunen in Deutschland - Anforderungen und Qualitätsbausteine. Ergebnisse und Perspektiven des Netzwerkes CIVITAS“

Bd. 3, Verlag Bertelsmann Stiftung
Gütersloh, 2002

Sinning, Heidi; Pröhl, M.:

„Good Governance und Bürgergesellschaft. Verwaltungsmodernisierung, Bürgerorientierung und Politikreform als zentrale Anforderungen an Kommunen“

in: Pröhl, M.; Sinning, H.; Nährlich, S.“ (Hg.): Bürgerorientierte Kommunen in Deutschland - Anforderungen und Qualitätsbausteine“, Bd. 3,

Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 17-27
Gütersloh, 2002

Sinning, Heidi; Wiedenhöft, K.:

„Netzwerke als Katalysator für Bürgerorientierung – Funktionen und Erfahrungen des Netzwerkes CIVITAS“

in: Pröhl, M.; Sinning, H.; Nährlich, S.“ (Hg.): Bürgerorientierte Kommunen in Deutschland - Anforderungen und Qualitätsbausteine“, Bd. 3,

Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 85-97
Gütersloh, 2002

Sinning, Heidi:

Vortrag: "Verwaltungsmodernisierung und Planungskommunikation – neue Medien als Herausforderung“

Fachtagung Universität Dortmund

Dortmund, September 2002

Sinning, Heidi:

Vortrag: "Planung in Zeiten des Wandels? Strategisches Planungsmanagement zwischen nachhaltiger Steuerung und marktorientierter Projektentwicklung"

Technische Universität Berlin

Berlin, Juli 2002

Sinning, Heidi:

Vortrag: "Stadtmanagement – zwischen New Public Management und bürgerorientierter Kommune"

Fachtagung der Bundesvereinigung City- und Stadtmarketing Deutschland

Hagen, Oktober 2002

Sinning, Heidi:

Vortrag: "Qualitätsmanagement für Kommunen", Fachtagung des Städtetags und des Sozialministeriums Baden-Württemberg

Nürtingen, November 2002

Sinning, Heidi; Pflüger, F; Selle, K.:

„Reale und virtuelle Welten verbinden – Ausgangspunkte und Herausforderungen zur Integration neuer Medien in eine Kommunikationsstrategie“

In: Sinning, H.; Selle, K.; Pflüger, F. (Hrsg.): „Neue Medien und Bürgerorientierung. Anforderungen, Strategien und Praxisbeispiele“

Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 10-15

Gütersloh, 2003

Sinning, Heidi:

„Kommunikative Planung. Leistungsfähigkeit und Grenzen am Beispiel nachhaltiger Freiraumpolitik in Stadtregionen“

In: Stadtforschung aktuell, Bd. 85, Verlag Leske + Budrich

Opladen, 2003

Sinning, Heidi; Pflüger, F; Selle, K. (Hrsg.):

„Neue Medien und Bürgerorientierung. Anforderungen, Strategien und Praxisbeispiele“

Verlag Bertelsmann Stiftung

Gütersloh, 2003

Sinning, Heidi; Wiedenhöft, K.:

„Evaluation kommunaler Beteiligungskultur. Wie lässt sich demokratische Teilhabe durch lokale Demokratiebilanzen weiterentwickeln?“

In: Verwaltung & Management, H. 6, S. 299-303

Gütersloh, 2003

Sinning, Heidi; Wiedenhöft, K.:

„Kommunikationsmöglichkeiten per Internet – Ein Überblick zu Formen und Verfahren der Information, Beteiligung und Kooperation“

In: Sinning, H.; Selle, K.; Pflüger, F. (Hg.): „Neue Medien und Bürgerorientierung. Anforderungen, Strategien und Praxisbeispiele“, Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 56-69

Gütersloh, 2003

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Urban Governance und Bürgergesellschaft – Qualitätsmanagement durch lokale Demokratiebilanz“
Kolloquium des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung NRW
Dortmund, Januar 2003

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Local Democracy – What exactly is it? The Role Model of the Citizen-oriented Community“
Internationale Konferenz des Auswärtigen Amtes und des Innenministeriums Mecklenburg-Vorpommern
Toila/Estland, Juli 2003

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Voraussetzungen und Strategien für eine erfolgreiche Bürgerbeteiligung via Internet“
IfR-Jahrestagung „Mehr Transparenz und Demokratie durch Planung im Internet“
Gelsenkirchen, September 2003

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Citizen panel and transport – experiences from the citizen panel for public transport in Hannover“
Internationale Tagung im Rahmen des EU-Projekts GUIDEMAPS der RWTH Aachen und der Universität für Bodenkultur Wien
Wien, November 2003

6.8 Fachbereich Versorgungstechnik

Kappert, Michael; Krah, T.:

Vortrag: „Technologiezentrum Erfurt – Energiekonzept“
Workshop Solares Bauen
Zwingenberg, 21. - 22. Februar 2002

Kappert, Michael:

Vortrag: „Basiswissen und Aufgabenstellung im Facility Management“
Fachtagung „Facility Management“
Erfurt, 23. Mai 2002

Kappert, Michael.:

Vortrag: „Technologiezentrum Erfurt – Ergebnisse der Validierung“
Workshop Solares Bauen
Ulm, 12. - 13. Februar 2003

Zylka, Christian:

Vortrag: „Majorisierung, Katalyse und Kryptografie“
Universität Leipzig
Leipzig, September 2002

Zylka, Christian:

Vortrag: „Erreichbarkeit in Diffusionsnetzen“
Max-Planck-Institut
Leipzig, Dezember 2003

6.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft**Drees, Norbert;** Kunze, F.H.:

„Horizontale Kooperation zwischen Herstellern von Markenartikeln innerhalb der Marketing-Kommunikation (Teil 1)“

In: Transfer 1/2002, S. 9-16 u. 40
2002**Drees, Norbert;** Kunze, F.H.:

„Horizontale Kooperation zwischen Herstellern von Markenartikeln innerhalb der Marketing-Kommunikation (Teil 2)“

In: Transfer 2/2002, S. 36-43
2002**Drees, Norbert** (Hrsg.):

„Kooperationen im Marketing“

Reihe: „Erfurter Hefte zum angewandten Marketing“, Heft 12;

Florian Hendrik Kunze: Horizontale Markenkooperation in der Marketingkommunikation - Grundlagen, Entscheidungsprozeß, Beispiele und Checkliste

Wolfgang Himmel: Co-Branding - eine neue Strategie in der Markenführung?

2002

Drees, Norbert (Hrsg.):

„Recht im Marketing“

Reihe: „Erfurter Hefte zum angewandten Marketing“, Heft 13;

Thomas C. Zerres: Rechtsrahmen einer marktorientierten Unternehmensführung.

Thomas C. Zerres: Kommentierte Literaturempfehlungen zum Marketingrecht.

