



FORSCHUNGSBERICHT
RESEARCH REPORT

2004 - 2005

FACHHOCHSCHULE ERFURT

**FORSCHUNGSBERICHT
RESEARCH REPORT**

2004/2005

Impressum

Forschungsbericht 2004/2005

Herausgeber:

Der Rektor der Fachhochschule Erfurt

Redaktion und Bearbeitung:

Dipl.-Technikredakteurin (FH) Kristin Thieme

Druck:

City Druck GmbH Erfurt, 99086 Erfurt, Schapirostrasse

Redaktionsschluss:

21. November 2006

Fachhochschule Erfurt
University of Applied Sciences
Postfach 101 363
99013 Erfurt
Telefon: (0361) 6700 - 709
Telefax: (0361) 6700 - 703
E-Mail: schwager@fh-erfurt

Nachdruck nur mit Genehmigung der Fachhochschule Erfurt.

Die Kurzbeschreibung der Forschungsprojekte erfolgte durch die Projektleiter.

Hinweis: Im Forschungsbericht wurden die Aktivitäten des Zeitraumes vom 01. Januar 2004 bis 31. Dezember 2005 berücksichtigt.

Der Forschungsbericht ist auch unter der Adresse <http://www.fh-erfurt.de> im Internet abrufbar.

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

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort	5
2 Die Fachhochschule Erfurt im Überblick	7
3 Adressen und Kontakte	9
4 Forschungsprojekte	13
4.1 Fachbereich Architektur	13
4.2 Fachbereich Bauingenieurwesen	23
4.3 Fachbereich Gartenbau	55
4.4 Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik	75
4.4.1 Studiengang Gebäude- und Energietechnik	75
4.4.2 Studiengang Angewandte Informatik	85
4.5 Fachbereich Konservierung und Restaurierung	99
4.6 Fachbereich Landschaftsarchitektur	113
4.7 Fachbereich Sozialwesen	127
4.8 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen	149
4.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft	203
4.10 Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut	217
5 Wettbewerbe	247
5.1 Fachbereich Architektur	248
5.2 Fachbereich Landschaftsarchitektur	249
5.3 Fachbereich Sozialwesen	249
6 Publikationen, Vorträge, Poster, Messeexponate	251
6.1 Fachbereich Architektur	252
6.2 Fachbereich Bauingenieurwesen	257
6.3 Fachbereich Gartenbau	263
6.4 Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik	266
6.4.1 Studiengang Gebäude- und Energietechnik	266
6.4.2 Studiengang Angewandte Informatik	266
6.5 Fachbereich Konservierung und Restaurierung	271
6.6 Fachbereich Landschaftsarchitektur	272
6.7 Fachbereich Sozialwesen	275
6.8 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen	287
6.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft	303
6.10 Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut	305

7 Bachelor-, Diplom und Masterarbeiten (Auswahl)	307
7.1 Fachbereich Architektur - Diplomarbeiten	308
7.2 Fachbereich Bauingenieurwesen	309
7.2.1 Diplomarbeiten	309
7.2.2 Masterarbeiten	310
7.3 Fachbereich Gartenbau - Diplomarbeiten	311
7.4 Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik	312
7.4.1 Studiengang Gebäude- und Energietechnik - Diplomarbeiten	312
7.4.2 Studiengang Angewandte Informatik - Bachelorarbeiten	313
7.4.3 Studiengang Angewandte Informatik - Masterarbeiten	314
7.5 Fachbereich Konservierung und Restaurierung - Diplomarbeiten	315
7.6 Fachbereich Landschaftsarchitektur - Diplomarbeiten	316
7.7 Fachbereich Sozialwesen - Diplomarbeiten	318
7.8 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen - Diplomarbeiten	319
7.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft - Diplomarbeiten	321
8 Dissertationen	323
8.1 Fachbereich Architektur	324
9 Wissenschaftliche Veranstaltungen an der Fachhochschule Erfurt	325
10 Namensregister	331
11 Schlagwortregister	337
12 Catchword index	345

1 Vorwort / preface

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem vorliegenden Band präsentiert die Fachhochschule Erfurt zum fünften Mal einer interessierten Öffentlichkeit aktuelle Forschungs- und Entwicklungsleistungen. Wir hoffen, mit dieser Schrift den gestiegenen Stellenwert von Forschung, Wissens- und Technologietransfer 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 121 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 mit Wissens- und Technologietransfer hin entwickelt. Ein Vergleich mit den früheren Ausgaben zeigt eine stetige Fortentwicklung hinsichtlich Qualität und Vielfalt der Projekte. Durch die Aufnahme von Projekten aus allen 9 Fachbereichen¹ und des Kooperationszentrums für Konservierung und Restaurierung wird ein umfassendes Bild des gegenwärtigen Forschungsspektrums unserer Hochschule gezeigt. 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 tief greifende hochschulpolitische Neuerungen sowie die andauernde Haushaltsknappheit bestimmt wird. Verstärkt durch die demografische Entwicklung werden die einzelnen Hochschulen sich in Zukunft um eine ausreichende Zahl junger Studierender aus der Region, aus ganz Deutschland und zunehmend auch aus dem Ausland bemühen müssen. Außerdem gilt es, zusätzliche Finanzierungsquellen zu erschließen und sich neuen Tätigkeitsfeldern wie der Weiterbildung zu widmen.



Das Referat für Forschung, Wissens- und Technologietransfer (v.l.n.r.):

Professor Dr. Klaus Merforth, Prorektor für Forschung und Internationales; Kristin Thieme, Marketingassistentin und Dr. Thomas Schwager, Referatsleiter

So werden neben den Bemühungen um Qualität und Effizienz in der Lehre vor allem Leistungen in der Forschung und Entwicklung und damit im Dienstleistungsbereich entscheidend für die Zukunft der Fachhochschulen sein. Diesen Erkenntnissen geschuldet ist auch die als eine Neuerung unseres Forschungsberichtes eingeführte englischsprachige Summary der vorgestellten Projekte.

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

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.

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 unsere Professorinnen und Professoren nicht nur wissenschaftlich qualifiziert sind, sondern auch eine mindestens dreijährige praktische Berufserfahrung mitbringen und diese durch Nutzung der Forschungs- und Praxissemester stetig aktualisieren.

Im Berichtszeitraum konnten 1055 Studierende das Studium an der Fachhochschule Erfurt mit einem Diplom beenden. Außerdem haben die ersten Studierenden erfolgreich die neuen Abschlüsse Bachelor und Master erreicht. Die Abschlussarbeiten 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. Daher sind auch in diesem Forschungsbericht ausgewählte Diplomarbeiten sowie einige Bachelor- und Master-Arbeiten, nach Fachbereichen getrennt, enthalten.

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. Im Berichtszeitraum fanden 2 Unternehmenskontakttage zu den Themen „Stadtentwicklung zwischen Innovation und Tradition - Konzepte und Kontroversen“ sowie „Stadtumbau - eine interdisziplinäre Herausforderung“ statt mit jeweils etwa 100 Teilnehmern.

Wir freuen uns über Ihr Interesse an unserer Hochschule und an den hier vorgestellten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und erhoffen uns neben der Pflege bestehender Kontakte auch zahlreiche neue Verbindungen in die Region und darüber hinaus.

Erfurt, im Oktober 2006
Prof. Dr. Klaus Merforth
Prorektor für Forschung und Internationales

¹ Im Jahr 2006 wurde die Fusion der Fachbereiche Gartenbau und Landschaftsarchitektur vollzogen. Die Zuordnung der Projekte in diesem Bericht erfolgt noch getrennt gemäß der im Berichtszeitraum bestehenden Strukturen.

2 Die Fachhochschule Erfurt im Überblick / overview

(Stand Wintersemester 2005/2006)

Professoren	136
Mitarbeiter	175
Drittmittelbeschäftigte (01.12.2005)	48
Durchführung kooperativer Promotionsverfahren:	12
Bisherige Absolventen	5099
Fachbereiche	9

Fachbereich/ Studiengang	Direktstudenten im WS 2005/2006	Studienanfänger im WS 2005/2006 ¹	Ausländische Studierende
Angewandte Informatik ²	300	108	33
Architektur	453	109	10
Bauingenieurwesen	369	118	6
Wirtschaftswissenschaft (BWL)	847	233	76
Gartenbau	169	59	5
Konservierung und Restaurierung	108	13	2
Landschaftsarchitektur	310	74	4
Sozialwesen	848	161	15
Verkehrs- und Transportwesen	500	102	17
Versorgungstechnik / Gebäude- und Energietechnik	300	63	10
Weiterbildung	67	56	-
FH Erfurt gesamt	4271	1096	178

¹ Es wird nur zum Wintersemester immatrikuliert.

² Der Studiengang Angewandte Informatik ist organisatorisch dem Gebäudetechnik und Informatik zugeordnet.

3 Adressen und Kontakte / contact

**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.-Ing. Heinrich H. Kill**

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

**Prorektor für Studium und Lehre
Prof. Dr. Andreas Naumann**

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

Prorektorin für Hochschulplanung und Neue Medien**Prof. Dr. Cordula Boden**

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

Prorektor für Forschung und Internationale Kooperation**Prof. Dr. Klaus Merforth**

Altonaer Straße 25
99085 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 - 483
Fax: (0361) 6700 - 703
E-Mail: merforth@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**Dekanin****Prof. Dr. Birgitt Zimmermann**

Schlüterstraße 1
99089 Erfurt
Tel.: (0361) 6700 – 416
Fax: (0361) 6700 - 462
E-Mail: rongen@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 Gebäudetechnik und Informatik**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 Konservierung und Restaurierung**Dekan****Prof. Dr. Meinhard Landmann**

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

Fachbereich Landschaftsarchitektur und Gartenbau**Dekanin****Prof. Dr. Gerlinde Krause**

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

Fachbereich Sozialwesen**Dekan****Prof. Dr. Eckhard Giese**Altonaer Straße 25
99085 Erfurt

Tel.: (0361) 6700 - 531

Fax: (0361) 6700 - 533

E-Mail: giese@fh-erfurt.de

Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen**Dekan****Prof. Dr. Dieter Huber**Altonaer Straße 25
99085 Erfurt

Tel.: (0361) 6700 - 526

Fax: (0361) 6700 - 528

E-Mail: dekan-fbt@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**Leiterin des Kooperationszentrums****Dipl.-Rest. (FH) Manuela Görgner**Altonaer Straße 25
99085 Erfurt

Tel.: 0361/ 67 00 787

Fax: 0361/ 67 00 782

E-Mail: goergner@fh-erfurt.de

4 Forschungsprojekte / research projects

4.1 Fachbereich Architektur / architecture

Bauen, Baukunst, Architektur (Arbeitstitel)

4.1

Projektleiter:	Prof. Dr. Günther Fischer
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2004 – Februar 2007
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Architekturtheorie

Summary:

Research work in the theory of architecture and the present-day meaning of the key-words „architecture“, „art“, and „design“.

Key words: **architecture, design, art**

Kurzbeschreibung:

Es handelt sich um Grundlagenforschung im Bereich der Architekturtheorie, die zur Klärung der Begriffe „Bauen“, „Baukunst“, „Architektur“ und „Design“ beitragen soll. Diese Klärung ist notwendig geworden, weil mit dem Aufkommen der modernen Architektur die ersten drei Begriffe ihren Inhalt stark verändert haben, ohne dass dies im allgemeinen Sprachgebrauch ausreichend Berücksichtigung findet. So werden heute mit dem Begriff „Architektur“ ganz unterschiedliche Bedeutungen verbunden, was die Diskussion über Ziele und Perspektiven erheblich erschwert. Auch für den Studiengang Architektur ist daher eine Klärung dringend erforderlich.

Bautypologische Entwicklungslinien zwischen Gegenwart und Moderne - zur Morphologie der Gebäudetypen

Projektleiter	Prof. Rolf Gruber
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April - September 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Bautypologie, Typologische Morphologie, Architektonische Innovation

Summary:

The focus of this research was on a practical design oriented view of lines of typological development from the 1920ies up to the presence. The idea being, that grasping the typological traits of modern architectural developments is the source of architectural innovation. A hierarchy of form defining categories allows a comparative view on typological phenomena.

Key words: **building typology, typological morphology, architectural innovation**

Kurzbeschreibung:

Das besondere dieser Untersuchung ist die Darstellung gebräuchlicher Gebäude-Typen im morphologischen Kontext des architekturensprachlichen Raums. Damit werden nicht nur ihre Entstehung sondern auch Ansätze ihrer Weiterentwicklung / des kreativen Umgangs mit bestehenden typologischen Mustern nachvollziehbar und entwerfspraktisch im Sinne architektonisch konzeptioneller Innovation verfügbar.

Im Gegensatz zu den herkömmlichen typologischen Betrachtungen wurde dabei die engen Verknüpfung von Form und Funktion gelockert - gemäß der Erfahrung aus der entwerflichen Praxis, daß ganz ähnliche architektonische Konzepte ganz unterschiedlichen Funktionen dienen können.

Unter Einbeziehung der gut dokumentierten Arbeiten Le Corbusiers sowie bereits zuvor erarbeiteten Übersichten der 50iger / 60iger sowie der 70iger bis 90iger Jahre konnte mittel Recherchen der Jahre 1990-2004 der Überblick der Gebäude-Figuren bis zur Gegenwart vervollständigt werden.

In vergleichenden Darstellungen konnten damit zumindest fragmentarisch Entwicklungslinien bestimmter Figuren nachgezeichnet werden – in jedem Fall aber grundlegende Figur-Gruppen generiert werden und damit eine Art typologischer „Pool“, ein Sortiersystem, das es erlaubt, die zeitbezogene Spezifik der wechselhaften architektonischen Entwicklungen vergleichend herauszuarbeiten.

Weiterhin wurden nachgeordnete Kategorien entwickelt, die den inneren Aufbau dieser „äußeren Formen“ beschreiben: die Konzepte der „Gebäude-Struktur“ und der „Gebäude-Anatomie“ wurden gebildet. Mit diesen

insgesamt 3 Ebenen (der „Figur“ als äusserer Form, der „Struktur“ als innerem Ordnungsgefüge und der „Anatomie“ als deren körperhafte Ausgestaltung) können mit hinreichender Genauigkeit typische Konstellationen samt ihrer Nuancen dargestellt werden.

Die Stadt und ihr Grundriss - Zu Form und Geschichte der deutschen Stadt nach Entfestigung und Eisenbahnanschluss

Projektleiter:	Prof. Carsten Jonas
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2004 - März 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Stadtbaugeschichte, Entfestigung, Eisenbahnanschluss

Summary:

The History of Urban Design since the Middle of the 19. Century

Key words: **urban design**

Kurzbeschreibung:

Es handelt sich um die Beschreibung der stadtbaugeschichtlich besonders bewegten Zeit seit der Entfestigung der Städte und dem nicht selten darauf folgenden Eisenbahnanschluss.

Im Wesentlichen werden beschrieben:

1. Die Entwicklung der Städte zwischen deren Gründung und ihrer Entfestigung Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts (ein Überblick)
2. Die Entfestigung der Städte und deren Eisenbahnanschluss
3. Die Entwicklung der Städte seit deren Entfestigung und Eisenbahnanschluss Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts
 - 3.1 von der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis zum 1. Weltkrieg
 - 1.1.1 die Werks- bzw. Arbeitersiedlungen 3. Drittel des 19. Jahrhunderts
 - 1.1.2 die Fluchtlinienplanungen und der spekulative Geschoßwohnungsbau im 3. Drittel des 19. Jahrhunderts
 - 3.1.3 die Villengebiete der Oberschichten um die Jahrhundertwende
 - 3.1.4 die Gartenstädte und gartenstadtähnliche Siedlungen des frühen 20. Jahrhunderts

- 3.1.5 die Werks- bzw. Arbeitersiedlungen des frühen 20. Jahrhunderts
- 3.2 die Zwischenkriegszeit
 - 3.2.1 die Zeit der Weimarer Republik
 - 3.2.2 die Zeit des Dritten Reichs
- 3.3 die Nachkriegszeit
 - 3.3.1 das Ausmaß der Zerstörungen und erste Überlegungen
 - 3.3.2 die neuen Theorien und Konzepte der späten 40er bis frühen 60er Jahre
 - 3.3.3 „Die gegliederte und aufgelockerte Stadt“ oder: die Wohngebiete der 50er und frühen 60er Jahre in Westdeutschland
 - 3.3.4 Stadtumbauten und Stadtgründungen der 50er und frühen 60er Jahre in Ostdeutschland
 - 3.3.5 „Urbanität durch Dichte“ oder: die Großsiedlungen bzw. Satelliten- und Trabantenstädte der späten 60er und 70er Jahre
 - 3.3.6 die Stadtsanierung der 60er, 70er und 80er Jahren in Westdeutschland
 - 3.3.7 die Stadtsanierung der 50er bis 80er Jahre in Ostdeutschland
 - 3.3.8 „Wohnen in der städtebaulichen Verdichtung“ oder: flächen sparendes Planen und kosten sparendes Bauen im verdichteten Flachbau der 80er Jahre in Westdeutschland
 - 3.3.9 „Dezentrale Konzentration“ oder: die neuen Vorstädte der 90er Jahre
 - 3.3.10 „Die schrumpfende Stadt“

Die Beschreibung erfolgt vor dem Hintergrund einer Reihe von Merkmalen und ihrer Varianten (z. B. Grundmuster (geometrisch, geomorph), Bauweisen (offen, geschlossen), Geschossigkeit, genutzte Stadtbausteine (Block, Zeile, Solitär), Bezug der Bebauung zu den Erschließungsflächen, private und/oder öffentliche Grün- und Freiflächen, Dichte usw.).

Neben der Beschreibung werden auch Bewertungen aus heutiger Sicht angefügt, Fehlentwicklungen benannt und (baulich und politische) Voraussetzungen erwähnt, ohne die die (nicht nur) deutsche Stadt nicht weiter bestehen kann.

Veröffentlicht bei: Ernst Wasmuth Verlag, Tübingen
(ISBN 3803006538)

Auswirkungen des gesellschaftlichen Wandels auf ausgewählte Architekturthemen

Teil 1 :

Untersuchungsgegenstand: Räume für zukünftige Wohn- und Arbeitswelten - Wohnkonzepte für die Zukunft -

Projektleiter:	Prof. Dr. Birgitt Zimmermann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Ing. Ralf Hennig
Laufzeit:	Januar 2004 - Dezember 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt :	-
Schlagworte:	Wohnwandel, zukünftige Wohnformen, Wohn-Typologien

Summary:

Research studies give evidence for a lightly changing style of living.

The living space of the future responds to changing demands, living situations, and styles of the residents. Living as an experience.

The reasons for this kind of change are the altering level of prosperity connected with different demands and the demographic development of the population.

New household and family structures are a result of these modified lifestyles and social groups.

Consumerism, mobility, and the concomitants of an information and communication society have consequences for the living and working worlds and their spaces.

Flexible and variable concepts allow new, individual ways of living which are connected with different needs.

Houses accomodating several generations, second and third places of residence, living spaces able to grow or shrink and therefore offering possibilities to react to the natural family cycle, ways of living meeting the needs of older people, and temporary forms of living, they all gain importance (nomad's hotels for people being thirsty for adventure and education, boarding for older students)

Key words: **change of living, new forms of living, typology of living**

Kurzbeschreibung:

Analytische Untersuchungen belegen einen sanften Wandel im Wohnverhalten sozialer Nutzergruppen. Die Wohnung der Zukunft reagiert auf veränderte Ansprüche, Lebenssituationen und Lebensstile der Nutzer. Wohnen als Lebensgefühl.

Die Gründe für den Wandel sind ein verändertes Wohlstandsniveau mit differenzierten Ansprüchen der Nutzer und die demografisch Entwicklung der Bevölkerung. Tradierte Haushalts- und Familienstrukturen sind die Folge

dieser veränderten Lebensstile und sozialen Gruppierungen.

Konsumverhalten, Mobilität und die Begleiterscheinungen der Informations- und Kommunikations-gesellschaft haben Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitswelt und deren Räume.

Flexible und variable Wohnkonzepte ermöglichen individuelle Wohn- und Lebensformen mit sehr differenzierten Bedürfnissen. Mehrgenerationenhäuser, Zweit- und Drittwohnsitze, Wohnungen die wachsen und schrumpfen können und damit auf den natürlichen Familienzyklus reagieren, altersgerechte Wohnformen, temporäre Wohnformen gewinnen an Bedeutung (Nomadenhotels für Erlebnis- und Bildungshungrige, Boarding – Häuser für ältere Semester).

Auswirkungen des gesellschaftlichen Wandels auf ausgewählte Architekturthemen

Teil 2:

Untersuchungsgegenstand: Bildungs- und Freizeiteinrichtungen - Die Schule der Zukunft

Projektleiter:	Prof. Dr. Birgitt Zimmermann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Rolf Gruber, Prof. Jörg Reinwald
Laufzeit:	Januar 2005 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Erfahrungsraum - Schule, klassenübergreifende Experimentierräume, Lebensraum - Ganztagschule

Summary:

School as a space of experience means leaving traditional school forms and school rooms. Schools are „greenhouses of the future“. The analysis and evaluation of school concepts and expert's opinions (teachers, sociologists, family researchers, doctors, brain researchers, and parents' representatives) show how the experience of education cannot only be imparted during classes. The school of the future is oriented towards problem-solving. Not just since PISA, it is known that all-day schooling as a space for living and sharing time together offers a true chance to get knowledge and competences in a realistic manner. Traditional school rooms do not meet the demands of this educational concept. Spaces for individual study and experiments away from the standard class room, possibilities to withdraw from the group or to work on special fields of interest complete or even replace the traditional school room with chalk and talk. Different age groups learn from each other. Group sizes are easy to manage and space divided, rooms are adaptable and variable. School is understood as an inviting place, as the cultural and interesting heart of a community.

Key words: **school as a space of experience, spaces for individual study and experiments, all-day schooling**

Kurzbeschreibung:

Schule als Erfahrungsraum, Abschied von tradierten Schulsystemen und dem herkömmlichen Klassenraum. Schulen sind die „Treibhäuser der Zukunft“. Die Analyse und Auswertung von Schulkonzepten und Expertenmeinungen (Pädagogen, Sozial- und Familienforschern, Ärzten, Hirnforschern, Elternvertretern) zeigen,

Bildungserlebnisse werden nicht einfach im Unterricht vermittelt. Die Schule der Zukunft ist problemlösend „orientiert“. Die Ganztagschule als Lebensraum mit Gemeinschaftszeit ist nicht erst seit PISA eine echte Chance, Kompetenzen und Wissen lebensnah zu lernen. Das tradierte (herkömmliche) Klassenzimmer und die Fachunterrichtsräume genügen diesem pädagogischen Konzept nicht. Klassenübergreifende Lern- und Experimentierräume, regenerierende Rückzugsräume und Neigungsräume ergänzen bzw. ersetzen den Klassenraum mit Frontalunterricht.

Unterschiedliche Altersgruppen erfahren und lernen voneinander. Die Gruppengrößen sind überschaubar und räumlich gegliedert, die Räume anpassungsfähig und veränderbar. Die Schule ein einladender Raum, kultureller und interessanter Mittelpunkt der Community.

4.2 Fachbereich Bauingenieurwesen / civil engineering

Der Praxisbezug in der Bauingenieurausbildung an der FH - Erfurt

4.2

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Friedrich Aurisch
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2004 – Februar 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Bauingenieurausbildung, Praxisbezug

Summary:

The main characteristic of The University of Applied Sciences in Erfurt is the high practical orientation of Civil Engineering education. It is important to develop and to improve this with the installation of new Bachelor and Master studies.

References to subject moduls, practicals, excursions and co-operations can be found in this investigation and need to be able to meet demands.

Key words: **civil engineering education, practical orientation**

Kurzbeschreibung:

Einleitung

Mit Einführung der akkreditierten modular aufgebauten Bachelor- und Masterstudiengänge im Fachbereich Bauingenieurwesen an der FH - Erfurt musste der Praxisbezug in der Ausbildung, ein Markenzeichen der Fachhochschule, für die neuen Erfordernisse weiter entwickelt werden. Schwerpunkte sind die Lehrinhalte der Fachmodule selbst, in das Studium integrierte Projekte, Praktika in der Bauindustrie, Exkursionen und Kooperationen mit Partnereinrichtungen.

Fachmodule

Wegen des begrenzten Zeitfonds (ausgewiesen in Kreditpoints) sowie des Anspruches Grundkompetenzen zu vermitteln, wird vorrangig die Deduktionsmethode in der Lehre angewandt. Repräsentative Einzelbeispiele mit möglichst aktuellem Praxisbezug werden seminaristisch erarbeitet und vertieft. In den theoretisch anspruchsvollen Mastergängen gewinnen die anwendungsorientierten Module Ingenieurbauwerke besondere Bedeutung.

Projekte

Der hohe Projektanteil in der Ausbildung sichert in allen Studiengängen Praxisfälle in den Mittelpunkt zu stellen. Erforderliche theoretische Grundlagen werden teilweise im Selbststudium fallorientiert erworben. Problematisch ist, dass nicht alle Studieninhalte proportional in praxisorientierte Projektthemen eingegliedert werden können. Im

Spannungsfeld Studieraufwand – Betreuerkapazität – Anspruchsniveau und Komplexität müssen Kompromisse gefunden werden.

Praktika

Ziel ist, die Studierenden direkt in den Bauunternehmungen, Ingenieurbüros oder Verwaltungen mit der praktischen Ingenieur Tätigkeit vertraut zu machen. Probleme entstehen dabei durch die auf 10 Wochen begrenzte Einsatzzeit, die meist sehr spezifische fachliche Orientierung der Ausbildungsstellen und dem noch geringen Wissensstand. Erfolgversprechend scheinen hier Modelle, die eine über die ganze Studienzeit laufende Bindung der Studierenden an eine Praxisstelle (Werksstudium) realisieren.

Exkursionen

Wissensvermittlung durch direkte Anschauung an gezielt ausgewählten Objekten mit fundierter Erläuterung und der Möglichkeit zum Gespräch mit den Beteiligten ist sehr effektiv. Signifikante Unterschiede konnten bei ein- oder mehrtägigen Studienreisen nicht festgestellt werden. Besondere Bedeutung kommt der Vor- und Nachbereitung sowie den sozialen Kontakten zu.

Kooperationen

Die Internationalisierung lässt die Bedeutung von Kooperationen mit ausländischen Hochschuleinrichtungen wachsen. Neben Gruppenreisen der Studierenden auf Gegenseitigkeit stehen zunehmend langfristige fachliche Partnerschaften mit Hochschulen in Entwicklungsländern im Blickpunkt. Entscheidend für eine lebendige Zusammenarbeit erweisen sich konkrete Aufgaben an gemeinsamen Objekten, Workshops, Organisation von Datentransfers und die Entwicklung von beiderseits interessierender Lehrmodule, wie das aktuelle Kooperationsprogramm FH-Erfurt mit der Jamia Millia Islamia New Delhi zeigt. Für die Studierenden ergeben sich im Rahmen der Austauschprogramme wichtige Kontakte mit fremden Kulturen, die Notwendigkeit sich schnell auf fremde Bedingungen einzustellen sowie Fremdsprachenkenntnisse auszubauen. Die Kontinuität kann bei ständig wechselnden Studenten nur durch hohes Engagement von Hochschullehrern gesichert werden.

Zusammenfassung

Bei formaler Gleichstellung der Abschlüsse der fachhochschul- und universitären Studiengänge gewinnt der Ausbau des starken Praxisbezugs in der Fachhochschulausbildung besondere Bedeutung. Dieses Profil muss auch in den neuen gestuften modular aufgebauten Studiengängen dringend erhalten und ausgebaut werden. Bei rückläufigen Geburtenjahrgängen ist es unabdingbar die Studierquote auch durch mehr praxisorientierte Studiengänge anzuheben, um so wichtige Berufsfelder in der Bauindustrie abzudecken.

Hybrid Solid-Liquid Model for Granular Material

4.2

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Manfred Göttlicher
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2004 - August 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Key words:	granular material, silos, steady-state flow

Kurzbeschreibung:

Fließende Schüttgüter in Silos besitzen sowohl Festkörper-, als auch Flüssigkeitseigenschaften. Das vorgestellte Modell beruht auf der Wechselwirkung zwischen einem Verschiebungsfeld und einem Geschwindigkeitsfeld. Der Einfluss der vertikalen Wände auf das Schüttgut wird durch fest vorgegebene Randbedingungen erfasst, die zu zusätzlichen Matrizen für den Festkörper- und den Flüssigkeitsanteil führen. Die Bestimmungsgleichungen folgen aus der Betrachtung eines Standardfalls. Dieser Standardfall liegt in einem sehr hohen ebenen Silo vor, in dem Schüttgut mit konstanter Geschwindigkeit nach unten fließt. Die resultierenden Integralgleichungen sind direkt lösbar.

Schlagworte: **Schüttgüter, Silos, stationäres Fließen**

Summary:

Solid Analysis:

The solid analysis is based on the principle of virtual displacements.

$$\int_V \delta \hat{\sigma} \hat{\epsilon} dV - \int_V \delta \mathbf{p}^T \mathbf{u} dV - \int_A \delta \mathbf{s}^T \mathbf{u} dA = 0$$

u	displacements	p	body load	A	surface
ó	stresses	s	surface load	V	volume
â	strains				

The displacements in the interior and on the surface of the system are determined by functions of the nodal values.

$$\mathbf{u} = \mathbf{F}^T \mathbf{w} \quad \mathbf{x} \in A_S \quad \mathbf{x} \in V$$

$$\left. \begin{array}{l} u_n = 0 \\ s_t = \mu \cdot s_n \end{array} \right\} \quad \mathbf{x} \in A_U \quad A = A_S + A_U$$

- | | | | |
|----------|-------------------------|-------|---------------------------------|
| F | interpolation functions | μ | coefficient of wall friction |
| w | nodal displacements | u_n | displacement normal to the wall |
| A_S | top and bottom faces | s_n | stresses normal to the wall |
| A_U | wall faces | s_t | stresses tangential to the wall |

$$\left(\int_V \mathbf{B} \mathbf{E} \mathbf{B}^T dV + \int_{A_U} \mathbf{F} \mathbf{t}_2 \mu \mathbf{t}_1^T \mathbf{M}^T \mathbf{E} \mathbf{B}^T dA \right) \mathbf{w} - \int_V \mathbf{F} \mathbf{p} dV - \int_{A_S} \mathbf{F} \mathbf{s} dA = 0$$

- | | | | |
|----------|----------------------------|------------------------------|----------------------|
| B | strain displacement matrix | M | matrix of direction |
| E | matrix of elasticity | $\mathbf{t}_1, \mathbf{t}_2$ | vectors of direction |

Liquid Analysis:

The liquid analysis is based on integral equations for equilibrium and continuity in an Eulerian framework.

$$\int_V \sigma^T \delta \dot{\mathbf{a}} dV - \int_V \mathbf{p}^T \delta \dot{\mathbf{u}} dV - \int_A \mathbf{s}^T \delta \dot{\mathbf{u}} dA = 0 \quad \int_V d\dot{\mathbf{u}} \delta \mathbf{a} dV = 0$$

- | | | | |
|--------------------|--------------|---------------------|---------------------------------------|
| $\dot{\mathbf{u}}$ | velocities | \mathbf{a} | pressure |
| $\dot{\mathbf{a}}$ | strain rates | $d\dot{\mathbf{u}}$ | spatial derivatives of the velocities |

The velocities and the pressure in the interior and on the surface of the system are determined by functions of the nodal values.