2002

Drees, Norbert (Hrsg.):

„Customer Relationship Management“

Reihe: „Erfurter Hefte zum angewandten Marketing“, Heft 14;

Susanne Engelhardt: „Gestaltung von Kundenbeziehungen durch Customer Relationship Management und Permission Marketing“

Steffen Schwarz und Michael O. Schmutzer: „Customer Relationship Management - ein umsetzbares Konzept für den Mittelstand?“

2002

Drees, Norbert; Schiller, S.:

“Mystery Shopping”

In: Kamenz, U. (Hrsg.), Applied Marketing, S. 159-172
Berlin, 2003

Drees, Norbert:

„Bedeutung und Erscheinungsformen des Sportsponsoring“
In: Hermanns, A. u. Riedmüller, F., Sponsoring und Events im Sport, S. 47-66
München, 2003

Hüttche, Tobias:

„IAS für den Mittelstand – light, little oder gar nicht“
In: Betriebs-Berater 2002, S. 1804 – 1806
2002

Hüttche, Tobias:

„Virtual close – Ordnungsmäßigkeit virtueller Jahresabschlüsse“
In: Betriebs-Berater 2002, S. 1639 – 1642
2002

Hüttche, Tobias:

„Ratingkonformes Bilanzmanagement“
In: Bilanzbuchhalter und Controller 2002, S. 121 – 124.
2002

Hüttche, Tobias; von Brandis Henning:

„Lexikon der Rechnungslegung, Bilanzanalyse und Bilanzpolitik nach HGB und IAS/IFRS“
Stuttgart, 2003

Hüttche, Tobias; Halmburger, A.:

„Rechnungslegung im Einzel- und Konzernabschluss der GmbH“
In: Münchener Handbuch des Gesellschaftsrechts, Band 3, GmbH, 2. Auflage
München, 2003

Merforth, Klaus:

Vortrag: „Warum siedeln sich Unternehmen trotz massiver öffentlicher Förderung nicht in Problemzonen an?“
Friedrich Ebert Stiftung
Erfurt, 23. Mai 2002

Merforth, Klaus:

Vortrag: "Experiences of economical transformation from socialism to market economy – the German example"
Jamia Millia Islamia University
New Delhi/ Indien, 25. September 2002

Merforth, Klaus:

Vortrag: „Impacts of actual German economical problems on structure and development of the economy in the federal state of Thuringia“
Jamia Millia Islamia University
New Delhi/ Indien, 20. Oktober 2003

Schwarz, Steffen; Schmutzer, M.:

„Customer Relationship Management – ein umsetzbares Konzept für den Mittelstand?“
In: Erfurter Hefte zum angewandten Marketing, Heft 14
2002

Schwarz, Steffen; Engelhardt, S.:

„Die Bedeutung von Customer Relationship Management und Permission Marketing für die Managementpraxis“

In: Transfer – Werbeforschung & Praxis Nr. 3
2002

Schwarz, Steffen; Schmutzer, M.:

„Customer Relationship Management: Ein Konzept für den Mittelstand?“

In: Betriebswirtschaftliche Mandantenbetreuung 9/2003
2003

Zerres, Thomas:

„Das neue Kaufrecht“

In: Verbraucher und Recht (VuR), S. 3-15
2002

Zerres, Thomas:

„Stand des europäischen Verbrauchervertragsrechts – Entwicklungslinien bis zur Verbrauchsgüterkaufrichtlinie“

In: Juristische Arbeitsblätter (JA), S. 166-172
2002

Zerres, Thomas:

„Markenrecht – Wie Sie Markenwerte richtig schützen“

In: Science Factory (Absatzwirtschaft) 2/2002, S. 1-6
2002

Zerres, Thomas:

„Produkthaftung – Rechtsrahmen und Marketingrelevanz“

In: Der Betriebswirt – Theorie und Praxis für Führungskräfte – 2002, S. 24-34.
2002

Zerres, Thomas:

„Der Begriff des Sachmangels im neuen Kaufrecht“

In: Juristische Arbeitsblätter (JA) 2002, S. 713-718
2002

Zerres, Thomas:

„Die Bedeutung des Teilzeit- und Befristungsgesetzes in der Praxis“

In: Juristische Ausbildung (JURA) 2002, S. 512-520
2002

Zerres, Thomas:

„Kein Anspruch auf Teilzeit bei entgegenstehenden betrieblichen Gründen“

In: Fachanwalt Arbeitsrecht (FA), 2002, S. 234-238
2002

Zerres, Thomas:

„Direktmarketing – Rechtsrahmen und Marketingrelevanz“

In: Transfer – Werbeforschung und Praxis -, 3/2002, S. 14-19
2002

Zerres, Thomas:

„Die Bedeutung des Markenrechts für ein Markenmanagement“
In: Der Betriebswirt – Theorie und Praxis für Führungskräfte, in 4/2002, S. 20-27
2002

Zerres, Thomas:

„Rechtsrahmen des Marketing – kritische theoriegeleitete Analysen der Konsequenzen sich verändernder rechtlicher Rahmenbedingungen für die effiziente Gestaltung adaptiver und innovativer Konzepte einer marktorientierten Unternehmensführung als Ansatz einer neuen Marketingdisziplin“
In: Hamburger Schriften zur Marketingforschung, Band 18
München, Mering, 2002

Zerres, Thomas:

„Marketingrecht – Rechtsrahmen einer marktorientierten Unternehmensführung“
Vahlen Verlag
München, 2002

Zerres, Thomas:

„Rechtsrahmen einer marktorientierten Unternehmensführung“
In: Erfurter Hefte zum angewandten Marketing (Hsrg. N. Drees, FH Erfurt), S. 3-28
Erfurt, 2002

Zerres, Thomas; Zerres, M.:

„Der Analysebedarf an der Schnittstelle von Marketing und Recht nimmt zu“
In: Absatzwirtschaft – Zeitschrift für Marketing, S. 54
Düsseldorf, 2002

Zerres, Thomas; Zerres, M. (Hrsg.):

Ergebnisbericht der Seminarveranstaltung „Recht des Marketing“ im Master-Studiengang „Entrepreneurship“ (Schwerpunkt Marketing) an der Hamburger Universität für Wirtschaft und Politik, Sozialökonomische Texte
Hamburg, 2002

Zerres, Thomas:

„Garantien und Haftungsbeschränkungen beim Unternehmenskauf nach neuem Recht“
In: Zeitschrift für die Anwaltspraxis (ZAP), Heft 1/2003, Fach 3, S. 219-226
2003

Zerres, Thomas; Hauck, Hans-Christian:

„Verflechtungsprobleme im Maklerrecht“
In: Zeitschrift für Immobilienrecht (ZfIR), S. 137-142
2003

Zerres, Thomas:

„Schuldrechtsreform - Haftungsausschlüsse und -beschränkungen beim Unternehmenskauf“
In: Monatszeitschrift für Deutsches Recht (MDR), S. 368-372
2003

Zerres, M.; **Zerres, Thomas:**

„Integratives Rechtsmanagement: Den Spielraum nutzen“

In: Absatzwirtschaft, S. 68

2003

Zerres, Thomas:

„Das Recht auf Nacherfüllung im deutschen und englischen Kaufrecht vor und nach Umsetzung der Verbrauchsgüterkaufrichtlinie“

In: Recht der Internationalen Wirtschaft (RIW), 2003, S. 746-757

2003

7 Diplomarbeiten (Auswahl)

7.1 Fachbereich Architektur

Bechenie, F.; Erdmann, J.; Trapp, C.:
„Bebauungs- und Nutzungskonzept Baulücke Pergamentergasse, Erfurt“
(Prof. Ulf Hestermann)

Fichtner, A.; Kaczmarek D.; Kaiser C.; Lindner T.:
„Besondere Orte: Friedhof mit Aussegnungshalle - neue Konzepte für Sepulkralkultur“
(Prof. Dr.- Ing. Birgitt Zimmermann)

Fliegner, G.; Hesse, N.; Levie, H.; Sauerbrey, R.:
„Gartenstadtsiedlung „ Am schmalen Rain“ in Gotha – Konzepte zur nachhaltigen Entwicklung und Erweiterung einer Genossenschaftssiedlung aus den 20 er Jahren“
(Prof. Ulf Hestermann)

Hagemann, A.; Kramer, A.; Sager, L.; Waiß, S.:
„Baulückenschließung in Erfurt – Nutzungs-, bauliches, und wirtschaftliches Konzept für eine Projektentwicklung im Bahnhofsviertel, Erfurt“
(Prof. Ulf Hestermann)

Mitlacher, J.:
„Altengerechtes Wohnen in Berlin“
(Prof. Ulf Hestermann)

7.2 Fachbereich Bauingenieurwesen

Alberts, T.:

„Entwicklung des Griffigkeitsverhaltens von Asphaltdeckschichten“

(Prof. Dr.-Ing. Elk Richter)