$$\dot{\mathbf{u}} = \mathbf{F}^T \dot{\mathbf{w}} \quad \mathbf{x} \in A_S \quad \mathbf{x} \in V \quad \mathbf{a} = \mathbf{g}^T \mathbf{a}$$

$$\left. \begin{array}{l} \dot{u}_n = 0 \\ s_t = \mu \cdot s_n \end{array} \right\} \quad \mathbf{x} \in A_U$$

- | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------|
| $\dot{\mathbf{w}}$ | nodal velocities | \mathbf{a} | nodal pressures |
| \dot{u}_n | velocities normal to the wall | \mathbf{g} | interpolation functions |

$$\left(\int_V \mathbf{B} \mathbf{C} \mathbf{B}^T dV + \int_{A_U} \mathbf{F} \mathbf{t}_2 \mu \mathbf{t}_1^T \mathbf{M}^T \mathbf{C} \mathbf{B}^T dA \right) \dot{\mathbf{w}} + \dots$$

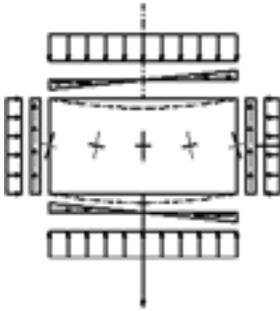
$$\dots + \left(\int_V \mathbf{B} \mathbf{G}^T dV + \int_{A_U} \mathbf{F} \mathbf{t}_2 \mu \mathbf{t}_1^T \mathbf{M}^T \mathbf{G}^T dA \right) \mathbf{a} - \int_V \mathbf{F} \mathbf{p} dV - \int_{A_S} \mathbf{F} \mathbf{s} dA = 0$$

$$\int_V \mathbf{g} \mathbf{H}^T dV \dot{\mathbf{w}} = 0$$

B strain rate velocity matrix
C matrix of viscosity

H pressure velocity matrix
G interpolation functions

a) Liquid analysis:



b) Solid analysis:

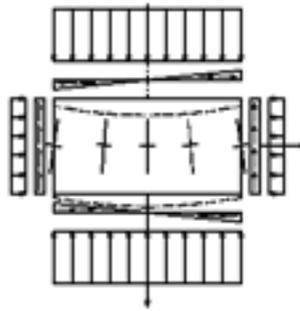


Fig. 1. Standard case: Surface loads and principal stresses

Hybrid Solid-Liquid Analysis:

Two independent sets of variables for the solid and the liquid parts are postulated by this model. The solution area is covered by a displacement field and by a velocity field.

$$\left(\int_V \mathbf{B} \mathbf{E} \mathbf{B}^T dV + \int_{A_U} \mathbf{F} \mathbf{t}_2 \mu \mathbf{t}_1^T \mathbf{M}^T \mathbf{E} \mathbf{B}^T dA \right) \mathbf{w} + \dots$$

$$\dots + \left(\int_V \mathbf{B} \mathbf{C} \mathbf{B}^T dV + \int_{A_U} \mathbf{F} \mathbf{t}_2 \mu \mathbf{t}_1^T \mathbf{M}^T \mathbf{C} \mathbf{B}^T dA \right) \dot{\mathbf{w}} + \dots$$

$$\dots + \left(\int_V \mathbf{B} \mathbf{G}^T dV + \int_{A_U} \mathbf{F} \mathbf{t}_2 \mu \mathbf{t}_1^T \mathbf{M}^T \mathbf{G}^T dA \right) \mathbf{a} - \int_V \mathbf{F} \mathbf{p} dV - \int_{A_S} \mathbf{F} \mathbf{s} dA = 0$$

Representative single element systems prove the feasibility of developed algorithm.

Elektronisches Bautagebuch

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Helmut Haenes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Cornelia Carl
Laufzeit:	Mai 2004 - Dezember 2004
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Bauunternehmung Hermann Kirchner GmbH, Hoch- und Ingenieurbau, Bad Hersfeld
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Bautagebuch, Störungen, Datenbank

Summary:

Electronic daily construction record

The database "failure analysis", developed in the last HWP project supports a continuous failure management. To minimise the effort using the database and to increase the acceptance of failure management in construction industry the data entry has to be integrated into daily reporting of the building sites. The developed connection between electronic daily construction records and the database "Failure Management" eases the data entry of failures and maximises the acceptance of failure management. Positive side effects of an electronic daily construction record arose from the minimisation of the time needed in daily reporting.

Key words: **failure management, daily construction records, database**

Kurzbeschreibung:

„Gewinne erzielen, Kosten senken und gleichzeitig Qualität liefern, diesen Zielsetzungen ...“¹, können sich Bauunternehmen durch ein eingebundenes Störungsmanagement annähern.

Eine, im letzten HWP-Projekt „Einführung der luK - Technologien in die Bauwirtschaft“, entstandene Datenbank „Störungsanalyse“ unterstützt ein kontinuierlich eingesetztes Störungsmanagement.

Nach der Erprobung der Datenbank „Störungsanalyse“ wurde aus der Bauwirtschaft vor allem die Umsetzung des Störungsmanagements in Baubetrieben als Brennpunkt bewertet.

Um den entstehenden Arbeitsaufwand beim Einsatz der Datenbank „Störungsanalyse“ weiter zu minimieren und die Akzeptanz des Störungsmanagements zu erhöhen, muss die Datenerfassung in das tägliche Berichtswesen

¹ Fachartikel - Datenbank „Störungsanalyse“; Zeitschrift: Baupraktik + Bauwirtschaft 06/2004; Autoren: Prof. Dr.-Ing. Haenes, Dipl.-Ing. (FH) Carl, Dipl.-Ing. Sauer (Siehe Anhang)

auf Baustellen integriert werden. Dabei soll eine Verbindung zwischen Elektronischem Bautagebuch und der Datenbank „Störungsanalyse“ die tägliche Störungserfassung erleichtern und nach kurzer Einarbeitungszeit in das Elektronische Bautagebuch die Akzeptanz des Störungsmanagements erhöhen.

Der Aufbau eines Elektronischen Bautagebuchs (incl. Stundenerfassung der Baustellen) in Verbindung mit der Datenbank „Störungsanalyse“ bietet über längere Zeiträume vielfältige Auswertungsmöglichkeiten im Hinblick auf das Reduzieren der Störungstunden, Störungskosten und der Optimierung der täglichen Arbeitsprozesse in Bauunternehmen [Abb. 1].

Zu dem Elektronischen Bautagebuch wurde eine Verknüpfung zu der bestehenden Datenbank „Störungsanalyse“ erarbeitet. Die Verbindung des Bautagebuchs mit der Datenbank „Störungsanalyse“ wurde in der Sparte „Vorkommnisse auf der Baustelle“ des täglichen Berichtswesens eingeordnet [Abb. 2]. Diese Vorgehensweise begünstigt, dass weiterhin alle Behinderungen, Mängel etc. aufgenommen werden und zusätzlich alle anfallenden Störungen, welche nicht zu Mängeln oder Behinderungen führen, erfasst werden.

Eine zweite Verbindung zur Datenbank „Störungsanalyse“ wurde zur Stundenerfassung erstellt. Durch Kennzeichnung von Arbeitstätigkeiten als Störungsbeseitigungsarbeit erfolgt die Zuordnung der Störungserfassung zur Stundenerfassung. Damit wird der benötigte Zeitaufwand für die Störungsbeseitigung ermittelt. Später kann auf dieser Grundlage eine präzise Störungskostenermittlung ansetzen.

Insgesamt ist ein umfangreiches Hilfsmittel zur Erfassung von täglichen Baustellendaten entwickelt worden. Dabei konnte die Integration des Störungsmanagements in den betrieblichen Ablauf von Bauunternehmen für die Zukunft geebnet werden. Das Störungsmanagement bietet weiterhin große Kosteneinsparpotenziale für Unternehmen. Durch die Integration und Akzeptanz des Störungsmanagement können diese Einsparpotenziale maximal ausgeschöpft werden.

Positive Nebenwirkungen eines Elektronischen Bautagebuchs ergaben sich durch weitere Minimierung des Zeitaufwands im täglichen Berichtswesen (Tagesberichte und Stundenerfassungsberichte für Baustellen). Somit wird der zusätzliche Aufwand durch die Störungserfassung kompensiert und das Störungsmanagement für viele Bauunternehmen attraktiver.



Abb1: Inhaltsübersicht „Elektronisches Bautagebuch“

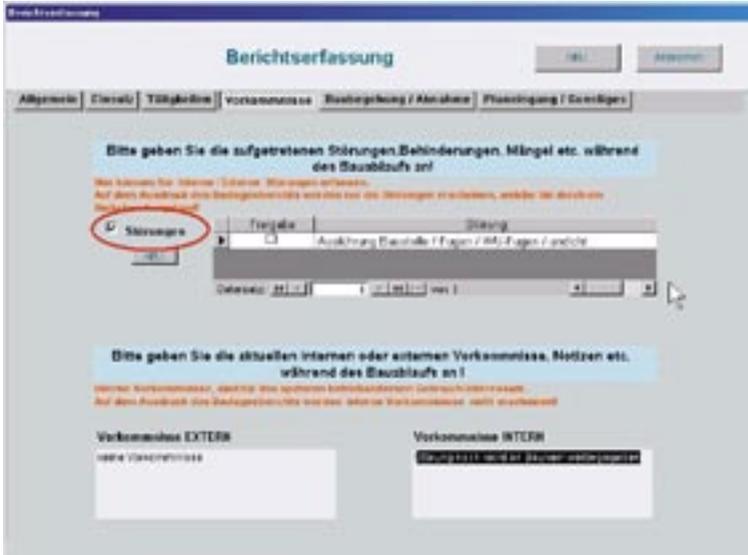


Abb2: Verbindung Elektronisches Bautagebuch ↔ Störungserfassung (Datenbank „Störungsanalyse“)

Modul Mängelverfolgung

4.2

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Helmut Haenes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Cornelia Carl
Laufzeit:	Mai 2005 - Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	Bauunternehmung Hermann Kirchner GmbH, Hoch- und Ingenieurbau, Bad Hersfeld
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Mängelmanagement, Störungen, Datenbank

Summary:

Module malfunction tracking

The database "failure analysis" is to be seen as one part of a complex "failure management in building companies. Prevention and tracing of failures, malfunctions, deficiencies and damages produce a self contained malfunction management system. A module "malfunction tracing" was added to the database "Failure management". The user can automatically create standard letters for malfunction tracing with the help of the connection to MS Word. Further he can administrate dates for adherence of time limits with the connection to MS Outlook. The module "Malfunction tracing" in connection to the database "Failure management" produces a holistic tool in exposure to failures in building industry and it supports building experts in avoidance AND administration of failures.

Key words: **malfunction management, failures, database**

Kurzbeschreibung:

Im Jahr 2003 wurde die Datenbank „Störungsanalyse“ entwickelt, in die ein „Verfahren zur systematischen Erfassung, Analyse und Bewertung von Störungen bei der Planung und Ausführung von Bauprojekten“¹ implementiert wurde.

Die Datenbank „Störungsanalyse“ versteht sich als Teil eines komplexen „Störungsmanagement in Bauunternehmen“. Verfolgung und Prävention von Störungen, Fehlern, Mängeln, Schäden ergeben ein geschlossenes Mängelmanagementsystem.

Bei diesen bisherigen Softwarelösungen von Mängelmanagementsystemen in der Bauwirtschaft können Störungen verwaltet und verfolgt werden. Durch das Verfolgen von Störungen /Mängel werden nur kurzfristige Schadensbegrenzungen ermöglicht. Ganzheitliche Mängelmanagementsysteme bestehend aus Verfolgung,

¹ Das Verfahren wurde am 19.11.2003 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen: 103 54 126.8 registriert.

Beseitigung von Störungen und Präventionsmaßnahmen für das bewusste Vermeiden von Störungen, ergeben eine durchgängige Vorgehensweise im Umgang mit Störungen und Mängeln. Durch langfristige Präventionsmaßnahmen, z.B. Störungs-Rankinglisten, Statistische Störungsauswertungen, können Störungskosten innerhalb eines Unternehmens zukunftsorientiert gesenkt werden.

Das an die Datenbank „Störungsanalyse“ anbindende Modul „Mängelverfolgung“ erleichtert die Datenaufnahme, Datensammlung und Datenverwaltung zum Verfolgen von Mängeln.

Die Verbindung des Moduls „Mängelverfolgung“ mit der Datenbank „Störungsanalyse“ kann benutzerspezifisch für jede Störung festgelegt werden. Dazu wurde ein Kontrollkästchen „Mängelverfolgung“, Ja/Nein, im Formular „Störungserfassung“ angelegt. In die Modulentwicklung wurde MSOutlook und MSWord eingebunden. So kann der Benutzer automatisch Standardbriefe für die Mangelursachenforschung incl. der eingespeisten Daten erstellen und verwalten [Abb.1]. MSOutlook dient dem Benutzer zur Terminverwaltung, um z.B. Fristen für die Mängelbeseitigung einzuhalten oder Mängelbeseitigungen erneut (pünktlich) anzumahnen. Durch Terminerinnerungsfunktionen und das Anlegen von Standardbriefen können rechtliche Vorgaben und Verbindlichkeiten eingehalten werden.

Zur Übersicht des Störungsdatenbestands wurde ein Formular mit Tree-View-Control angelegt. Hier kann der Anwender seinen Störungsdatenbestand individuell filtern [Abb.2]. Der Anwender legt selbst fest, welche Störungsdaten über eine Art Baumstruktur gefiltert und angezeigt werden. Diese Filtermöglichkeiten spiegeln das Gesamtbeziehungskonzept der „Störungsanalyse“ wieder.

Das Modul „Mängelverfolgung“ in Verbindung mit der Datenbank „Störungsanalyse“ ergibt erstmals ein ganzheitliches Instrument im Umgang mit Störungen im Bauwesen. Das Instrument unterstützt Baufachleute beim Verwalten und Vermeiden von Störungen.

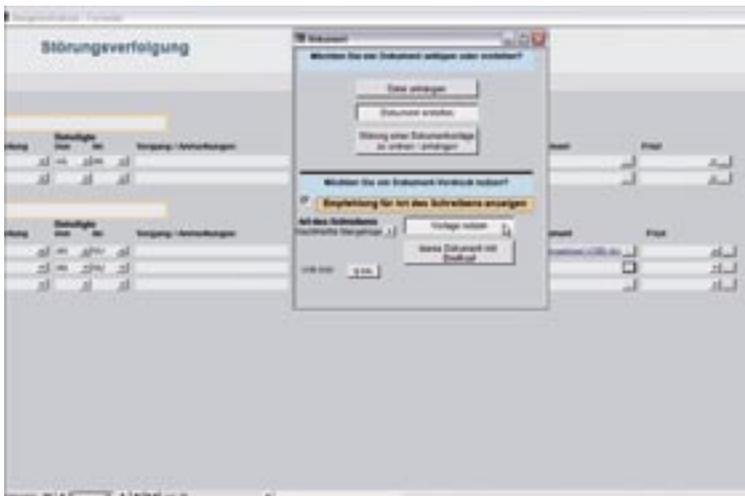


Abb1. Anlegen von Standardbriefen und Dokumentenverwaltung



Abb2.: Strukturbaum (Tree-View-Control) zum individuellen Filtern des Störungsdatenbestandes

Entwicklung einer Lehm-Blähglasmischung zur Verwendung als Füllung zwischen den Deckenbalken auf Lehmstaken und/ oder Blindboden

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing (FH) Ralf Freihoff, Dipl.-Ing (FH) Christoph Cron
Laufzeit:	Januar 2005 – Juli 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Rudolstadt
Kooperationspartner:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Rudolstadt Lehm- Baustoffe Thilo Schneider, Kleinfahner Liapor GmbH & Co. KG, Ilmenau
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Lehm-Blähglas, Schloß Friedenstein, Deckenfüllung

Summary:

The aim of this research project was to develop a new building material by combining loam and expanded glass granulate. The most important requirements were to reach a weight lower than 400 kg/m³ and an accessibility of the combined materials. On the basis of laboratory tests and by creating test specimen, various proportions of the mixture were tested with different sorts of loam and thus, the required attributes were obtained.

Furthermore, an experiment was conducted in the castle of "Friedenstein" in Gotha with which the production and pumpability of the mixture with an ordinary concrete pump were verified.

Key words: loam - expanded glass, castle of „Friedenstein“, contents of the ceiling

Kurzbeschreibung:

Das Ziel des Forschungsprojektes war die Entwicklung eines neuen Baustoffes durch die Kombination des historischen Baustoffes Lehm mit Blähglasgranulat. Anhand folgender Vorgaben waren das Verhältnis von Lehm, Blähglas und Wasser zu ermitteln:

- Gewicht unter 400 kg/m³
- Keine organischen Bestandteile (biologisch inaktiv)
- Für Wartungsarbeiten und Inspektionszwecke begehbar
- Kapillar wirksam
- Günstiges Brandschutzverhalten

Anhand von Laborversuchen und mit der Herstellung von Probekörpern wurden mit mehreren Lehmarten verschiedene Mischungsverhältnisse getestet und die Eigenschaften optimiert.



Lehm-Blähglasmischung, Körnung 2-4 mm



Probewürfel, Kantenlänge 10 cm

Mit Blähglasgranulat der Körnung 2-4 mm und dem folgendem Mischungsverhältnis konnte die Zielstellung eines sehr geringen Raumgewichtes von weniger als 400 kg/m³ erreicht werden:

Wasser	:	5	
Lehm	:	12	
Blähglas	:	60	(Raumteile)

Bei einem Praxisversuch im Schloß Friedenstein in Gotha wurde die Herstellung und Pumpbarkeit der Mischung mit einer handelsüblichen Estrichpumpe untersucht. Nachdem die Schläuche mit einer Lehmschlämme vorgeätzt wurden, ließ sich die Mischung problemlos pumpen. Die Verarbeitung der Mischung kann mit einer Glättkelle erfolgen und erfordert keine weitere Nachverdichtung. Weiterhin wurde bei einem Versuch zur Ermittlung der Wärmeleitfähigkeit ein λ - Wert von 0,14 W/(m·K) ermittelt.



Einbringen der Lehm-Blähglasmischung, erster Praxisversuch im Schloß Friedenstein in Gotha

Erfassung der Daten gipshaltiger Mörtel aus Thüringen; Erstellung und Pflege einer Datenbank

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Angela Eckart
Laufzeit:	September 2005 – August 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Institut für Steinkonservierung Mainz e.V.– Gemeinsame Einrichtung der staatlichen Denkmalpflege in Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Thüringen
Kooperationspartner:	Thüringer Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,35
Schlagworte:	Gipsmörtel, Gipshaltiges Mauerwerk, Datenbank

Summary:

Gypsum was a popular building material in many areas of Thuringia in the last centuries. Modern repair tasks with cementitious materials might to cause the formation of ettringite and/or thaumasite. This new phases can destroy the historic masonry. In this project will be programming a data base witch contain historic gypsum mortars and new repair mortars and the properties of them.

Key words: **data base gypsum**

Kurzbeschreibung:

An vielen Bauwerken in Thüringen, an denen in den letzten Jahrzehnten Instandsetzungsarbeiten geplant und ausgeführt wurden, zeigen sich heute wieder Schäden. Gründe dafür sind oft das Nichterkennen von gipshaltigen Mauerwerk oder reinem Gipsmauerwerk, sowie bei Kenntnis der Problematik eine Sanierung mit ungeeigneten Materialien. Bei der Sanierung mit zementhaltigen und/oder carbonathaltigen Materialien kann eine sekundäre Gips-, Ettringit- bzw. auch die weit weniger bekannte Thaumasitbildung zur Zerstörung des Gefüges führen. Das Bekanntwerden ständig neuer Schadensfälle (siehe Bild 1 und 2), zeigt den Informationsbedarf über gipshaltiges Mauerwerk für Baupfleger, Planer, Architekten, Restauratoren und bauausführende Firmen. Um weiteren Schäden vorzubeugen ist eine starke Öffentlichkeitsarbeit notwendig. Einen Beitrag hierzu soll eine Datenbank liefern. Ziel des Projektes ist die Programmierung einer Access-Datenbank zur Datenerfassung und der Aufbau eines Archivs zur systematischen Erfassung historischer Mörtel und moderner Mörtel, welche speziell zur Sanierung gipshaltiger Bauwerke angepasst wurden.

Von den Mörteln sollen:

- Angaben zum Entnahmeobjekt (Baugeschichte, Baugrund, Sanierungen, äußeres

- Erscheinungsbild, Zustand, Bildmaterial),
- Angaben zum Mörtel (chemische, phasenanalytische, poren- und strukturanalytische, sowie physikalisch-mechanische Eigenschaften) und
- Angaben zum Bindemittel und Zuschlag

erfasst und dokumentiert werden. Die Datenbank soll später allgemein zugänglich gemacht werden um Planern, Baufirmen und Behörden Hilfestellungen bei der Instandsetzung von Gebäuden mit gipshaltigem Mauerwerk zu geben.

Im Thüringer Landesamt für Denkmalpflege, bei weiteren Behörden und bei Restauratoren, sowie bei bauausführenden Firmen wurden hunderte Proben gipshaltiger Mörtel sichergestellt. Diese sollen archiviert werden.



Bild 1: Schadensentwicklung am Rathaus Weißensee - südlicher Mauerwerksabschnitt



Bild 2: Schadensentwicklung am Rathaus Weißensee - südlicher Mauerwerksabschnitt

Nachuntersuchungen von konstruktiven Sicherungsmaßnahmen mit zementhaltigen Injektionsmaterialien an gipshaltigen Mauerwerksbauten in Thüringen

Projektleiter:	Prof. Dr.- Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Heike Dreuse
Laufzeit:	September 2004 - März 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Institut für Steinkonservierung e. V. Mainz
Kooperationspartner:	<ul style="list-style-type: none"> - Institut für Steinkonservierung e. V. Mainz - Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege - Materialforschungs- und –prüfanstalt Weimar - Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten - Kirchengemeinden Thüringens
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Gipshaltiges Mauerwerk, Nachuntersuchungen, Injektionsmaterialien

Summary:

Post-examinations of constructive (constructional) safety measures on stone masonry containing gypsum in Thuringia using injection substances containing cement.

In order to be able to assess the suitability of injection substances with existing masonry it is necessary to carry out post-examinations. For this purpose, a general visual appraisal of the objects (especially focussed on the existence of cracks and deformations of the masonry), the taking of samples and their documentation is conducted.

Key words: **stone masonry containing gypsum, post-examinations, injection substances**

Kurzbeschreibung:

Das Ziel dieses Projektes war es, auf der Grundlage von Recherchen und Probenahmen (Nachuntersuchungen) die aufgetretenen Schäden, die an ausgewählten gipshaltigen Mauerwerksbauten in Thüringen, die mit zementhaltigen Injektionsmaterialien saniert wurden sind, zu dokumentieren. Hierbei ging es um eine allgemeine visuelle Begutachtung der Objekte (insbesondere auf das Vorhandensein von Rissen und Mauerwerksverformungen), die Probenahme und deren Dokumentation.

In Thüringen wurde eine Vielzahl von historischen Objekten, an denen gipshaltiges Mauerwerk nachgewiesen wurde mit zementhaltigen Injektionsmaterialien saniert. Es handelt sich hierbei um handelsübliche Zemente, um HS-Zemente und um spezielle Injektionsschaummörtel. An einigen Objekten traten nach ca. 2 bis zu 10 Jahren massive Schädigungen in Form von Rissen und Mauerwerksverformungen auf. Diese können auf die Bildung der Treib- und Schadmineralien Ettringit ($3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 3\text{CaSO}_4\cdot 32\text{H}_2\text{O}$) und Thaumisit ($\text{CaSiO}_3\cdot\text{CaCO}_3\cdot\text{CaSO}_4\cdot 15\text{H}_2\text{O}$) zurückzuführen sein. Neben der Schädigung durch Ettringit und Thaumisit müssen bei der Betrachtung und

Bewertung der Schadbilder auch Faktoren wie Baugrund, umgebende geologische Verhältnisse und Zustand der Gebäudeentwässerung einbezogen werden.

Um die Verträglichkeit von Injektagematerial mit dem vorhandenem Mauerwerkbestand einschätzen zu können, ist es erforderlich die Nachuntersuchungen durchzuführen. Die Probenahme sollte bevorzugt über trocken auszuführende Kernbohrungen erfolgen. Diese Probenahmetechnik ermöglicht an ausgewählten Proben chemische, thermische sowie Phasen- und Strukturanalysen durchzuführen. Neben konkreten Angaben zu Ort und Menge der Verpressarbeiten müssen bei der Vorgehensweise die örtlichen Gegebenheiten der denkmalgeschützten Gebäude Berücksichtigung finden. Aus diesen Gründen ist eine Probenahme nicht an allen ausgewählten Objekten möglich. Zu den Objekten gehörten Rathaus in Weißensee, Schloss in Wiehe, die Evangelische Kirche in Urbach, die Evangelische Kirche in Niedernissa (bei Erfurt), die Stadtkirche in Ilmenau, die Veitskirche in Artern, der Ravensturm in Ellrich und die Runneburg in Weißensee.

Am Mauerwerk des Rathauses in Weißensee konnten Rissbildung und Verformungserscheinungen beobachtet werden. Art und Menge des eingebrachten Verpressgutes ließen neben den o.g. anderen Schadenseinflüsse auf das Vorhandensein der Treib- und Schadminerale Ettringit ($3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 3\text{CaSO}_4\cdot 32\text{H}_2\text{O}$) und Thaumisit ($\text{CaSiO}_3\cdot\text{CaCO}_3\cdot\text{CaSO}_4\cdot 15\text{H}_2\text{O}$) schließen. Die durchgeführten speziellen Laboruntersuchungen an den Proben der Bohrkern belegten diese Vermutung. Es konnten in den Proben aus den Bohrkernen im EG in den geschädigten Bereichen sowohl Ettringit als auch Thaumisit nachgewiesen werden.



Abb. 1: Südseite mit Bohrtechnik 03/2004



Abb. 2: Bohrkern mit Injektionsmörtel an Grenzflächenbereich

Die Mauerwerkssanierung an der Kirche in Urbach (Injektage im Fundamentbereich, Abb. 3) wurde unter Einsatz eines Injektionsschaummörtels auf der Grundlage des Bindemittels HAZ im Fundamentbereich durchgeführt. Visuell konnten keine Schäden durch Verpressungen erkannt werden. Mittels Röntgendiffraktometrie wurde am Kontaktflächenbereich einer Probe (Abb. 4) Ettringit nachgewiesen. Hier ist die Bildung von Ettringit auf die Verwendung eines HAZ (Aluminatanteil im Hüttensand) und auf die Zementhydratation zurückzuführen.



Abb. 3: Probenahme Kernbohrung



Abb. 4: HAZ in Kontakt mit Mörtel und Naturstein

Durch die Verwendung eines Injektionsschaummörtels wird die Ettringitbildung nicht ausgeschlossen, jedoch wird die Kristallbildung an den Grenzflächen und die damit verbundene Volumenzunahme durch den hohen Porengehalt des Injektionsmörtel „abgepuffert“.

Das Vorhandensein von Ettringit lässt nicht unmittelbar auf eine Schädigung durch Ettringit schließen!

Die Nachuntersuchungen sind als sehr wichtig und grundlegend einzuschätzen, da nur durch diese Möglichkeit Erkenntnisse zum Sanierungszustand und zur Auswirkung von Mauerwerksverpressungen unter Verwendung verschiedener Bindemittel und Zusätze erhalten werden können. Darüber hinaus können diese Ergebnisse eine Grundlage für Weiterentwicklungen auf diesem Gebiet bieten.

Untersuchung der Konservierungsmöglichkeiten von tonig gebundenen Keupersandsteinen Thüringens

4.2

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Heike Hopp
Laufzeit:	Mai 2003 – Mai 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Förderung durch das Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Kooperationspartner:	<ul style="list-style-type: none">- Bauhausuniversität Weimar- Universität Erlangen- Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege- Materialforschungs- und Prüfanstalt Weimar- Ingenieurbüro für Steinsanierung Heike Hopp, Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagnote:	Natursteinrestaurierung, Keupersandsteine

Summary:

Examination of the preservation possibilities to clay bound sandstone in Thuringia

Key words: **restoration of natural stone, clay bound sandstone**

Kurzbeschreibung:

Sandsteine aus der geologischen Formation des Unteren und Mittleren Keupers sind in Thüringen weit verbreitet und wurden bis in die dreißiger Jahre des 20. Jahrhunderts verbaut bzw. als Bildhauersandstein verwendet. Diese tonig gebundenen Sandsteine weisen Schadbilder in Form von starken Absandungen, oberflächenparallele Schalenbildungen und Ablätterungen auf. In der Restaurierung erweisen sich diese Steine als problematisch, häufig treten nach der Durchführung von Konservierungsmaßnahmen erneut Schäden auf.

Bei den gesteintechnischen Eigenschaften sind deutliche Unterschiede zwischen den nördlich und den südlich des Thüringer Waldes abgebauten Sandsteinen festzustellen und zwar unabhängig davon, ob es sich dabei um Schilf- oder Lettenkohlsandsteine handelt.

Die nördlich des Thüringer Waldes abgebauten Sandsteine weisen im Schnitt höhere Porositäten und Wasseraufnahmen und niedrigere Festigkeiten auf.

In Thüringen wurden ab ca. 1985 Konservierungsmaßnahmen an Objekten aus Keupersandsteinen vorgenommen. Dabei kamen vorwiegend 5 bis 8 % ige Polymethacrylatlösungen und 8 bis 10 % ige Epoxidharzlösungen zum Einsatz.

Eine Auswertung von Konservierungsmaßnahmen am plastischen Bildwerk die 1985 bis 1992 mit den o.g. Mitteln vorgenommen wurden, ergab, dass die durchgeführten Festigungen noch immer funktionieren und sich keinerlei Schäden am Stein zeigen, die auf einen Festigkeitsverlust zurückzuführen wären.

Festigungsmaßnahmen an Fassadenbauteilen aus Lettenkeupersandstein erfolgten bis Mitte der 1990er Jahre mit

30 % igen Kieselsäureethylestern ohne Hydrophobierung. Danach kam es vereinzelt zu Ablösungserscheinungen der gefestigten Zonen.

Durch Laboruntersuchungen im Rahmen der Forschungsarbeit wurde zunächst einen Überblick über die Wirkung verschiedener Festigungsmittel auf die Thüringer Lettenkeupersandsteine erarbeitet, um anschließend gezielte Wirkstoffveränderungen und -kombinationen zu testen.

Dabei wurde festgestellt, dass Kieseleseterpräparate mit Wirkstoffgehalten ab 20 % zu einer starken Überfestigung der äußeren Gesteinsschicht führen. Elastifizierende oder hydrophobierende Komponenten wirken sich nachteilig aus. Epoxidharzgebundene Systeme verringern die hygriische Dehnung, so dass bei ungenügender Eindringtiefe mit Abschalungen gerechnet werden muss.

Im Ergebnis der o.g. Untersuchungen werden bei den nächsten Versuchen die Wirkstoffgehalte der Kieseleseter auf max. 20 % beschränkt und bei den EP-Harzen mit Wirkstoffgehalten bis 30 % gearbeitet. Über Applikationen mit aufbauenden Wirkstoffgehalten soll versucht werden, die Eindringtiefen zu verbessern.

Untersuchungen schadensrelevanter Prozesse an gipshaltigem historischem Mauerwerk, Entwicklung eines Sperrmörtels

4.2

Projektleiter:	Prof. Dr.- Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Restaurator Hendrik Romstedt
Laufzeit:	April 2005 - Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Kooperationspartner:	Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar Institut für Steinkonservierung Mainz Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Gipshaltiges Mauerwerk, Treibmineralbildung, Acrylharzdispersionsmörtel

Summary:

Historical brickwork, built with gypsum mortars, often appeared damages by inappropriate reparings. The application of acrylat mortars tries to prevent these damages.