Carl, C.:

„Kostenermittlungen im Hochbau am Beispiel des Neubaus der Laborhalle der Fachhochschule Erfurt“

(Prof. Dr.-Ing. Helmut Haenes)

Grosch, R.:

„Untersuchung zur Instandsetzung des Stahltragwerkes der Halle 3 der DB AG Kassel“

(Prof. Dr.-Ing. Rainer Matthes)

Leidenfrost, B.:

„Instandhaltung von städtischen Gleisanlagen gezeigt am Beispiel Querschwellengleis in Erfurt“

(Prof. Dr.-Ing. Hartmut Münch)

Müller, C.:

„Tiefe Baugruben im Grundwasser“

(Prof. Dr.-Ing. Ralf Lippomann)

Reim, E.:

„Umwelt- und bautechnische Untersuchungen zur Sanierung von Teerseen“

(Prof. Dr.-Ing. Ralf Lippomann)

Schneider, G.:

„Anwendung von GPS-Systemen bei komplexen Aushubprozessen“

(Prof. Dr.-Ing. Ulrich Neuhof)

7.3 Fachbereich Gartenbau

Eberhardt, M.:

„Resonante bio-physikalische Technologien im Obstbau“

(**Prof. Dr. habil. Siegfried Müller**, Monika Möhler)

Jäger, M.:

„Vergleich organischer und mineralischer Düngung von Petroselinum crispum im Topfversuch“

(**Prof. Dr. habil. Siegfried Müller, Christina Kühn**)

Kaiser, S.:

„Vergleichende Untersuchungen zum Stickstoffgehalt und Chlorophyllgehalt in den Blättern von Apfelbäumen“

(**Prof. Dr. habil. Siegfried Müller,**)

Seyler, C.:

„Möglichkeiten der Vorbeugung gegen die Cyclamenwelke unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes mikrobieller Antagonisten“

(**Prof. Dr. Wilhelm Dercks**)

Terhoeven - Urselmans, A.:

„Erfahrungen zum Einsatz von alternativen Verfahren zur Bekämpfung der Zitruschmierlaus in Ficus benjamina“

(**Prof. Dr. Wilhelm Dercks**)

7.4 Fachbereich Konservierung und Restaurierung

Berger, D.:

„Das Epitaph der Familie von Berlepsch zu Kleinurleben - Untersuchungen - Ursachenanalyse. Konzeption zur Wiederaufstellung und zur Präsentation der fragmentarischen Farbfassung“
(Prof. Thomas Staemmler)

Bethke, J.; Ebertowska, E.:

„Die abgenommenen Putzmosaiken aus dem Damenbad im ehemaligen Admiralspalast in Berlin. Technologische Untersuchung, Konzepterstellung zur Konservierung/Restaurierung und die Entwicklung geeigneter Ergänzungsmörtel für die Fehlstellenbehandlung“
(Prof. Dr. Peter van Treeck)

Böttcher, C.:

„Weiterführende Untersuchungen zu Material und Werktechnik des steinernen Vesperbildes des Magdeburger Domes sowie Erarbeitung einer Restaurierungskonzeption für die Skulptur und deren Umsetzung an einer Probefläche“
(Prof. Thomas Staemmler)

Fontanive, N.:

„Das Herderzimmer im Stadtschloss zu Weimar aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Maßnahmekonzeption zur Konservierung und Restaurierung des Stuckmarmors und der übrigen Raumfassung“
(Prof. Dr. Christoph Merzenich)

Görgner, M.:

„Die nazarenischen Wandmalereien im Herderzimmer des Weimarer Residenzschlosses. Erstellung eines Maßnahmekonzeptes zur Konservierung und Restaurierung mit exemplarischer Umsetzung an einem Wandbild“
(Prof. Dr. Christoph Merzenich)

Gräbitz, Y.:

„Chinesische Tapete (18. Jahrhundert) aus dem Sommerpalais in Greiz (Thüringen)“
(Prof. Dr. Meinhard Landmann)

Raecke, S.:

„Die Skulpturen in der Nordportalvorhalle Stadtilmer Stadtkirche, Untersuchung, Konservierung und Restaurierung beider Bildwerke“
(Prof. Thomas Staemmler)

Scheibner, S.:

„Gestaltungs- und Ausführungstechnik einer mitteldeutschen Werkstatt um 1517 am Beispiel der Glasmalereien der Dorfkirche in Altendorf/Thüringen, ihre Zustandsphänomene und Konservierungsaspekte“
(Prof. Dr. Peter van Treeck)

Siegmund, S.:

„Die Sitzende Muttergottes mit Kind aus der evangelischen Katharinenkirche in Schwäbisch Hall. Untersuchung der Fassungen und Ausarbeitung eines Restaurierungskonzeptes“

(Prof. Dr. Sabine Maier)

Sterzing, N.:

„Die Untersuchung und Restaurierung eines Glasgemäldes aus der St. Viti-Kirche zu Wechmar, mit dem Schwerpunkt der Integration von Malereifehlstellen und Ergänzungen des 20. Jahrhunderts“

(Prof. Dr. Peter van Treeck)

Zwetkow, P.:

„Konservierung und Teilrestaurierung einer altägyptischen Scheintür – Die Problematik eines stark fragmentarischen Kalksteinreliefs in einer Lehrschaue, Diskussion der plastischen Retusche und Rekonstruktion“

(Prof. Thomas Staemmler)

7.5 Fachbereich Landschaftsarchitektur

Amft, R.:

„Neophyten in Thüringen und ihre Behandlung aus Sicht des Naturschutzes“
(Prof. Dr. Norbert Müller)

Behne, U.:

„Bewertende Analyse einer niedersächsischen Unternehmung des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaues im Hinblick insbesondere auf das interne Rechnungswesen“
(Hon.-Prof. Alwin-Eugen Porak, Prof. Kurt-Friedrich Blank)

Beindorf, S.:

„Freiflächen am Schloss Bischofstein in Lengenfeld am Stein. Historische Analyse, Denkmalwürdigkeit und gartendenkmalpflegerisches Rahmenkonzept; gartendenkmalpflegerische Zielstellung, Entwicklungskonzept und Maßnahmenkonzept für den Innenhof und den westlichen Parterrebereich“
(Prof. Frank Blecken)

Benzler, A.:

„Das verwendungsorientierte Studium der Landschaftsarchitektur ist wissenschaftlich begründet (Präambel der Studienordnung von 1997). Diskutieren Sie den wissenschaftstheoretischen Bezugsrahmen“
(Prof. Kurt-Friedrich Blank, Hon. Prof. Alwin-Eugen Porak)

Bode, H.:

„Analyse des Außenfreiraumes einer Seniorenwohnanlage unter Reflektion des Gleichstellungsgesetzes und der DIN 18030 "neu" auf Barrierefreiheit. Entwicklung eines Konzeptes und Entwurfes für die Gesamtanlage des Wohnheimes "Heiliger Geist" in Heiligenstadt“
(Prof. Kurt-Friedrich Blank, Prof. Dr. Gerlinde Krause)

Bolze, J.:

„Bau und Pflege von Rasenreitplätzen“
(Prof. Gert Bischoff, Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer)

Buckreus, C.:

„Entwurf zu den Außenanlagen der Real- und Grundschule Jena-Winzerla unter Einbeziehung des städtebaulichen Umfeldes sowie unter Beachtung der Stadtumbau-Konzeption der Stadt Jena“
(Prof. Dr. Gerlinde Krause, Prof. Dr. Andreas Naumann)

Burmeister, B.:

„Wirkung von Gehölzvegetation bei extremen Hochwasserereignissen“
(Prof. Rolf Johannsen, Prof. Dr. Wolfgang Borchardt)

Ebner, S.:

„Untersuchungen ausgeführter ingenieurbioologischer Böschungssicherungen im oberen Addatal/Italien; Planung einer Böschungssicherung“
(Prof. Rolf Johannsen, Prof. Dr. Wolfgang Borchardt)

Eck, S.:

„Gärten am Kloster Bronnbach im Taubertal. Historische Analyse, Denkmalwürdigkeit, Nutzungskonzept, gartendenkmalpflegerische Zielstellung und Rahmenkonzept; Entwicklungskonzept und generelles Maßnahmenkonzept“

(Prof. Frank Blecken)

Glink, C.A.:

„Historische Kulturlandschaftselemente und Kulturlandschaftswandel im Drei-Gleichen-Gebiet“

(Prof. Dr. Catrin Schmidt, Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer)

Heinrich, C.:

„Gärten und umgebende Landschaft am Schloss Vorderort in Mansfeld/Sachsen-Anhalt. Historische Analyse, Denkmalwürdigkeit, gartendenkmalpflegerisches Rahmenkonzept; gartendenkmalpflegerische Zielstellung, Entwicklungskonzept und Maßnahmenkonzept für die Gärten am Schloss“

(Prof. Frank Blecken)

Herrenbrück, T. J.:

„Entwicklung eines Pflegekonzeptes für die Anlagen der Stiftung Insel Hombroich“

(Prof. Gert Bischoff, Prof. Horst Schumacher)

Herzog, K.:

„Gärten am Schloss Beichlingen - historische, bauliche und gartenkünstlerische Entwicklung sowie Denkmalwürdigkeit, gartendenkmalpflegerische Zielstellung, Nutzungskonzept, Entwicklungskonzept und Maßnahmenkonzept für den inneren Schlossbereich“

(Prof. Frank Blecken)

Jeschke, M.:

„Konzept für das historisch bedingte Wegesystem unter dem Aspekt von räumlichen Wahrnehmungsqualitäten und adäquaten Nutzungsangeboten für die umgebenen Areale des Branitzer Kernparkes“

(Prof. Dr. Andreas Naumann)

John, T.:

„Fließgewässerentwicklung im Nationalpark Hochharz: Leitbildentwicklung, Aufnahme anthropogener Störelemente und Renaturierungsplanung in ausgewählten Bereichen der Ilse“

(Prof. Dr. Catrin Schmidt, Prof. Rolf Johannsen)

Kleemann, D.:

„Grüngürtelsystem für Bad Langensalza“

(Prof. Horst Schumacher)

Miersch, A.:

„Untersuchungen zur Einbindung von drei großen Autobahnbrücken in Natur und Landschaft – Planung zur Einbindung einer neuen Autobahnbrücke“

(Prof. Rolf Johannsen, Prof. Dr. Andreas Naumann)

Meyer, P.:

„Islamisches Gräberfeld auf dem Hauptfriedhof Erfurt. Bedeutung der Islamischen Bestattung und Neuplanung eines Islamischen Gräberfeldes“

(Prof. Frank Blecken)

Oestreicher, I.:

„Entwicklung eines strukturellen Grünkonzeptes unter Einbeziehung der historischen und naturräumlichen Beziehungen für den an die "Bahninsel" der Stadt Heidelberg angrenzenden Landschaftsbereich“

(Prof. Kurt-Friedrich Blank, Prof. Dr. Andreas Naumann)

Pester, C.:

„Entwurf zur Renaturierung des Allergrundes in Chemnitz-Lichtenwalde unter Berücksichtigung der Auswertung zweier Referenzgewässer“

(Prof. Rolf Johannsen, Prof. Dr. Norbert Grosser)

Roethig, M.:

„Stadtbiotopkartierung in Südafrika“

(Prof. Dr. Norbert Müller)

Rost, V.:

„Stadtbiotopkartierung in Südafrika“

(Prof. Dr. Norbert Müller)

Schmidt, S.:

„Kulturlandschaftswandel und historische Kulturlandschaftselemente im Raum Weissensee (Thüringer Becken)“

(Prof. Dr. Catrin Schmidt, Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer)

Schwarz, M.:

„Temporäre Nutzungs- und Gestaltungspotenziale innerstädtischer, brach liegender Freiflächen – am Beispiel Arnstadt“

(Prof. Horst Schumacher)

Seiler, C.:

„Historischer Lustgarten und Kastanienwäldchen Wernigerode/Harz - historische Analyse, Denkmalwürdigkeit, Nutzungskonzept, Zielstellung, denkmalpflegerisches Rahmenkonzept und generelles Maßnahmenkonzept“

(Prof. Frank Blecken)

Stiewe, B.:

„Der Mitarbeiter im Galabau-Unternehmen als Schlüsselkapital. Entwicklung eines Konzeptes zur mitarbeiterorientierten Führung anhand einer beispielhaften Analyse eines mittleren Galabau-Unternehmens - Das Spannungsfeld zwischen Organisation und Kommunikation“

(Prof. Kurt-Friedrich Blank)

Stosius, T.:

„Garten der Villa Reuterweg 3 in Eisenach - Gartendenkmalpflegerische Analyse, Denkmalwürdigkeit, Zielstellung, Entwicklungskonzept, Maßnahmenkonzept und Vorschläge für die Pflanzenverwendung“

(Prof. Frank Blecken)

Zwätz, I.:

„Freiraumkonzeption für die Außenanlagen der Förderschule Erfurt Nord Karlstraße“

(Prof. Dr. Andreas Naumann, Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Krenzer)

7.6 Fachbereich Sozialwesen

Bräuner M.:

„Erlebnispädagogik in der Arbeit mit rechtsextremen Jugendlichen“

(Prof. Günter Pleiner)

Düring, D.:

„Akzeptanz durch Diffusion? Thematische Verschiebungen innerhalb eines Modellprogramms zur Einführung integrierter und flexibler Hilfen (empirische Arbeit)“

(Prof. Dr. Friedhelm Peters)

Eder, T.:

„Projektkonzept >Schule mal anders< - Integration jugendlicher SpätaussiedlerInnen“

(Prof. Dr. Cäcilia Rentmeister)

Graichen, N.:

„Berufliche Qualifikationsmöglichkeiten hörgeschädigter Menschen“

(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

Gröckel C., Ermisch C.:

„Armut macht krank. Krankheit und Wohnungslosigkeit unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Versorgungslage und dem realen Bedarf psychisch kranker Wohnungsloser“

(Prof. Dr. Marlene Bock)

Hager, S.:

„4Uman goes public. Konzeption und Realisierung einer PR-Kampagne für eine Themenplattform zu Männergewalt in Partnerschaften“

(Prof. Dr. Cäcilia Rentmeister)

Helm, C.:

„Schädel-Hirn-Verletzungen. Psychosoziale Auswirkungen und Rehabilitationsmöglichkeiten“

(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

Hummel S. / Ziebach T.-J.:

„Erlebnispädagogik in der Schule – Ein Starhilfeprogramm für SchülerInnen der 5. Klasse“

(Prof. Günter Pleiner)

Krönert, K.:

„Dialyse - Situation chronisch nierenkranker Menschen und psychosoziale Unterstützungsmöglichkeiten in der ambulanten Versorgung“

(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

Kyncl, L.:

„Essstörung Adipositas. Ursachen, Folgen und Therapiemöglichkeiten“

(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

Möller S., Wehhenkel D.:

„Multiproblemfamilien. Eine empirische Erhebung im Allgemeinen Sozialen Dienst des Landratsamtes Unstrut-Hainich-Kreis“

(Prof. Dr. Marlene Bock)

Neumann, S.:

„Tanztherapie – durch die Arbeit mit dem Körper zur Heilung der Seele“

(Prof. Dr. Dagmar Dörger)

Schenk B.:

„Rechtsextremismus bei Jugendlichen in Deutschland“

(Prof. Günter Pleiner)

Schindegger, T.:

„Computerspiele – Fluch oder Segen für die Jugend? Durchführung und Planung eines Internet-Projektes: Online-Ratgeber für Eltern, PädagogInnen, Medieninteressierte“

(Prof. Dr. Cäcilia Rentmeister)

Voigt, A.:

„Depressionen bei Kindern und Jugendlichen“

(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

von der Heyde, S.:

„Übernahme archaischer Rituale in die moderne Gesellschaft? Nutzen und Grenzen archaischer Rituale für den Übergang von der Adoleszenz zum Erwachsenen“

(Prof. Dr. Bernd Stickelmann)

7.7 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen

Albert, S.:

„Parametrierung und Optimierung der Verkehrsbeeinflussungsanlage A4 - Schorbaer Berg“
(Prof. Dr.-Ing. Elmar Pfannerstill)

Becher, A.:

„Die Umsetzung des Verbundtarifes in Mittelthüringen“
(Prof. Dr.-Ing. Heinrich H.Kill, Prof. Dr. Cordula Boden)

Bender, S.:

„Beiträge zur Minimierung interner Risiken bei der Durchführung Internationalen Projekten“
(Prof. Dr. Ing. Thomas Berndt, Prof. Dr. Matthias Gather)

Fiedler, A.:

„Definition, Erstellung und Verifizierung eines DV-Tools zur Ermittlung der Potentiale durch Einführung optimaler Beschaffungsmodelle unter Berücksichtigung des ToCo (Total Cost of Ownership) – Ansatzes“
(Prof. Dr. Dr. Bernd H. Kortschak, Prof. Dr. Matthias Gather)

Freitag, S.:

„Ground Services - Strategischer Prozess von entscheidender Bedeutung für den Erfolg einer Luftverkehrsgesellschaft am Beispiel der Eurowings Luftverkehrs AG“
(Prof. Dr. Matthias Gather, Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler)

Hebest, S.:

„Ausgewählte Aspekte der Anwendung von Telematiksystemen im Schienengüterverkehr“
(Prof. Dr.-Ing. Thomas Berndt, Prof. Dr. Cordula Boden)

Hendrich, A.:

„Logistische Verbesserung von PPS-Systemen am Beispiel der Automobilindustrie“
(Prof. Dr. Dr. Bernd H. Kortschak, Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill)

Hohmann, R.:

„Stand und Perspektiven der Interoperabilität im Eisenbahnwesen“
(Prof. Dr.-Ing. Thomas Berndt, Prof. Dr. Matthias Gather)

Irmisch, A.:

„Entwicklung von Prozessstandards in der Supply Chain eines LKW-Montagewerkes mit seinen Aggregatezulieferpartnern“
(Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber, Dr. Barbara Grimberg)

Krok, J.-R.:

„Entwicklung eines überregionalen SPNV-Konzeptes im Raum Ostthüringen-Nordbayern-Westsachsen unter Einbeziehung der Integralen Taktfahrpläne Thüringen-Bayern-Sachsen im Bereich Gera - Plauen - Schleiz - Hof“

(Prof. Dr. Matthias Gather, Prof. Dr.-Ing. Jörg von Mörner)

Schreiber, S.:

„Einheitliche Gestaltungsgrundsätze für kleine Kreisverkehrsplätze“

(Prof. Dr.-Ing. Jörg von Mörner, Prof. Dr. Cordula Boden)

7.8 Fachbereich Versorgungstechnik

Barkholdt, S.:

„Umsetzung eines Qualitätsmanagementsystems am Beispiel einer Schweizer Bildungseinrichtung“
(Prof. Dr. Christian Zylka)

Buchwald, L.:

„Planungsleistungen am Bau und deren Auswirkungen auf den Betrieb am Beispiel Audi Forum
Ingolstadt“
(Prof. Dr. Michael Kappert)

Fritsch, C.:

„Bewertung und Überprüfung des Regelungskonzeptes der haustechnischen Anlagen des TMZ Erfurt“
(Prof. Dr. Michael Kappert)

Hauptmann, S.:

„Bewertung der Auslegung und Regelung eines bestehenden Energiekonzeptes“
(Prof. Dr. Michael Kappert)

Linsel, S.:

„Betriebskostenoptimierung eines Typenschulkomplexes“
(Prof. Dr. Michael Kappert)

Scheidt, J.-P.:

„Entwicklung einer Software zur Feinkalkulation von Projekten“
(Prof. Dr. Christian Zylka)

Sommer, M.:

„Betriebskostenschätzung für Gebäude in der Planungsphase“
(Prof. Dr. Michael Kappert)

Wapler, J.:

„Monitoring, Experimente und Datenanalyse für die Nachtlüftung im Verwaltungsgebäude Pollmeier“
(Prof. Dr. Michael Kappert)

7.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

Ahnert, D.:

„Das zukünftige Schicksal des Einzelabschlusses im Steuerrecht unter Berücksichtigung der Internationalisierung der Rechnungslegung“

(Prof. Dr. Hubert Mattausch)

Günther, A.:

„Religiöse und kulturelle Traditionen als Einflussfaktor internationaler Managemententscheidungen am Beispiel Indiens“

(Prof. Dr. Klaus Merforth)

Hanf, M.:

„Vergleich des geschlossenen Immobilienfonds in Deutschland und den USA unter ertragsteuerlichen Aspekten für den deutschen Privatanleger“

(Prof. Dr. Henning von Brandis)

Heinemann, S.:

„Der Idealverein im Blick des Konzernrechts“

(Prof. Dr. Thomas Zerres)

Knoch, J.:

„Chancen und Risiken von Direktinvestitionen in Indien“

(Prof. Dr. Klaus Merforth)

Mäder, K.:

„Der Wegfall des Rabattgesetzes und der Zugabeverordnung und die Auswirkungen auf das Marketing“

(Prof. Dr. Thomas Zerres)

Plog, M.:

„Ertragsteuerliche Aspekte der Unternehmensnachfolge“

(Prof. Dr. Henning von Brandis)

Rottstedt, A.:

„Finanzierung mittelständischer Unternehmen unter ertragsteuerlichen Aspekten“

(Prof. Dr. Henning von Brandis)

Topf, D.:

„Praktische Probleme der Besteuerung des Neuerwerbs in der Insolvenz“

(Prof. Dr. Hubert Mattausch)

Vöhl, St.:

„Umsatzsteuerliche Behandlung des E-Commerce“

(Prof. Dr. Henning von Brandis)

8 Dissertationen

8.1 Fachbereich Gartenbau

Blankenburg, Dirk.:

"Untersuchung zur Schwefelversorgung von Gemüsepflanzen"

(Prof.Dr.Dr.h.c. H. Peschke , HUB, **Prof.Dr.habil. Siegfried Müller, FHE**, Prof.Dr. B. Geyer, HUB)

8

8.2 Fachbereich Versorgungstechnik

Siefert B.:

„Untersuchung zur Ausbreitung von Haldenlösung der Kalirückstandshalde Sollstedt in Thüringen“

(**Prof.Dr.Judith Lebküchner-Neugebauer, FHE**, Prof.Dr.Georg Büchel, FSU)

9 Wissenschaftliche Veranstaltungen an der Fachhochschule Erfurt

7. Thüringer Wasserkolloquium

Fachbereich Bauingenieurwesen, Prof. Dr. Ing. habil. Harald Roscher in Zusammenarbeit mit DVGW Landesgruppe Ost (Thüringen/Sachsen/Sachsen-Anhalt) und Stadtwerke Erfurt Wasser GmbH Erfurt, 18. Juni 2002

5. Unternehmens-Kontakt-Tag der Fachhochschule Erfurt

„Aspekte der Unternehmensnachfolge im Mittelstand“
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft
Erfurt, 06. November 2002

Gemeinsame Tagung des FB LA, FH Erfurt und des Thüringer Entomologenverbandes

Fachbereich Landschaftsarchitektur, Prof. Dr. Norbert Grosser
Erfurt, November 2002