Key words: **gypseous brickwork, acrylatic improved mortar**

Kurzbeschreibung:

An historischem, mit sulfathaltigen Baustoffen (Gips/Anhydrit) errichteten Mauerwerk, werden zunehmend gravierende Schäden festgestellt.

Hauptursache dieser Schäden ist die Verwendung von Sanierungs- und Verpressmörteln, welche nicht auf das gipshaltige Mauerwerk abgestimmt sind.

Diese ungeeigneten Sanierungsmörtel bilden in Kombination mit den vorhandenen sulfathaltigen Baustoffen und eindringendem Wasser Treibmineralien.

Die durch die Treibmineralbildung hervorgerufene Volumenvergrößerung führt zu Rissen im Mauerwerk und einer allgemeinen Entfestigung des Gefüges.

Da ein Ausbau der ungeeigneten Sanierungsmörtel nicht möglich ist, müssen gegenwärtig die geschädigten Mauerwerksabschnitte abgebrochen werden.

Ein Ziel des Forschungsvorhabens ist es, einen Sperrmörtel zu entwickeln, welcher als semipermeable Membran den Wasserzutritt in die verpressten Bereiche verhindert und somit die Treibmineralbildung unterbindet.

Dieser Sperrmörtel muss in seinen physikomechanischen Eigenschaften auf das vorhandene Mauerwerkssystem einstellbar sein.

In Vorversuchen wurden acrylharzdispersionsgebundene Systeme als geeignet ausgewiesen.

In den Klimakammern der FH-Erfurt werden historische Kernmauerwerksbereiche aus sulfathaltigen Baustoffen und deren Verpressung mit Portlandzementen nachgestellt.

Prismen der Größe 25 x 4 x 6,5 cm aus Kalksandstein stellen die Grundkörper des Mauerwerksverbandes dar. Kalksandstein ist als Baustoff in seinen physikomechanischen Eigenschaften definiert.

Beim Einsatz von Natursteinelementen als Grundkörper sind aufgrund der heterogenen Struktur der Materialien keine eindeutigen Ableitungen in der Versuchsauswertung möglich (vorrangig Längenänderungen des Gesamtsystems).



Vorzustand des nachgestellten

Endzustand der Verpressung mit Kernmauerwerkes induktiven Wegaufnehmern

Ein Blocksatz wird direkt mit Portlandzement CEM I verpresst.

In einem zweiten Blocksatz werden die gipsuhüllten Kalksteine mit Acrylharzdispersionsmörtel gekapselt und anschließend verpresst.

Die Blöcke erhalten an der Oberseite eine Vertiefung, in welche Wasser eingefüllt wird. Über diese Vertiefung werden Defekte an wasserleitenden Systemen nachgestellt (hier erhöhter Eintrag von Feuchtigkeit in das Mauerwerksgefüge).

Über induktive Wegaufnehmer erfolgt die Messung der Längenänderungen an den verpressten Blöcken.

In der Gegenüberstellung der Blöcke wird ermittelt, in welchem Umfang die Treibmineralbildung durch den Einsatz der Acrylharzdispersionssperrmörtel verhindert wird.

Die Formulierung von polymeren Werkstoffen erfordert die Kenntnis von Speicher- und Verlustmodul sowie des dynamischen Verlustfaktors in Abhängigkeit von Temperatur, Zeit oder Frequenz.

Die Dynamisch-Mechanische Analyse (DMA) ermöglicht die Bestimmung der aufgeführten Kennwerte.

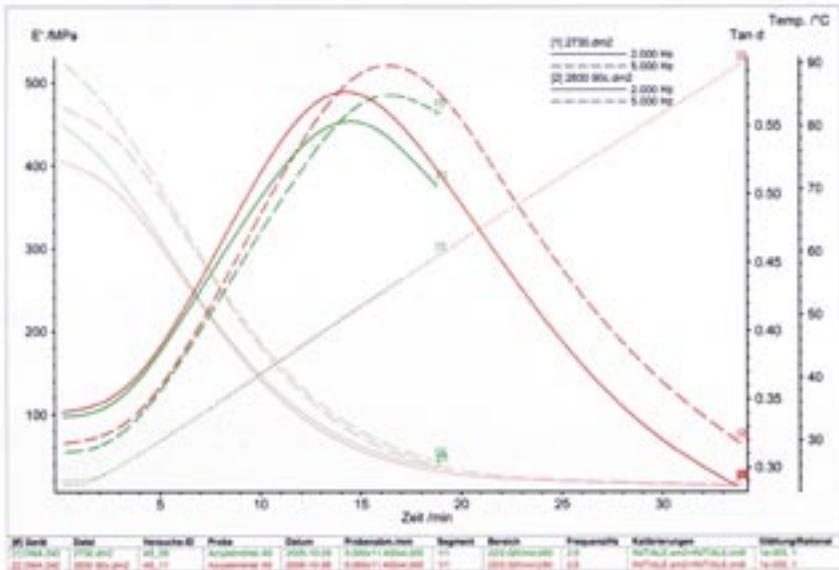
Um die Einsatzgrenzen des Mörtels zu bestimmen, wird er in der DMA einer definierten, erzwungenen Schwingung ausgesetzt.

Eine sinusförmige Kraft (Eingangsfunktion) wird auf einen Probekörper mit definierter Geometrie aufgebracht. Hieraus resultiert eine Probenauslenkung (Ausgangsfunktion). Diese wird messtechnisch erfasst und stellt eine sinusförmige Schwingung mit der gleichen Frequenz, aber mit einer Phasenverschiebung dar.

Auftretende Dimensionsänderungen der Probe während der Messung (Ausdehnen, Schrumpfen, Kriechen) werden ausgeglichen, indem der Schwingerregger und der Wegsensor mit Hilfe eines Schrittmotors gegen die Probenhalterung verschoben werden.

Über diese Versuchsanordnung ist die Bestimmung der viskoelastischen Eigenschaften von Polymermörteln bei wechselnden Temperaturen möglich.

Der Glasübergang, welcher die thermische Einsatzgrenzen des Mörtels kennzeichnet, wird ebenfalls ermittelt.



Auswertung: Eigenschaftsänderungen von zwei Mörtelmischungen in einem Temperaturbereich von 22 - 90 °C.

Untersuchung von reinen und modifizierten Kalkfarben für historische Bauwerke

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Heike Dreuse, Fachbereiche Konservierung und Restaurierung, Versorgungstechnik und Landschaftsarchitektur
Laufzeit:	November 2002 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (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

Summary:

In an outdoor exposition field several lime washes applicated on lime mortar and sandstones are tested. Any changes concerning properties (water absorption, carbonation) and appearance (colour, desquamation, cracks, chalking) are recorded after 1,5 years. The climatic parameters (temperature, humidity, rainfall, wind and sunshine) are registrated, too.

Key words: lime washes, historic basic structure of a building, lime washes testing

Kurzbeschreibung:

Das IfS Projekt „Kalkfarben“, als Gemeinschaftsprojekt des Institutes für Steinkonservierung Mainz und der Fachhochschule Erfurt, FB Bauingenieurwesen sowie FB Konservierung / Restaurierung, wird seit November 2002 bearbeitet.

Im Freibewitterungsversuch als eine Hauptpunkt des Projektes sollen in erster Linie die Schutzfunktion und die Beständigkeit der verwendeten Anstrichsysteme bewertet werden. Nach der Auslagerungszeit von ca. 1,5 Jahren werden Farbveränderungen, Kreidung, Rissbildung, Abplatzungen, die Ansammlung von biogenem Bewuchs visuell bewertet, sowie die kapillare Wasseraufnahme und der Grad der Karbonatisierung der Putzuntergründe untersucht.

Am Freibewitterungsort werden die klimatischen Daten ebenso wie Umwelteinflüsse qualitativ und quantitativ erfasst. Sie beinhalten die Werte für Niederschlagsintensität, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Windgeschwindigkeit und -richtung und die Globalstrahlung. Die Daten wurden über einen Zeitraum von 14 Monaten erfasst.



Freibewitterungslagerung der Probelplatten Stand 04/2005

Übersicht über die Ergebnisse des Freibewitterungsversuches

Nr.	Anstrichsystem	Untergrund	Verarbeitung	Auslagerung	Visuelle Betrachtung Abkreidung
1	Altmannsteiner Sumpfkalk	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche abgewittert, Abplatzungen, mittlere Abkreidung
		HWL-Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
		Sandstein+NHL-Putz		04/2004	kleinere Abplatzungen, Oberfläche fleckig, keine Abkreidung
1a					
2	KEIM Marmorsumpfkalk + Leinöl 1%	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche fleckig, keine Abkreidung
		HWL-Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
3	KEIM Romanit-Farbe	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche intakt, mittlere Abkreidung
		HWL-Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
4	Rajasil Kalkfarbe	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche intakt, starke Abkreidung
		HWL-Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
4a		Sandstein+NHL-Putz		04/2004	Oberfläche leichte bräunliche Flecken, starke Abkreidung

5	Kalkkontor Dispergiertes WKH	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche intakt, keine Abkreidung
		HWL- Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
5a		Sandstein+NHL-Putz		04/2004	Oberfläche weitestgehend intakt, keine Abkreidung
7	Altmannsteiner SK	HWL- Platte+Sumpfkalkputz	frescal	09/2003	Untergrund zerfroren
8	Kalkkontor Disp. WKH	HWL- Platte+Sumpfkalkputz	frescal	09/2003	Untergrund zerfroren
9	Münster weiss Min.	HWL- Platte+Sumpfkalkputz	frescal	09/2003	Untergrund zerfroren
11	Altmannsteiner SK +D340 2,5%	Sandstein	secco	09/2003	Leicht Fleckenbildung aus Untergrund, mittlere Abkreidung
		HWL- Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
12	Münster weiss Mineralfarbe	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche intakt, keine Abkreidung
		HWL- Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
13	CAPAROL Calcimur Fassadenfarbe	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche intakt, mittlere Abkreidung
		HWL- Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
13a		Sandstein+NHL-Putz		04/2004	Leicht Fleckenbildung, geringe Abkreidung
14	KEIM Marmorsumpfkalk + 2,5% Leinöl	Sandstein	secco	09/2003	Oberfläche angewittert, leichte Fleckenbildung, geringe Abkreidung
		HWL- Platte+Sumpfkalkputz		09/2003	Untergrund zerfroren
15a	Altmannsteiner SK + 1% Leinöl	Sandstein+NHL-Putz	secco	04/2004	Leichte Fleckenbildung, geringe Abkreidung
16a	Altmannsteiner SK + 2,5%Primal	Sandstein+NHL-Putz	secco	04/2004	Leichte Fleckenbildung, keine Abkreidung

Wasserglasmodifizierte Verleimung

4.2

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.- Chem. Eveline Drechsler
Laufzeit:	November 2004 - Oktober 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe Herstellerfirma von Holzwerkstoffen
Kooperationspartner:	Ingenieurbüro Dr. Nehring, Weimar Herstellerfirma von Holzwerkstoffen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,75
Schlagworte:	Holzwerkstoffe, Alkalisilicate

Summary:

The employment of inorganic bonding agents is to be examined and a manufacturing technology for the production of board shaped wood materials is to be prepared. The use of a mineral, formaldehyde-free or poor bonding agent will have both environmental and ecological advantages. Also new application fields can open because of the better fire classification. Chemical aspects of the drying respectively hardening process and their action principles are to investigate.

Key words: **inorganic bonding agents, wood materials**

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Projektes soll der Einsatz anorganischer Bindemittel untersucht und ein Produktionsverfahren zur Herstellung plattenförmiger Holzwerkstoffe vorbereitet werden. Dadurch würden sich sowohl umweltökologische Vorteile durch die Anwendung eines mineralischen, formaldehydfreien bzw. -armen Bindemittels ergeben, als auch neue Anwendungsfelder erschließen lassen, die sich bisher wegen der ungünstigen Brandklassifizierung nicht ergaben.

Die Entwicklung soll folgende Themenbereiche umfassen:

- vollständiger bzw. teilweiser Ersatz formaldehyd- bzw. isocyanathaltiger Bindemittel durch anorganische
- Vorgabe von Rezepturen und Verfahrensschritten für eine möglichst analoge Technologie bei der Herstellung von Holzwerkstoffen
- Untersuchung relevanter Eigenschaften derartig alternativ verleimter Platten
- Untersuchung chemischer Aspekte der Trocknung/Härtung und deren Wirkungsprinzipien
- Erforschung eventuell notwendiger Zusätze zur Eigenschaftsoptimierung



Abb. 1: Laborpresse zur Plattenherstellung



Abb. 2: Festigkeitsprüfung

DVGW – Forschungsvorhaben GW 3/04/02

Vergleich von Bewertungssystemen für Gas und Wasserversorgungsnetze

Projektleiter:	Prof.Dr.-Ing. habil. Harald Roscher (Teil Wasser) Prof.Dr.-Ing. Jens Mischner (Teil Gas) (Fachbereich Versorgungstechnik)
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Hans-Christian Sorge
Laufzeit:	März 2004 – Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	DVGW Bonn, Josef Wirmer Str. 1-3
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Rehabilitation, EDV-Programme

Summary:

The maintenance of urban gas mains and water supply systems requires the knowledge about the conditions of the supply networks. For this purpose there are several software applications for calculations and analyses of the networks. Objective targets of this project were examinations of the software applications with regards to the estimated need for measures of required maintenance.

Key words: **rehabilitation, maintenance, urban supply networks**

Kurzbeschreibung:

Zielstellung des Forschungsberichtes und Grundlagen für die Untersuchungen

Zielstellung

Ziel der Untersuchung war es, die derzeit angebotenen Zustandsbewertungsprogramme für Wasserversorgungsnetze 1 bis 5 (anonym) hinsichtlich der zu erwartenden Aussagen über den erforderlichen Rehabilitationsbedarf von Wasserversorgungsnetzen zu prüfen und dem DVGW Empfehlungen für die Anwendung zu geben.

Alle genannten Programme haben als Grundlage

- Rohrnetzdatenbanken mit den Angaben zu Rohrmaterialien (Werkstoffe), DN, Verlegejahre sowie
- Schadensdatenbanken mit den Angaben Schadensart, Zeitpunkt des aufgetretenen Schadens, ggf. Ort des aufgetretenen Schadens.

Bei den o.g. Programmen können unterschiedliche weitere Daten zur Bestimmung des Rehabilitationsbedarfes und des in den nächsten Jahren notwendigen Investitionsbedarfes zur Erhaltung und Verbesserung der

Rohrnetzsubstanz herangezogen werden.

Drei der fünf untersuchten Programme können mit sog. geographischen Informationssystemen (ff.: GIS) angewendet werden, so dass die Zuordnung der Schäden zu Leitungsstrecken erfolgen kann. Das Vorhandensein des GIS ist wünschenswert jedoch nicht zwingend erforderlich.

Von entscheidender Bedeutung für die zukünftige Anwendung der Programme ist, welche Bestandsdaten aus den Rohrnetzdatenbanken oder aus Bestandsunterlagen bzw. welche Schadensdaten aus den Schadensdatenbanken und über welchen Zeitraum (3, 5, 10 oder n Jahre) zur Verfügung stehen sollten, da nicht alle Wasserversorgungsunternehmen über gleiche Voraussetzungen hinsichtlich der Bestandsdaten bzw. Schadensdaten verfügen.

Deshalb wurde festgelegt, den Einfluss des Erfassungszeitraum (3, 5, 10 oder n Jahre) auf die Berechnungsergebnisse (Rehabilitationsbedarf) zu untersuchen.

Datengrundlage

Datengrundlagen waren nach Festlegung des DVGW die Rohrnetzdatenbank und Schadensdatenbank einer Großstadt mit Leitungsabschnitten sowie die Schadensdatenbank mit Schadens- und Befundsdaten.

Auf Wunsch der Softwareanbieter erfolgte eine eigenständige Bearbeitung.