„Gender in der Lehre im internationalen Vergleich. Verhältnisse in der Universität Kabul, Afghanistan“

Fachbereich Sozialwesen, Prof. Dr. Gesine Spieß, Prof. Dr. Cäcilia Rentmeister: Austausch mit Prof. Dr. Popalzai und Dr. Hyari, Universität Kabul
Erfurt, Dezember 2002

Strategien zur Bearbeitung von Konflikten, Aggression und Gewalt in der Kinder- und Jugendarbeit

Präsentation des Ansatzes und der ersten Ergebnisse des Entwicklungs- und Forschungsprojektes
Fachbereich Sozialwesen, Prof. Dr. Bernd Stickelmann, Dipl. Päd. Thomas Putz
Erfurt, 13. Dezember 2002

Festkolloquium

Fachbereich Landschaftsarchitektur, Prof. Zilling: „Landschaftsarchitektur Quo vadis?“
Prof. Dr. Andreas Naumann, Prof. Dr. Norbert Müller und Prof. Horst Schumacher (FHE)
Erfurt, 28. März 2003

Doktorandenkolloquium am Fachbereich Architektur

Erfurt, 01. April 2003

Studieren mit Kind? Erfurter Hochschultag

Fachbereich Sozialwesen, Prof. Dr. Gesine Spieß
Erfurt, Mai 2003

Tag der Lehre

Vortrag: „Table of Honor – ein Tischgespräch über Gender in der Lehre“, Kooperation mit der Landeszentrale für politische Bildung Thüringen,
Fachbereich Sozialwesen, Prof. Dr. Gesine Spieß
Erfurt, 11. Juni 2003

8. Thüringer Wasserkolloquium

Fachbereich Bauingenieurwesen, Prof. Dr. Ing. habil. Harald Roscher an der FH Erfurt in Zusammenarbeit mit DVGW Landesgruppe Ost (Thüringen/Sachsen/Sachsen-Anhalt) und Stadtwerke Erfurt Wasser GmbH
Erfurt, 05. Juni 2003

„Alpenworkshop Wasser“

mit Exkursion in die Zentral- und Nordalpen
Fachbereich Landschaftsarchitektur, Prof. Dr. Norbert Müller
Erfurt, 21. – 29. Juli 2003

Kolloquium "Raumordnung und Verkehr in der Landesentwicklungsplanung"

Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen, Institut Verkehr und Raum - Fachhochschule Erfurt
Erfurt, 17. September 2003

Gemeinsame Tagung des FB LA, FH Erfurt und des Thüringer Entomologenverbandes

Fachbereich Landschaftsarchitektur, Prof. Dr. Norbert Grosser
Erfurt, November 2002

6. Unternehmens-Kontakt-Tag 2003 der Fachhochschule Erfurt

„Autoland Thüringen“
Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen
Erfurt, November 12.11.2003

12. Arbeitstagung "Biologische Schädlingsbekämpfung".

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft.
Fachbereich Gartenbau, Prof. Dr. Wilhelm Dercks (FH Erfurt)
Erfurt, 03. und 04. Dezember 2003

10 Schutzrechte der Fachhochschule Erfurt

Deutsches Patent Nr. 198 47 964

„Holzschutzmittel mit Langzeitwirkung gegen Trockenholzschädlinge“

Anmeldetag: 17.10.1998

Anmelder: Hans-Knöll-Institut für Naturstoff-Forschung e.V., Tex-Color Farben-Putze-Lacke GmbH & Co., Fachhochschule Erfurt, Prof. Dr. Sabine Maier

Erfinder: Dr. Waltraut Hertel, Dr. Peter-Jürgen Müller, Dr. Horst Fink, **Prof. Dr. Sabine Maier, Dipl.-Chem. Detlef Beil**

Europäisches Patent Nr. 1 121 228 /Deutscher Teil Nr. 599 03 685.0-08

„Nicht-wässriges Holzschutzmittel gegen Trockenholzschädlinge“

Anmeldetag: 13.10.1999

Anmelder: Hans-Knöll-Institut für Naturstoff-Forschung e.V., Tex-Color Farben-Putze-Lacke GmbH & Co., Fachhochschule Erfurt, Prof. Dr. Sabine Maier

Erfinder: Dr. Waltraut Hertel, Dr. Peter-Jürgen Müller, Dr. Horst Fink, **Prof. Dr. Sabine Maier, Dipl.-Chem. Detlef Beil**

Gebrauchsmuster Nr. 200 01 192.8

„Vorrichtung zum Schutz von Glasmalereien“

Anmeldetag: 24.01.2000

Inhaber: Fachhochschule Erfurt

Deutsches Patent Nr. 100 09 702 / Europäische Patentanmeldung 019 13 503.7-2304

„Verfahren und Vorrichtung zum Schutz von Glasmalereien“

Anmeldetag: 29.02.2000 / 12.01.2001

Anmelder: Fachhochschule Erfurt

Erfinder: **Dipl.-Restaurator Kim Kappes, Prof. Dr. Peter van Treeck**

Deutsches Patent Nr. 102 02 671

„Verfahren und Anordnung zur Untersuchung von Griffigkeitsveränderungen an Deckschichten von Straßenbelägen“

Anmeldetag: 23.01.2002

Anmelder: Fachhochschule Erfurt, Prof. Dr.-Ing. Elk Richter, Baulabor Fienstedt GmbH

Erfinder: **Prof. Dr.-Ing. Elk Richter, Dipl.-Ing. Frank Liedloff, Horst Dimsat, Dipl.-Kfr. Arlette Richter**

Deutsche Patentanmeldung Nr. 103 54 126.8

„Verfahren zur systematischen Erfassung, Analyse und Bewertung von Störungen bei der Planung und Ausführung von Bauprojekten“

Anmeldetag: 19.11.2003

Anmelder: Fachhochschule Erfurt

Erfinder: **Prof. Dr.-Ing. Helmut Haenes, Dipl.-Ing. Cornelia Carl**

11 Namenregister

A

Adler, Uwe, Prof. Dr. 256

B

Bahnemann, Klaus, Prof. Dr. 52, 53, 54

Bartsch, Kirsten 134

Beil, Detlef 268

Berndt, Thomas, Prof. Dr. 230, 256

Bernhardt, Felix 124, 231

Bischoff, Gert, Prof. 251, 252

Blank, Kurt-Friedrich, Prof. 251, 253

Blankenburg, Dirk, Dr. 52, 53, 55, 56

Blecken, Frank, Prof. 80, 251, 252, 253

Bock, Marlene, Prof. Dr. 98, 217, 254, 255

Boden, Cordula, Prof. Dr. 124, 125, 231, 256, 257

Borchardt, Wolfgang, Prof. Dr. 95, 251

Brandis, Henning von, Prof. Dr. 240, 259

Brose, Dirk 156

Bullinger, Hermann, Prof. Dr. 99, 217, 218

C

Carl, Cornelia 27, 268

D

Dercks, Wilhelm, Prof. Dr. 55, 56, 57, 209, 210, 248, 265

Dimsat, Horst 268

Dörger, Dagmar, Prof. Dr. 100, 102, 218, 255

Dorn, Friedrich, Prof. Dr. 166

Drees, Norbert, Prof. Dr. 167, 239, 240

Dreuse, Heike 31, 34, 41, 204

E

Elis, Petra 103

F

Faulstich, Gottfried, Prof.	16, 200
Fiebich, Daisy	94
Fiegler, Thilo	104
Finke, Sabine	176, 182, 190
Flaig, Jörn	136, 138, 139, 142, 231, 232
Förster, Christian	48
Friedrich, Juliane	129