Unabhängig davon wurden durch die FHErfurt eigenständige Untersuchungen der Datenbasis (Rohrnetzdatenbank und Schadensdatenbank) und Berechnungen - insbesondere eine Auswertung der bereitgestellten Daten - durchgeführt. (Signifikanzprüfung)

Die Zustandsbewertungsprogramme bezogen sich auf Leitungsstrecken und nicht auf Armaturen, da Angaben in Bestandsdokumentationen nur in Ausnahmefällen vorhanden sein dürften.

Absperrschieber, Hydranten und z.T. auch Hausanschlussarmaturen wurden in der Regel zu unbekanntem Zeitpunkt ausgewechselt. Sollen diese einbezogen werden, müsste zusätzlich vor Ort eine Bestandserfassung nach Bauart - und damit eine mögliche Bestimmung des Einbauezeitpunktes erfolgen!

Die Ergebnisse der Softwareanbieter wurden tabellarisch gegenübergestellt und einer Wertung (auf Wunsch des Auftraggebers kein Ranking) unterzogen.

Dem Auftraggeber wurden Empfehlungen für die Überarbeitung bestehender Richtlinien (W 401 Entscheidungshilfen für die Rehabilitation von Wasserrohrnetzen und W 395 Schadensstatistik) gegeben.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in Fachzeitschriften und auf Fachtagungen (z.B. Wasserfachliche Aussprachetagung Berlin April 2006) vorgestellt.

Kooperationsvertrag mit ThüWa ThüringenWasser Stadtwerke Erfurt GmbH

4.2

Projektleiter:	Prof. Dr.- Ing.habil. Harald Roscher
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Hans-Christian Sorge
Laufzeit:	Januar 2003 – Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	ThüWa ThüringenWasser Stadtwerke Erfurt GmbH
Kooperationspartner:	ThüWa ThüringenWasser Stadtwerke Erfurt GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wasserversorgung, Rohrnetz, Materialuntersuchung

Summary:

In cooperation with the water supply company "Stadtwerke Erfurt GmbH" examinations and analyses on the supply network are in progress. The reason is the future supply with composite water (water with different degrees of hardness). Furthermore in the university lab for technical analyses on metallic water pipes examinations are in progress on pipe samples of this supply network.

Key words: **water supply, technical analyses, metallic water pipes**

Kurzbeschreibung:

1. Unterstützung der Stadtwerke bei der Realisierung der „Mischwasserkonzeption“ durch Weiterführung der hydraulischen Untersuchungen zu der im Forschungsbericht 2002 vom Verfasser empfohlenen Vorzugsvariante Mischung im Hochbehälter „Steiger“ und Vergrößerung der Tiefzone
2. Weiterführung der materialtechnischen Zustandsuntersuchungen im Labor der FH Erfurt (Werkstoffprüflabor für metallische Rohrleitungen der FH Erfurt) mit laufender Ergänzung der dazu in Bearbeitung befindlichen Dissertation

4.3 Fachbereich Gartenbau / horticulture

Untersuchungen zum Triebspitzensterben bei *Calluna vulgaris*

4.3

Projektleiter:	Prof. Dr. Klaus Bahnemann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. Dirk Blankenburg, Carmen Fritsch, Frank Mörstedt
Laufzeit:	Januar 2004 - Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Azerca
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Calluna, Pflanzenschutz, Kultur

Summary:

Calluna vulgaris is one of german potplants, sold in autumn in many countries. In last years often end of tribes are damaged. Investigations in FB Gartenbau, FH Erfurt showed, that always *Botrytis cinera* under conditions of higher humidity and temperature was responsible for this symptoms. Growers have to look for growing conditions outside and have to spray directly after rain.

Key words: **Calluna, plantprotection, culture**

Kurzbeschreibung:

Calluna vulgaris zählt sowohl in der ökonomischen als auch zahlenmäßig im Anbau zu den bedeutenden Freilandkulturen in Deutschland. Ein großer Teil der produzierten Ware wird exportiert.

Mit steigendem Anbau nahm die Befallsintensität mit *Glomerella cingulata* besonders in der letzten Kulturperiode im Freiland vor dem herbstlichen Verkauf sehr stark zu.

Da bisher die Befallsmomente nur andeutungsweise untersucht worden sind, ist die einzige Gegenmaßnahme bisher die präventive Spritzung der Bestände im Freiland in etwa einwöchigem Turnus mit wechselnden Mitteln.

Dies hat für die Callunen-Betriebe zumindest drei erhebliche Konsequenzen:

- 1) eine hohe wöchentliche Arbeitsbelastung trotz des Einsatzes moderner Technik
- 2) ein hoher Bedarf an wechselnden Fungiziden
- 3) der Umweltaspekt bei der Ausbringung der Fungizide in kurzem Abstand im Freien

Der Pilz *Glomerella cingulata* (in der Literatur oft als Synonym: *Colletotrichum cingulata*) ist als pflanzenschädigender Parasit in vielen Kulturen bekannt, z.B. auf Birnen oder Äpfeln als braune, faulende Stellen an den Früchten oder schwarze Flecken auf den Blättern.

Bekannt sind als fördernde Einflussfaktoren für den Befall durch Glomerella:

- die Temperatur (hohe Temp = begünstigter Befall)
- die Luftfeuchte (hohe LF = begünstigter Befall)

Ziel der Untersuchungen sollte sein, den Einfluß der Faktoren Temperatur und Luftfeuchte zu untersuchen und evtl. so in Beziehung zu setzen, dass ein Vorhersagesystem möglich erscheint.

Im Jahre 2004 wurden am Fachbereich Gartenbau der FH Erfurt erste Untersuchungen zum Triebspitzensterben bei *Calluna vulgaris* durchgeführt.

Als Ergebnisse zeigte sich, dass

- der Befall durch Niederschläge und die dadurch hervorgerufene kurzfristige Erhöhung der rel. Luftfeuchte ausgelöst wird
- als „befallsauslösendes Moment“ konnte immer nur *Botrytis cinerea*, nicht aber *Glomerella cingulata* isoliert werden.
- Auch Infektionsversuche mit *Glomerella* zeigten nicht die bekannten Symptome
- Die Temperatur ist ebenso wie die Sorte ein modifizierendes Moment. Höhere Temperaturen führen zu einem etwas schnelleren Auftreten der Symptome, ebenso sind die Callunen-Sorten unterschiedlich anfällig.
- Der Befallszeitraum konnte auf die Zeit des Hauptwachstums nach dem letzten Stutzen bis zum Beginn der Blüteninduktion auf ca 6 Wochen eingegrenzt werden.

Basierend auf den gefundenen Ergebnissen wurden im Jahre 2005 Erhebungsuntersuchungen auf Callunenflächen in Betrieben durchgeführt mit dem Ziel, die 2004 gefundenen Abhängigkeiten zu überprüfen.

Tab. 1 Triebspitzensterben 2005 bei *Calluna vulgaris* in Abhängigkeit von **Stellort und Niederschlag**

Partie	Befallsparameter							
	Trieblänge bei Befall (cm)	Stellort,-art	Datum NS, mm NS	Sichtb. Schäden	% Befall	Datum NS, mm NS	Sichtb. Schäden	% Befall
1	2-3 cm	durchl. Sand eingesenkt	29.6. 100 mm	11.7.	10%			
2	1,5 - 2 cm	sandiger Lehm Mypex	29.6. 100 mm	-	-			
3	1,5 - 2 cm	sandiger Lehm Paletten	29.6. 100 mm	8.7.	5%			
4	2-3 cm	Lehm Paletten	29.6. 29 mm	8.7.	75%	30.7. 38 mm	-	-
5	3-4 cm	Lehm Paletten	29.6. 29 mm	8.7.	75%	30.7. 38 mm	-	-
6	2-3 cm	Lehm Paletten	29.6. 29 mm	8.7.	75%	30.7. 38 mm	8.7.	50%
7	2-3 cm	sandiger Lehm Mypex	29.6. 80 mm	11.7.	5%			

8	3-4 cm	durchl. Sand Paletten	29.6. 50 mm	11.7.	5%
9	2-3 cm	sandiger Lehm eingesenkt	29.6. 100 mm	8.7.	10%
10	2-3 cm	sandiger Lehm geneigte Fläche, Paletten	29.6. 80 mm	11.7.	-

Wie auch in Vorjahr konnte als Schadpilz für das Erscheinungsbild „Triebspitzensterben bei Calluna“ nur Botrytis isoliert werden.

Ein Befall trat wiederum nach etwa einer bis eineinhalb Wochen nach stärkerem Niederschlag auf.

Der Grad einer Triebspitzenbeschädigung hängt dabei nur wenig von der Niederschlagshöhe ab. Wichtiger ist die Bodenart, auf der die Pflanzen kultiviert werden, denn die Luftfeuchte scheint ausschlaggebend für eine Schädigung zu sein. Ein gut wasserspeichernder Boden (= eine höhere Luftfeuchte durch höhere und längere Wasserabgabe) führte immer zu höheren Schädigungen, wenn eine Trieblänge von mindestens zwei Zentimeter ab Stutzstelle erreicht war.

Eine Auflage von Mypex oder die Kultur in Paletten hatte allein keinen signifikant positiven Einfluss auf die Schädigung. Wichtiger erscheint hier Sorge zu tragen für ein schnelles Abfließen bzw. Versickern des Wassers, so dass es nicht als höhere Luftfeuchte befallsfördernd wirken kann.

Tab. 2: Schädigungsgrad der Einzelpflanze, Erhebung 2005

Partie	Stellort,-art	Schädigung der Einzelpflanze
1	durchl. Sand eingesenkt	Einzelne Triebe pro Pfl, voll verkaufsfähig
2	sandiger Lehm Mypex	Voll verkaufsfähig
3	sandiger Lehm Paletten	Voll verkaufsfähig
4	Lehm Paletten	Fast alle Triebe betroffen, nicht verkaufsfähig /Abb.1)
5	Lehm Paletten	Fast alle Triebe betroffen, nicht verkaufsfähig
6	Lehm Paletten	Fast alle Triebe betroffen, nicht verkaufsfähig
7	sandiger Lehm Mypex	Einzelne Triebe pro Pfl, voll verkaufsfähig
8	durchl. Sand Paletten	Mehrere Triebe betroffen, eingeschränkt verkaufsfähig
9	sandiger Lehm eingesenkt	Mehrere Triebe betroffen, eingeschränkt verkaufsfähig
10	sandiger Lehm geneigte Fläche Paletten	Voll verkaufsfähig



Abb.2 : Callunen auf Mypex und in Paletten schützen nur dann vor Triebspitzensterben, wenn das Niederschlagswasser abgeführt wird



Abb.3: Calluna aus zu dichtem Stand mit starkem Botrytisbefall im unteren Bereich infolge hoher Luftfeuchte und mangelnder Durchlüftung

Was kann man nun dem Kultivateur raten, um Triebspitzenschäden bei Callunen vorzubeugen?

- Spritzungen mit Mitteln, die Botrytis bekämpfen, sollten spätestens nach Niederschlag eingesetzt werden. Wenn höhere Niederschläge angekündigt worden sind, ist es sogar ratsam, vorbeugend zu behandeln
- Die Spritzungen sind in der Zeit vom letzten Stutzen bis zum Zeigen der Knospen angeraten, wenn Niederschläge auftreten oder angekündigt sind.
- Je wasserhaltender der Boden ist, auf dem kultiviert wird, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit,

- dass Schäden durch eine Erhöhung der Luftfeuchte auftreten
- Allein die Kultur in Paletten oder auf Mypex etc schützt nicht vor Schäden, wenn das Wasser nicht abgeführt wird und es weiter zu einer Luftfeuchteerhöhung beitragen kann.
 - Bei der Nivellierung des Bodens sollte daher entweder ein ausreichendes Gefälle berücksichtigt werden, oder eine ausreichend starke Schicht von Splitt, Lava, Glasasche etc aufgetragen werden, damit stehendes Wasser nicht zur Erhöhung der Luftfeuchte beitragen kann. Es sollte hier an Auflagestärken von 6 – 9 cm gedacht werden.
 - Die Wirkung von Botrytismitteln wird verbessert, wenn der Spritzbrühe Ca-haltige Lösungen zugesetzt werden. So konnte durch die Zugabe von 0,1% Calfruit die Wirksamkeit der Botrytismittel deutlich verbessert werden. Ursache hierfür ist wahrscheinlich der Ca-Anteil, da Calcium die Festigkeit der Zellwände erhöht und dem Botrytispilz größere Widerstände entgegensetzt, die Zelle zu befallen.
 - Ein zu enger Stand der Callunen ist ebenfalls ungünstig, da hierdurch die Luftfeuchte im Pflanzenbestand steigen kann und die Schadsymptome eher auftreten können (vgl. Abb. 3).
 - Freie Wasserflächen wie Pfützen oder ähnliches sind neben Callunen-Stellflächen zu vermeiden, da auch hier die höhere Luftfeuchte eher Schäden erwarten lässt.

Untersuchungen zur In-Kulturname von *Hypericum androsaemum*

Projektleiter:	Prof. Dr. Klaus Bahnemann
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. Dirk Blankenburg, Dipl.-Ing. Jörg Thiele
Laufzeit:	Januar 2004 - Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Fa. Dümmler – Red Fox -, Rheinberg
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	<i>Hypericum androsaemum</i> , Kultur

Summary:

Hypericum androsaemum is known as Cutflower used in autumn.

In years 2004 and 2005 at Fachbereich Gartenbau, Fachhochschule Erfurt were made investigations to the culture of *Hypericum androsaemum* as a potplant.

Growing and flowering condition are investigated, so that from 2006 some *Hypericum* can be cultivated in common nurseries to be sold in autumn 2006.

Key words: ***Hypericum androsaemum*, culture as potplant**

Kurzbeschreibung:

Hypericum androsaemum wird normalerweise als Beiwerk für Floristik genutzt.

In den hier vorliegenden Untersuchungen sollte die Eignung von kurz bleibenden *Hypericum*-Sorten als potentielle Topfpflanze mit Schwerpunkt Spätsommer- bis Herbstverkauf geprüft werden.

Im Jahre 2004 befassten sich die Untersuchungen im FB Gartenbau der FH Erfurt mit der Frage nach dem generellen Ablauf der Blütenbildung sowie nach den auslösenden Faktoren.

Ziel war die Ermittlung von Kulturparametern zur Einführung von *Hypericum androsaemum* als neue Topfpflanze.

Es ergab sich:

- *Hypericum androsaemum* ist eine Lang-Tag-Pflanze mit kritischer Tageslänge von ca 14,5 h.
- Die Blütenbildung ist temperaturabhängig, wobei höhere Temperaturen qualitätsverschlechternd wirken
- die Farbausprägung der qualitätsbildenden Beeren erfolgt nur unter UV-Einfluss, so dass eine Kultur im Freiland nach dem Ende der Frostperiode notwendig ist.
- die Anzahl der Beeren – die Qualität – wird durch eine höhere Triebzahl, also höhere Stutzzahl, deutlich verbessert
- es können sowohl Teil- als auch Kopfstecklinge genutzt werden, wobei wegen der höheren

Austriebszahl den Teilstecklingen der Vorzug zu geben ist

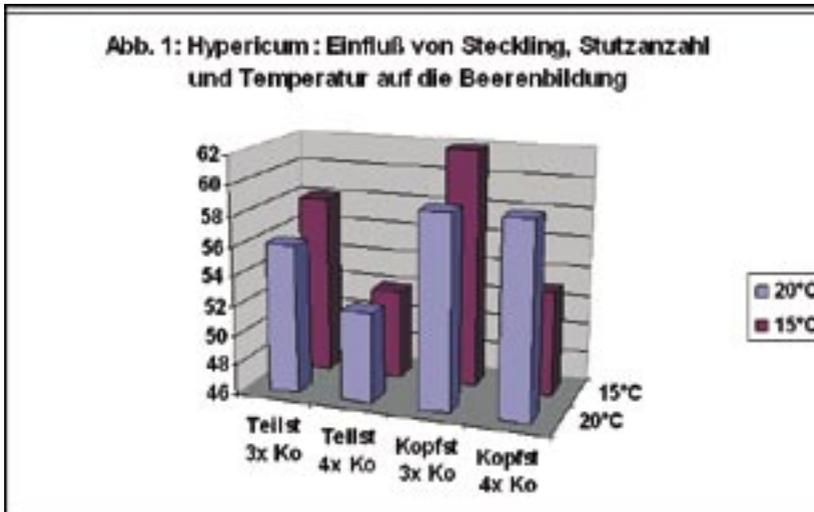
In Abb. 1 sind wichtige Parameter für die Kultur wiedergegeben.