G

Gather, Matthias, Prof. Dr.	91, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 230, 231, 232, 233, 234, 256, 257
Gerdemeier, Frank	37, 204, 205
Gerlach, Katrin	125
Germanus, Manfred	48
Giese, Eckhard, Prof. Dr.	218, 219
Glabau, Leonie	80
Görgner, Manuela	176, 179, 191, 193
Göttlicher, Manfred, Prof. Dr.	26
Grimberg, Barbara, Dr.	256
Grosser, Norbert, Prof. Dr.	82, 86, 87, 214, 253, 264, 265

H

Haenes, Helmut, Prof. Dr.	27, 30, 205, 247, 268
Hahn, Oliver	154
Hausmann, Tom	103
Heilemann, Klaus-Jürgen	94, 95
Heiserholt, Michael	136
Hennig, Ralf	20, 23, 196, 200
Hestermann, Ulf, Prof.	196, 197, 200, 201, 202, 246
Hiebl, A.	209
Hoettermann, Heiko	109
Hopp, Heike	39
Huber, Dieter, Prof. Dr.	256
Hüttche, Tobias, Prof. Dr.	166, 169, 240

J

Johannsen, Rolf, Prof. 94, 95, 214, 215, 251, 252, 253

K

Kappert, Michael, Prof. Dr. 154, 155, 156, 157, 238, 258

Kappes, Kim 176, 178, 179, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 268

Kettrup, Christina 30

Keuck, Anna 55, 56, 209, 210

Kill, Heinrich H., Prof. Dr. 136, 138, 139, 142, 231, 256

Kilthau, Martina 188

Knaust, Sebastian 160

Knoll, Claudia 91

Knorr, Thomas 167

Kortschak, Bernd H., Prof. Dr. Dr. 234, 256

Koth, Marco 179

Krah, Thomas 155, 156

Krause, Gerlinde, Prof. Dr. 251

Kreller, M.-L. 210

Kühn, Christina 58, 60, 61, 210, 248

Kunde, Gaby 100

L

Landefeld, Manja 94

Landmann, Meinhard, Prof. Dr. 64, 66, 67, 69, 70, 71, 73, 249

Lebküchner-Neugebauer, Judith, Prof. Dr. 158, 262

Liebisch, Anja 188

Liedloff, Frank 43, 268

Lindig, Beatrice 181

Lippomann, Ralf, Prof. Dr. 247

Lorenz, Gabriele 155, 156

Lutz, Ronald, Prof. Dr. 103, 104, 105, 219, 220

M

Maier, Sabine, Prof. Dr. 250, 268

Mann, Michael, Prof. 18

Mattausch, Hubert, Prof. Dr. 259

Matthes, Rainer, Prof. Dr.	247
Meinung, Sandra	184, 186
Merforth, Klaus, Prof. Dr.	171, 240, 259
Merzenich, Christoph, Prof. Dr.	66, 67, 69, 70, 71, 212, 249
Meyer, Hans-Heinrich, Prof. Dr.	83, 92, 215, 251, 252, 253
Meyn, Günter, Dr.	160
Mischner, Jens, Prof. Dr.	47, 161
Moritz, Heinz-Peter, Prof. Dr.	106
Moritz, Karl-Heinz, Prof. Dr.	172
Mörner, Jörg von, Prof. Dr.	144, 235, 257
Mucha, Frank	64
Müller, Norbert, Prof. Dr.	84, 85, 86, 87, 88, 95, 215, 216, 251, 253, 264, 265
Müller, Siegfried, Prof. Dr.	58, 60, 61, 210, 211, 248, 262
Müller, Simone	146, 235
Münch, Hartmut, Prof. Dr..	247
Müntz, Stefan	91

N

Naumann, Andreas, Prof. Dr.	251, 252, 253, 264
Nehring, Christel, Prof. Dr.	31, 34, 37, 39, 41, 204
Neuhof, Ulrich, Prof. Dr..	247

O

Oberländer, Anja	100
------------------	-----

P

Paulus, Ralf, Prof. Dr.	173
Peters, Friedhelm, Prof. Dr.	108, 109, 110, 220, 221, 222, 254
Petzke, Gunhild	55, 57
Pfannerstill, Elmar, Prof. Dr.	146, 235, 256
Pleiner, Günter, Prof.	111, 254, 255
Porak, Alwin-Eugen, Hon. Prof.	251
Prechtl, Christian	155
Putz, Thomas	118, 264

R

Rahfoth, Kathrin	176, 184, 187, 190
------------------	--------------------

Rebstock, Markus	126, 132, 135
Rentmeister, Cäcilia, Prof. Dr.	222, 223, 226, 254, 255, 264
Richter, Elk, Prof. Dr.	43, 45, 247, 268
Rimbach, Daniel	80
Rödiger, Silvia, Dr.	47, 48, 204
Rohde, Claudia	61
Roscher, Harald, Prof. Dr.	47, 48, 205, 206, 207, 208, 264

S

Scheibner, Susanne	176, 179, 182, 184, 185, 187, 190, 193
Schiefelbusch, Martin	232
Schmidt, Catrin, Prof. Dr.	91, 92, 216, 233, 252, 253
Schmidt, Roland, Prof. Dr.	112, 223, 224, 225
Schmidt, Simone	193
Schmidt, Thomas	21, 197, 202
Schubert, Anja	178
Schumacher, Horst, Prof.	216, 252, 253, 264
Schwarick, Thomas, Dr.	94, 95, 210
Schwarz, Steffen, Prof. Dr.	240, 241
Seyfarth, Katrin	30
Seyler, C.	209, 210, 248
Siefert, Birgit	158
Siegling, René	133
Sinning, Heidi, Prof. Dr.	148, 149, 151, 198, 235, 236, 237
Sommer, Sebastian	127, 128, 129, 132, 133, 134, 135, 138
Sorge, Hans-Christian	48
Spierling, Ulrike, Prof.	202, 203
Spieß, Gesine, Prof. Dr.	114, 223, 225, 226, 227, 264
Staemmler, Thomas, Prof.	72, 73, 74, 75, 76, 212, 249, 250
Stange, Karl-Heinz, Prof. Dr.	115, 116, 117, 227, 228, 254, 255
Stanzel, Berthold, Prof. Dr.	155, 162
Sterzing, Nicole	178, 186, 188, 189
Stickelmann, Bernd, Prof. Dr.	118, 228, 229, 255, 264
Storm, Wolfgang, Prof. Dr.	157, 179

T

Terhoeven – Urselmans, A.	209
---------------------------	-----

Thiele, Jörg	54, 57, 209
Trommer, Heide	178

U

Uhlig, B.	209
-----------	-----

V

van Treeck, Peter, Prof. Dr.	77, 78, 184, 186, 187, 188, 212, 213, 249, 250, 268
Väth, Elmar	99
Vesper, Andreas	144
Vogtmann, Timo	156
Völsch, Gisela, Prof. Dr.	94, 95

W

Wagner, Leonie, Dr.	120
Weigelt, Monique	120
Weitzel-Polzer, Esther, Prof. Dr.	98
Welsch, Mandy	205
Wittmann, Horst	204

Z

Zeigerer, Annett	92, 129
Zerres, Thomas, Prof. Dr.	241, 242, 243, 259
Zimmermann, Birgitt, Prof. Dr.	20, 21, 23, 200, 203, 246
Zylka, Christian, Prof. Dr.	164, 238, 258

12 Schlagwortregister

A

Absatzerweiterung	52
Acrylatdispersion	72
Alabaster	76
Altenhilfe	98
Analysen	77
Analytik	64
Anforderungsprofil	126
Antike	67
Archäologie	37
Asphalt	45
Auswirkungen des New Public Management	108
Autobahn	134

B

Bad Hersfeld	70
Barrierefreiheit	126, 129
Basiswissen für MitarbeiterInnen im Bereich erzieherischer Hilfen	110
Baukybernetik	16
Bauwerkskenngößen	154
BdS	54
Bedürfniswandel und Architektur	23
Begonia Elatior-Hybriden	52
Beratungskompetenz	117
Bewertung	47
Biodiversity	86, 88
Biographie	98
Biologische Krankheitsbekämpfung	55
Bistochastische Matrizen	164
Bürgerbeteiligung	148