Als Gesamtzeit „Erster Stutz bis Bildung der Beeren“ ergeben sich folgende Zeiträume:

3x gestutzt: ca 85 Tage ab erstem Stutz bis zur Beere

4x gestutzt: ca 92 Tage ab erstem Stutz bis zur Beere

bei Teilstecklingen läuft der Prozeß schneller ab, wobei gleichzeitig die Qualität der erzeugten Pflanzen besser ist.



Im Jahre 2005 wurden weiterführende Untersuchungen zum Nährstoffbedarf und zur Stutzhäufigkeit durchgeführt.

Zusätzlich wurden Hypericum in vier ausgewählten Betrieben unter Praxisbedingungen kultiviert unter Zugrundelegung der im Vorjahr gemachten Erfahrungen.

Mit Abschluß des Jahres 2005 stehen für den weiteren Versuchsban in Gartenbaubetrieben drei Klone mit unterschiedlich gefärbten Beeren zur Verfügung. Diese Klone werden in größerer Stückzahl unter Zugrundelegung der in Erfurt gewonnenen Ergebnisse kultiviert mit dem Ziel der Einführung von Hypericum androsaemum als „Neue Herbst-Zierpflanze“ im Jahre 2006.

Der alleinige Vertrieb der Klone wird über die Fa. Dümmler, Rheinberg, erfolgen



Abb. 2 : *Hypericum androsaemum* in guter Verkaufsqualität

Pflanzenschutz bei Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen

4.3

Projektleiter:	Prof. Dr. Wilhelm Dercks
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Jörg Thiele, Dipl.-Päd. Gunhild Petzke
Laufzeit:	Januar 2004 – Dezember 2005
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:	-
Schlagnote:	Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen, Pflanzenschutz

Summary:

Medicinal plants and spices are economically important plants in Thuringia. As in all minor crops, plant protection products are not readily available. The goal of the trials is to develop plant protection schemes which will enable the grower to maintain effective control of pathogens and pests.

Key words: medicinal plants, spices, plant protection

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.

Einsatz von tierischen Nützlingen im Zierpflanzenbau unter Glas

Projektleiter:	Prof. Dr. Wilhelm Dercks
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Mandy Neuber, Dr. Dirk Blankenburg
Laufzeit:	April 2004 - 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:	-
Schlagnworte:	Zierpflanzen, tierische Nützlinge, Pflanzenschutz

Summary:

Ornamental plants are economically important plants in Thuringia. The development of biological control procedures is important with regard to the developments in the field of chemical plant and environmental protection. The goal of the trials is to develop expertise and biological plant protection schemes in the most important crops under local conditions.

Key words: ornamental plants, beneficials, plant protection

Kurzbeschreibung:

Der Anbau von Zierpflanzen hat in Thüringen besondere wirtschaftliche Bedeutung. In Thüringen ist der biologische Pflanzenschutz mit tierischen Nützlingen insgesamt längst nicht so weit fortgeschritten wie in den meisten alten Bundesländern. 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.

Einführung des biologischen Pflanzenschutzes in den Unter-Glas-Anbau von Zierpflanzen sowie Arznei- und Gewürzpflanzenbetrieben unter besonderer Berücksichtigung von neuen Kulturen und Jungpflanzenbetrieben

Projektleiter:	Prof. Dr. Wilhelm Dercks
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Mandy Neuber, Dr. Dirk Blankenburg
Laufzeit:	April 2004 – März 2007
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Kooperationspartner:	Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft; Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft; 5 gärtnerische Betriebe
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Zierpflanzen, Biologischer Pflanzenschutz, Technologietransfer

Summary:

Goals are similar as in the project described above. In addition to this a cooperation is carried out with horticultural nurseries. Biocontrol measures are implemented in practical conditions of plant production.

Key words: **ornamental plants, biocontrol, technology transfer**

Kurzbeschreibung:

Inhaltlich gilt ähnliches wie in dem vorigen beschriebenen Projekt. Darüber hinaus wird in diesem Projekt mit gärtnerischen Betrieben kooperiert, um einen Technologietransfer zu leisten. Der Einsatz der biologischen Verfahren erfolgt unter praktischen Produktionsbedingungen.

Stickstoff-Stabilisierung von Ernterückständen im Winterhalbjahr durch den Einsatz von Nitrifikationsinhibitoren - Möglichkeiten und Grenzen –

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Christina Kühn, Doktorandin der FH
Laufzeit:	April 2004 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Hannover, Institut f. Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/ Erfurt e.V., SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH, BASF Agrarzentrum Limburgerhof
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Mineralisation, Nitrifikationsinhibitor, Ernterückstände

Summary:

Within the scope of this research project it ought to be answered the question, if it is possible to reduce nitrate concentrations in soil during the mineralisation of crop residues by using nitrification-retarding agents. In addition to this, the most important influencing factors on this process should be analysed.

The nitrification inhibitor TZ+MP (1H-1,2,4-triazole + 3-methylpyrazole) slows down the microbial oxidation of ammonium which was released by the mineralisation of lettuce.

First experimental results show that the use of TZ+MP to crop residues is connected with reduced nitrate concentrations in soil, preserving nitrogen from loss processes in the soil. This process is addicted to the amount of active agents and properties of the tested soils.

Key words: **crop residues, mineralisation, nitrification inhibitor**

Kurzbeschreibung:

Nitrifikationsinhibitoren sind in der Lage, applizierten Düngerstickstoff durch Verzögerung der mikrobiellen Umsetzung von Ammonium zu Nitrat länger in der wenig verlustgefährdeten Stickstoffform Ammonium zu bewahren.

Pflanzliche Erntereste verfügen mitunter über hohe Stickstoff-Gehalte, die nach ihrer Einarbeitung im Boden der Mineralisation unterliegen. Dieses Stickstoff- Reservoir unterliegt mehreren Verlustprozessen. Unter günstigen Umsetzungsbedingungen wie z.B. milder Witterung ist selbst im Spätherbst mit einer Freisetzung des organisch gebundenen Stickstoffs im Boden zu rechnen. Das dabei kurzzeitig entstehende Ammonium unterliegt der sofortigen mikrobiellen Oxidation zu Nitrat. In Form von Nitrat ist der Stickstoff aus Ernterückständen im Boden z.B. durch Niederschläge verlagerungs- und auswaschungsgefährdet. Ernterückstände stellen deshalb ein

erhebliches Potential für Nitratauswaschung und damit eine Belastung für das Grundwasser dar. Zusätzlich besteht die Gefahr einer Umweltbelastung durch Eutrophierung und Emission gasförmiger N- Oxide einschließlich Lachgas.

Die Forschungsarbeit geht von der Hypothese aus, dass durch den Zusatz der Nitrifikationsinhibitoren TZ und MP (1H-1,2,4-Triazol und 3-Methylpyrazol) zu Ernterückständen im Winterhalbjahr das während der Stickstoff- Mineralisation frei werdende Ammonium in seiner Oxidation zu Nitrat gehemmt wird und so Nitrat-Auswaschungsverluste eingeschränkt werden können, was ökologische und ökonomische Vorteile sichert. Im Rahmen der Arbeit werden Entscheidungshilfen erarbeitet, unter welchen Voraussetzungen der Einsatz von Nitrifikationsinhibitoren pflanzenbaulich, d.h. ökologisch und ökonomisch, sinnvoll ist.

Erste Untersuchungsergebnisse zeigen, dass während der Mineralisation von Salat die Nitratgehalte im Boden durch Applikation von TZ+MP für einen bestimmten Zeitraum im Vergleich zur Kontrollvariante gemindert werden. Analog zu niedrigeren Nitratgehalten des Bodens wurden höhere Ammoniumgehalte ermittelt. Dieser Prozess zeigt sich in seiner Dauer und Intensität abhängig von der zugeführten Menge der Wirkstoffe sowie auch der Bodeneigenschaften.

Wirkung von Kalium- und Schwefel- Düngung auf Ertrag, Inhaltsstoffe und Qualität von Speisezwiebeln

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Christina Kühn
Laufzeit:	März 2000 – Oktober 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	K+S KALI GmbH , Agrargenossenschaft Calbe, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Zwiebel, Düngung

Summary:

The results of this research show, that a fertilization with potassium (K_2O) and sulfur (S) increases nutrient concentration of both elements in *Allium cepa* even in case of full supply through soil. Because of this full potassium and sulfur- supply of soil no significant differences in harvest between fertilized and unfertilized plants over three years in field experiments could be measured. Although additional application of sulfur and potassium tended to result in more harvest than unfertilized variants.

Medial absorption constituted up to 100 kg K/ ha and 25 kg S/ha. Fertilization of sulphur increased the concentration of pyruvates in bulbs.

Key words: **fertilization, potassium, sulphur**

Kurzbeschreibung:

Aus der Literatur sind hinreichend Ergebnisse zum Einfluss von Stickstoff auf Ertrag und Güte von Speisezwiebeln bekannt. Jedoch wird vergleichsweise wenig über die Wirkung von Kalium und Schwefel berichtet. Am ehesten wird über K- Einfluss auf Lagereigenschaften informiert. Insbesondere für Schwefel fehlen Ergebnisse in der Gesamtbetrachtung Ertrag und Inhaltsstoffe. Wobei jedoch dem Schwefel auf Grund der geänderten Bilanzbetrachtungen, die zweifelsfrei ökologisch günstig sind, aber aus Sicht der Schwefelernährung häufig eine Zufuhr über Düngung bedingt, besondere Bedeutung zukommt. Ziel der dreijährigen Untersuchungen war es, über Feldversuche auf unterschiedlichen Schlägen Erkenntnisse zum Bedarf an Kalium und Schwefel der Speisezwiebeln nach Menge und Zeit zu erlangen, um einerseits das mögliche Ertragspotential voll auszuschöpfen und andererseits den zeitbezogenen Anforderungen hinsichtlich definierter Inhaltsstoffe zu entsprechen und darauf aufbauend Empfehlungen zur Sicherung der Versorgung für die Praxis nach Menge, Form und Termin abzuleiten.

Die Untersuchungen zeigten, daß eine K- und S- Düngung selbst bei ausreichender Bodenversorgung (K-Gehaltsklassen: C-D, S_{min} : >100kg/ha (0-30cm)) die Gehalte in den Speisezwiebeln erhöht. Aufgrund der guten

K sowie S_{\min} - Bodenversorgung wurden keine signifikanten Ertragsreaktionen zwischen den einzelnen Jahren ermittelt. Tendenziell wurden durch Düngung beider Nährstoffe aber im Durchschnitt höhere Erträge erzielt. Die Düngung von 150 kg K_2O /ha bewirkte auf mittleren und besseren Böden für Herbst- und Frühlingsapplikation Wirkgleichheit hinsichtlich Ertrag und Gehalt. Die mittleren K- und S- Entzüge betragen bis zu 100 kg K/ha und 20-25 kg S/ha. Die Aufnahme erfolgte überwiegend innerhalb von 4 Wochen im Zeitraum Mitte Juni bis Mitte Juli. Optimale K- und S- Gehalte in den Zwiebeln minderten die Lagerverluste. Die Schwefeldüngung erhöhte den Pyruvatgehalt in der Zwiebel wobei während der Lagerung der Pyruvatgehalt in der Zwiebel stieg.

Untersuchungen zur Verrottungsförderung von Pflanzenmaterial

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. Thomas Schwarick, Dipl.-Ing. (FH) Christina Kühn, Frank Mörstedt, Carmen Fritsch
Laufzeit:	März 2003 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Lebosol Dünger GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Düngung, Mineralisation, Gartenbau

Summary:

For some production lines in horticulture and agriculture the question of accelerating mineralisation of plant material is an important topic.

Within the scope of this research it should be analysed which amount of several products is necessary to speed up the degeneration of straw.

Several model- and field experiments were started to detect possible effects on biological activity and mineralisation in soil.

Key words: **fertilization, mineralisation, horticulture**

Kurzbeschreibung:

Für einige Bereiche des Gartenbaus sowie auch der Landwirtschaft stellt sich die Frage nach Möglichkeiten der Beschleunigung einer Mineralisation/ Zersetzung von groben Pflanzenmaterialien wie z.B. Stroh und Strohresten im Boden.

Im Rahmen des Projektes erfolgt eine Prüfung geeigneter erscheinender Präparate.

Begleitend zu Gefäß- und Freilanduntersuchungen werden u. a. in Inkubationsversuchen über die Messung des Sauerstoffverbrauchs bzw. der Kohlendioxidproduktion von Mikroorganismen (biologische Aktivitätsmessung) des Bodens Unterschiede in der Zersetzung von Stroh in Abhängigkeit der Behandlung mit verschiedenen Präparaten und Aufwandmengen quantitativ erfasst.

Prüfung von Spezialdüngern zum Einsatz in Zierpflanzenbau, bei Containerkulturen sowie bei Rasenneuansaat

4.3

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Christina Kühn
Laufzeit:	März 2004 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, COMPO GmbH & Co. KG
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Düngung, Rasen, Langzeitdünger

Summary:

Numerous plant experiments are carried out to compare several kinds of fertilization- systems and manure effects on ornamental plants and accessorially for lawn in model experiments.

In the sector floriculture (raising and cultivation) the influence of water soluble salts (ammonium- and /or nitrat nutrition) in comarison to slow and controlled release fertilizers on growth and quality was examined. Further research of this project attends to the effect of special liquid and slow/ cotrolled release lawn fertilizers on growth, nutrient content, leaching of nitrate and disease susceptibility.

Key words: **fertilization, floriculture, lawn**

Kurzbeschreibung:

In zahlreichen Vegetationsversuchen mit zierpflanzenbaulichen Kulturen sowie auch in Gefäßversuchen mit Rasenneuansaat erfolgt der Vergleich unterschiedlichster Dünagesysteme und Düngemittel.

Es wird neben der im Zierpflanzenbau meist üblichen Bewässerungsdüngung mittels Nährsalzen auch die Wirkung einer Nährstoffversorgung durch handelsübliche Depot- und Stickstoff-Langzeitdünger geprüft. Ziel ist es, festzustellen ob und für welche Bereiche auch Düngerformulierungen mit Langzeitwirkung zur Anzucht und Kultivation im Zierpflanzenbau angewendet werden können. Zusätzlich werden mögliche Auswirkungen einer verstärkt Ammonium- betonten bzw. Nitrat- betonten Nährsalzdüngung z. T. in Kombination mit unterschiedlichen Wasserhärten auf die Pflanzenqualität analysiert.

Die Forschungsarbeit im Bereich Rasen fokussiert den Einfluß spezieller Rasen- Langzeitdünger auf Wachstum, Nährstoffverfügbarkeit, Stickstoff- Auswaschung sowie Schaderregeranfälligkeit der Grasnarbe.

Weitere Untersuchungen des Projektes widmen sich der Wirkung spezieller Flüssigdünger mit organischen Zusätzen und potentiell pflanzenstärkenden Eigenschaften auf Wachstum und Qualität in der Jungpflanzenanzucht von Zierpflanzen sowie auch bei Rasenneuansaat. Es ist zu prüfen, ob die Applikation solcher Präparate möglicherweise ökonomische Vorteile bei der Anzucht problematischer Kulturen sichert und bei welchen Aufwandmengen ggf. Unverträglichkeiten bestehen können.

Einsatz resonanter bio-physikalischer Technologien im Gartenbau

Projektleiter:	Prof. Dr. Siegfried Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Jörg Thiele
Laufzeit:	Februar 2004 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Weber Bio-Energie-Systeme Graviton GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Gartenbau, bio-physikalische Technologie, Bioresonanzen

Summary:

Today's community is be affected by a healthy way of living. This general tendency could be seen also in horticulture and agriculture. Application of chemical plant protecting agents for some parties is discussed controversial. Therefore it is necessary to search for alternative methods of plant- production.