C

CAFM	160
Case – Management	115
Change Management	109

Craquelè	178
D	
Datenbank	27
Datenbank Schäden	31
Deeskalationsstrategien in der Jugendarbeit	118
Demografischer Wandel	149
Deregulierung	172
Diagnosemethoden	31
Differenzierte Wohnangebote	21
Direktinvestitionen	171
Dokumentenmanagement	30
Dorfbiotopkartierung	84
Draisinenstrecke	138
Düngung	58, 60, 61
Dünnschliffmikroskopie	73
E	
Effizienzkontrolle	84
Einbauverfahren	45
Einsatz Neuer Medien in der Lehre	125
Eisenbahnnebenstrecken	132, 135
Energiebedarf	162
Energieeinsparung	155, 156
Energieoptimiertes Bauen	155, 156
Entropie	164
Erosionsschutz	94, 95
Erreichbarkeit	134
Erzieherische Hilfen	110
Euphorbia pulcherrima	53
Evaluierung	78
Evaluierung der bisherigen Ergebnisse	166
Eventverkehr	136, 139
Evidenzbasierte Qualitätsentwicklung	112
Exi	I
	98

F

Facility Management	160
Fahrgastpotenzial	127
Festigung	73, 176
FH Weihenstephan	54
Flexible Hilfen	109
Forschungsvernetzung	116
Fragment	74
Freie Finanzierung der Existenzgründerförderung in Thüringen	166
Freiraum	129
Freizeitmobilität	136, 139
Freizeitverkehr	138, 142

G

Gartendenkmalpflege	80
Gasdruckregelung	161
Gebäudemanagement	160
Gemeinwesenarbeit	111
Gemüsebau	58
Gender	120
Geschlechterpolitiken	114
Gewalt	102
Gipshaltiges Mauerwerk	34
Gipsmörtelanalytik	31, 34
GIS	127
Glas	78, 178
Glasarmkronleuchter	181
Glasmalerei	176
Glasmalerei des 14. Jahrhunderts	193
Glasmalerei des 15. Jahrhunderts	185
Glasmalerei des 16. und 19. Jahrhunderts	188
Glasmalerei des 19. Jahrhunderts	184, 186, 187
Glasmalerei des 20. Jahrhunderts	182, 189, 190
Gleichstellung sozial Benachteiligter	104
Gotik	69
Granular material	26

Grenzen des Marktes und des Wettbewerbs in der Sozial- und Jugendhilfe	108
Griffigkeit	43
Großschmetterlinge	82
Großwohnsiedlungen	21
H	
Haldenlösungen	158
Haltbarkeit	53
Häusliche Gewalt	99
Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	57
Heizung	179
Heumulchandeckung	94
Hinterfüllmassen	72
Historische Bausubstanz	41
Historische Gärten	80
Historische Kulturlandschaften	92
Historisch-politische Bildung	120
Hochschulmarketing	167
Hörschädigung	117
Hydrogeologie	158
I	
Ingenieurbioologische Böschungssicherungen	94, 95
Institutionelle Bedingungen komplexer Reformprozesse	109
International Accounting Standards	169
Internationale Sozialarbeit	105
J	
Jonastal	82
Jungpflanzengröße	52
K	
Kalkfarben	41
Kalkmagerrasen	85
Kaltbemalung	176
Karriereläufe	114
Keupersandstein	39

Konservierung	39, 72, 77, 78, 176, 178, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193
Konvexe Funktionale	164
Kooperation	148, 151
Kosten	30
Krankenkassen	115
Kultureinflüsse	171
Kunst- und Kulturgut	179
Künstlicher Träger	67, 70

L

Landesentwicklungsplan	128
Landeskunde	83
Landeskunde, Thüringen	83
Ländlicher Raum	138, 142
Landscape planning	87
Landschaftspflege	82
Landschaftsplanung	92
Langzeit - Wärmespeicher	18
Laser	75
Lehmbau	37
Leitbilder	149
Lernmanagementsysteme	124, 125
Lernsoftware	144
Lüftung	179

M

Managemententscheidungen	171
Materialuntersuchungen	48
MBA-Programm	171
Messtechnik	154
Modernisierung in der Kinder- und Jugendarbeit	118
Modularisierung	173
Monitoring	85
Mosaik	77
Multimedia-Einsatz in der Lehre	124

N

Nash-Gleichgewicht	172
Natursteinapplikation	76
NBS Erfurt-Nürnberg	133
Nebenbahnen	131
Neobiota	88
netzbasierendes Lernen	125
Netzwerk	20, 151
Netzwerke	173
Neue Medien	20

O

Öffentlichkeitsarbeit	116
Ökologischer Anbau	61

P

Pädagogik	120
Parkpflege	80
Pelargonium	52
Petrographie	39
Pflanzenproduktion	60, 61
Pflanzenschutz	55, 56, 57
Pflege und Betreuung	112
Planungskommunikation	148
Prävention	102
Praxisberatung und Fortbildung	118
Praxiseinsatz von Studierenden	104
Professionalisierung	118
Prognose	43
Projektmanagement	16
Prüfungen der Kalkfarben	41

Q

Qualität	53
Qualitätsmanagement	27, 104
Quartiermanagement	103

R

Rechte des Kindes, § 50 FGG	106
Regionale Wirtschaft	134
Rehabilitation	47, 48, 115, 116, 117
Reinigung	75
Remontage	18
Renaissance	66, 71
Renaturierungsökologie	85
Restaurierung	64, 66, 71, 74, 76, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193
Retusche	74

S

Schule	100
Semantisches Profil von Existenzgründern	166
Sickerwässer	158
Silos	26
Simulationstechnik	162
Softwareprogramme	47
Solaroptimiertes Bauen	155, 156
Sozialarbeit, Internationale	105
Soziale Stadt	111
Sozialer Wandel und Architektur	23
Soziales Lernen	100
Sozialraum	111
Sozialraumorientierung	103
SPFV	133
Spiel- und Theaterpädagogik	100, 102
Spieltheorie	172
SPNV	127, 131, 132, 135
Stadt- und Regionalmanagement	151
Stadt-Region	149
Stadtsimulation	144
Stadtumbau	21
Steady-state flow	26
Stickstoff	58
Störfalldetektion	146

Störungen	27
Straßenoberfläche	43
Strategische Umweltprüfung	91
Streckenstilllegung	132, 135
SUP	91
Syrien	37
T	
Täterarbeit	99
Technologietransfer	55
Thermisches Verhalten von Gebäuden	162
Thüringen	69, 83, 92
Tierische Nützlinge	56
Topographischer Atlas	83
Total Quality Management	16
Tourismus	142
Transaktionskosten	173
U	
Überlebende der Shoa	98
Übertragung gebietsheimischer Pflanzenarten	94
Übertragung heimischer Wildpflanzenarten	95
Unterstützung und Organisation des Landesarbeitskreises „Neue Medien in der Lehre“ HWP 4.4 des TMWFK	125
Urban Ecology	86, 87
Urban nature conservation	86, 87
Urban plants	88
UVP	91
V	
Verfahrenspflegschaft	106
Verkehrsgestaltung	136, 139
Verkehrsmodelle	144
Verkehrssysteme	126
Verkehrstelematik	146
Verkehrszustand	146
Vernetzung Bereich gender Studien	114
Verwaltungsmodernisierung (NPM)	151

W

Wandmalerei	66, 67, 69, 70, 71
Wandmalereien und Raumfassungen des	191
Wasserversorgungsleitungen	48
Webseitenerstellung	124
Wertewandel	23
Windmessung	157
Windpotential	157
Wirbelrohr	161
Wohnungsbau	20, 22

Z

Zierpflanzen	56
ZO-System	128