It is aim of this research to analyse possible effects of new bio- physical technologies on generative and vegetative growth of several crops. It should also be recorded, if this technologies affect germination and resistibility of plants.

Key words: **bio-physical, technology, horticulture**

Kurzbeschreibung:

Wachsendes Umweltbewusstsein und ein Trend zu gesunder Lebensweise prägen die heutige Gesellschaft. So wird auch im Gartenbau und in der Landwirtschaft ständig nach neuen Möglichkeiten geforscht, den Einsatz chemischer Präparate minimieren und dabei trotzdem wirtschaftlich produzieren zu können.

Ziel der Forschungen ist es, einen Einfluß resonanter bio-physikalischer Technologien z.B. auf das Keimungsverhalten verschiedenster Kulturen oder auch eine Wirkung auf das vegetative und generative Wachstum von Pflanzen sowie auf Widerstandsfähigkeit gegenüber Schaderregern festzustellen bzw. auszuschließen.

Neben Keimversuchen im Inkubationsschrank wird die Wirkung der Systeme auch auf das Ertragsverhalten im Freiland-Gemüsebau sowie im Anbau von Gerste untersucht.

Die Gerätschaften arbeiten laut Herstellerangaben ohne herkömmliche Energieträger, geben aber positiv wirkende Energie ab. So soll z.B. ein Einfluß auf die Wasserstruktur bestehen, der es der Pflanze ermöglicht, die Nährstoffaufnahme zu optimieren.

**4.4 Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik
/ service engineering & applied computer science**

**4.4.1 Studiengang Gebäude- und Energietechnik
/ building and energy technology**

Vergleich der Gesteungskosten für Klimakälte, die mit Kompressions- oder Absorptionskältemaschinen erzeugt wird

4.4.1

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Berthold Stanzel
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2005 - September 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	SWE Strom und Fernwärme GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Absorptionskälteanlagen, Kompressionskälteanlagen, Wirtschaftlichkeit

Summary:

For the air-conditioning of offices in commercial buildings electric powered compression chillers are widely used, but their operation costs are comparatively high. Therefore Public utilities like the Stadtwerke Erfurt are interested in producing cooling energy with absorption chillers, powered by the heat from their district heating system. So the SW Erfurt asked for an EXCEL-Tool to calculate the economic efficiency for compression and absorption chillers in a wide range of cooling power. The investment costs for both cooling machines including the supplementary equipment like the cooling tower, the electrical equipment, etc. are determined and related cost functions are derived; operation costs and costs for maintenance are also considered.

Key words: **cooling costs, absorption chiller, cost effectiveness of absorption and compression chillers**

Kurzbeschreibung:

Während noch vor 5 bis 10 Jahren die Klimatisierung von Büros eine Ausnahme darstellte und weitgehend als prestigeträchtiges Merkmal der Büroausstattung galt, nimmt der Trend zur allgemeinen Klimatisierung von Büro- und Verwaltungsgebäuden stark zu. Dabei sind die spezifischen Kosten (pro Energieeinheit) der Kälteerzeugung, die in den allermeisten Fällen über stromversorgte Kompressionskältemaschinen erfolgt, etwa dreimal so hoch wie die spezifischen Heizkosten. Dies wurde vielen Bauherren vollklimatisierter Bürogebäude oft erst nach der ersten Energiekostenabrechnung bewusst.

Energetisch wie ökologisch kann die Kälte für die Klimatisierung viel günstiger aus Wärme erzeugt werden. Absorptionskältemaschinen erzeugen aus Wärme Kälte. Da diese Technik bisher aufgrund der relativ günstigen Strompreise keine breite Anwendung fand, werden Absorptionskältemaschinen nur in sehr kleinen Stückzahlen hergestellt und sind somit vergleichsweise teuer. Jedoch stehen den relativ hohen Investitionskosten in der Regel die geringen Kosten für Wärme gegenüber. Da Absorptionskälteanlagen nur in der warmen Jahreszeit betrieben werden, benötigen sie so genannte „Sommerwärme“, die nochmals deutlich günstiger ist als die Heizwärme. Die SWE Stadtwerke Erfurt GmbH als Fernwärmelieferant betreibt unter anderem ein Gas- und Dampfturbinen-

Kraftwerk (GuD) und speist die bei der Stromversorgung im GuD Kraftwerk anfallende Wärme in ihr lokales Fernwärmenetz ein. Um die GuD-Anlage wirtschaftlich optimal zu betreiben, muss möglichst ganzjährig Strom erzeugt werden. Durch den breiten Einsatz von Absorptionskälteanlagen zur Erzeugung von Klimakälte ließe sich die Laufzeit der GuD-Anlage signifikant erhöhen, da in der Sommerzeit oft ein zu geringer Wärmeabsatz im Fernwärmenetz vorhanden ist und die Koppelproduktion von Strom und Wärme abgestellt werden muss.

Im Auftrag der Stadtwerke Erfurt sollte untersucht werden, zu welchen spezifischen Kosten (Vollkosten nach der Annuitätsmethode) sich Kälte aus den stromversorgten Kompressionskältemaschinen erzeugen lässt. Dem waren die spezifischen Gesteungskosten der Kälteerzeugung mit Absorptionskälteanlagen gegenüberzustellen. Dazu wurden über einen Kälteleistungsbereich von 20 bis 2.000 kW die Investitionskosten für die Kältemaschine, dem zugehörigen Rückkühlwerk und aller notwendigen Nebenaufwendungen (Verrohrung, Elektroinstallation, etc.) ermittelt und in mathematisch leicht handhabbare Kostenfunktionen ($K_{inv} = f[\text{Kälteleistung}]$) umgewandelt. Diese Funktionen wurden in einem EXCEL-Tool hinterlegt und in die Wirtschaftlichkeitsberechnung integriert. Zudem werden die Wärme-, die Strom-, die Wasserkosten sowie die Kosten für Wartung, Betrieb und Instandsetzung mit eingerechnet.

Was hat der Wirtschaftlichkeitsvergleich ergeben?

Wie Bild 1 zeigt, sind die spezifischen Kosten der Kälteerzeugung durch Absorptionskälteanlagen erst ab einer Leistung von etwa 700 kW günstiger als die Erzeugung durch Kompressionskältemaschinen.

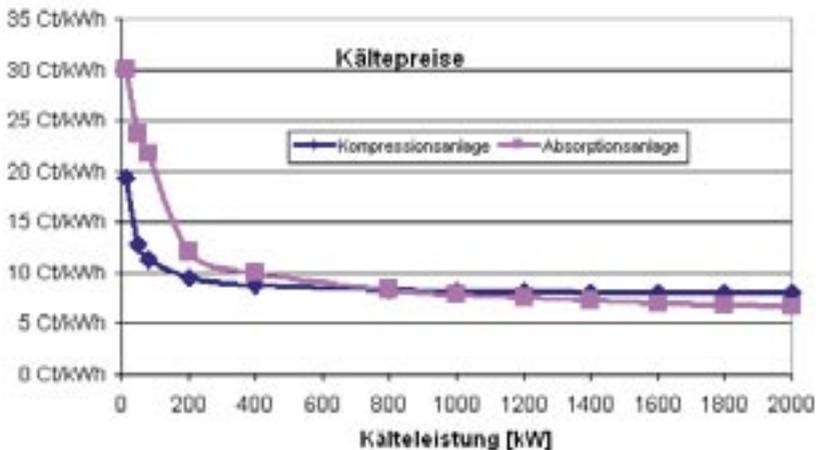


Bild 1: Spezifische Kosten für Klimakälte, die einerseits mit einer Kompressions- und andererseits mit einer Absorptionskältemaschine erzeugt wird

Dank des EXCEL-Tools lässt sich über einen sehr großen Bereich der Kälteleistung unter Variation der Preise für Strom, Gas, Wasser und des Aufwandes für die Instandhaltung, etc., der Betriebsdauer der Anlage und vieles mehr, die Wirtschaftlichkeit zweier konkurrierender Kälteerzeugungsaggregate vergleichen.

Messprogramm und Evaluierung Neubau Technologiezentrum Erfurt GmbH

4.4.1

Projektleiter:	Prof. Dr. Holger Hahn
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Ing. (FH) Thomas Krahl, Dipl. Ing. (FH) André Arnold
Laufzeit:	November 2001 - Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWi)
Kooperationspartner:	Gesamtforschungsvorhaben Solarbau
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	SolarBau Monitor, Energieoptimiertes Bauen

Summary:

The TMZ Erfurt (technology and media centre) is located in the southeast of the city. With regard to its use, architecture and technical equipment of the building, it displays an extraordinary character. In the planning phase, the SolarBaustudie (solar study) initiated by the BMWi (ministry of economy and technology) laid down threshold values concerning the final energy as well as the primary energy consumption of the building.

The analyses were made on the basis of documented data of the years 2003 and 2004. After comparing these values with the reference and default values, the static heating installations, the air conditioning and electrical systems, and the heat pump were checked in detail with regard to their consumption, their feedback control strategies, their performance values and temperatures. Both the room temperatures and the ESF temperatures as well as the air-handling systems installed and the electric energy consumption in certain departments were analysed. Several measurements and improvements in the TMZ were made. The results of the analysis of the available data were represented in the form of appropriate diagrams, presentations and essays.

Key words: **energy consumption, heating pump, changed physical values**

Kurzbeschreibung:

Das in Erfurt Südost errichtete TMZ, sollte mit einer innovativen Gestaltung und fortschrittlicher ressourcenschonender Gebäudetechnik, jungen neugegründeten Firmen ein adäquates Arbeitsumfeld bereitstellen. Die Nutzung des Gebäudes ist aufgeteilt in Büros und Produktionsbereiche. Durch die weitgehende Tageslicht- und Erdwärmenutzung sowie eines hohen Dämmstandards soll der Jahresenergieverbrauch auf Niedrigenergiehausstandart beschränkt werden. Als energetisch wirkungsvolle Anlagen und Maßnahmen sind zu nennen: die Luftvortemperierung über Erdkanäle, die Betonkernaktivierung betrieben mit einer Wärmepumpe, die Gebäude-temperierung über das Erdsondenfeld. Das Energiekonzept wurde in einer zweijährigen Messphase überprüft, weitere Einsparpotentiale wurden erschlossen.

Interdisziplinäre nutzerorientierte und nachhaltige Optimierung von Stoff- und Energieflüssen in Gebäuden

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Michael Kappert
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Daniel Beyer, Dipl.-Ing. Ihsan Hawali, Dipl.-Inf. Thomas Heimrich, Dipl.-Ing. (FH) Christian Prechtel, Dipl.-Psych. Uwe Röther, Dipl.-Ing.-Ök. Carola Schiller, Dipl.-Ing. Aiman Salem, Dipl.-Ing. (FH) Dirk Weber, Dipl.-Ing. Tobias Werner, Dipl.-Ing. Sylvia Willing
Laufzeit:	Oktober 2004 – Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	u.a. Friedrich-Schiller-Universität, TU Ilmenau, Bauhaus Universität Weimar, INIT e.V, agenos GmbH, Desotron GmbH, EBK Ingenieure GmbH, ibs Dr. Döllekes GmbH, MFPA Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	z.Zt. 9,25
Schlagworte:	Energieeffizienz, Gebäude, Nutzerorientierung

Summary:

The main objective of the research project „INNOSEG“ is to research user oriented and sustainable optimization of energy and material flows in buildings. For achieving this objective scientists from different research disciplines work together in the INNOSEG project. Therefore our group consists of researchers from the following fields: automation engineering, communication technology, energy engineering, building services engineering, computer science, construction engineering, and psychology. This interdisciplinary approach makes it easier to bring psychological findings together with technical equipment used in buildings.

Key words: **energy efficiency, building, user-orientation**

Kurzbeschreibung:

Das Gesamtziel des Forschungsprojektes „INNOSEG“ ist es, die Potenziale nutzerorientierter und nachhaltiger Optimierung von Energie- und Stoffströmen in Gebäuden durch einen interdisziplinären Ansatz zu erforschen. Die Interdisziplinarität soll die Integration der verschiedenen Techniken im Gebäude unter Ausweitung auf psychologische Bezüge der Techniknutzung verwirklichen.

An diesem Forschungsprojekt arbeiten wissenschaftliche Mitarbeiter von folgenden Fachbereichen:

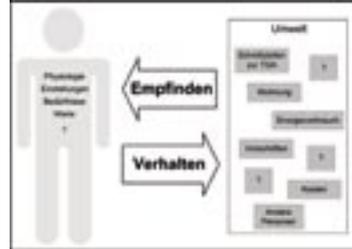
Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik, Energietechnik, Versorgungstechnik, Informatik, Bauingenieurwesen, Psychologie.

4.4.1

FORSCHUNGSPROJEKTE

Die Arbeitsziele sind:

- Erfassung, Systematisierung, Beschreibung, Modellierung und Simulation der einzelnen technischen Komponenten in den verschiedenen Funktionsbereichen in Bezug auf Energie- und Stoffströme und die damit verbundenen Informationsflüsse, sowie für das Gesamtsystem Gebäude,
- Analyse und Systematisierung der Nutensaspekte (Komfort, Kosten, Nachhaltigkeit) verschiedener Nutzergruppen,
- Theoretisches und experimentelles Analysieren und Simulieren der gegenseitigen Wechselwirkungen der technischen Systeme und deren Interaktion mit dem Nutzer (Komfortauswirkungen auf den Nutzer und Nutzereingriffe in das System) im Gebäude,
- Experimentelle und theoretische Usability-Analyse der Mensch-Technik-Schnittstellen,
- Minimierung und Bündelung des Informationsflusses der einzelnen Komponenten untereinander entsprechend der nutzerspezifischen Bedarfsvorgaben,
- Integriertes Datenmanagement zur effizienten Optimierung von Stoff- und Energieströmen in Gebäuden bei Planung und Betrieb,
- Durchführung von Messungen in Wohngebäuden und Bürogebäuden für jeweils 4 Wochen zu unterschiedlichen Jahreszeiten, um die verschiedenartigen klimatischen Bedingungen zu berücksichtigen einschließlich Bewertung der Messergebnisse und Erfassung von Energieeinsparungsmöglichkeiten,
- Untersuchungen im Labor zu Regelalgorithmen und zum Verhalten und Befinden von Menschen im Umgang mit Gebäudetechnik,
- Theoretische Untersuchung, Simulation, Entwicklung und Erprobung von Algorithmen der Gebäudeautomation und des Energiemanagements, Finden von Methoden zur umfassenden Optimierung von Energie- und Stoffströmen im Gebäudebetrieb unter Berücksichtigung der Nutensaspekte,
- Erstellen von Hinweisen für die Optimierung von Energie- und Stoffströmen bei der Planung von Gebäuden,
- Erarbeiten funktionstechnischer Anforderungen an neue bzw. vorhandene Komponenten (Innovationsansätze für zukünftige Produkt- bzw. Dienstleistungsentwicklungen),
- Qualifizierung der Informationsinhalte zur Verbesserung der Interaktionen zwischen Mensch und Technik.
- Entwurf und Entwicklung einer Datenbanklösung zur Optimierung und Aufbereitung der Daten im Sinne des Wissensmanagement



Erforschung von Methoden und Entwicklung von Werkzeugen für ein offenes Datenbanksystem als Dienstleistungsplattform für die Integrierte GebäudeAutomation - iga -

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Michael Kappert
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Uwe Sandner, Dipl.-Ing. (FH) René Stang
Laufzeit:	September 2004 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	HWS Control Systems GmbH Erfurt, FreyTec Consulting GmbH Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1,5
Schlagworte:	Gebäudeautomation, Datenbanksystem, Wissensbasis

Summary:

The R+D cooperation aims at developing methods and procedures for a computer-based system to support the design, planning, and construction of open building automation by intensively employing knowledge feedback.

The result shall be a database system with flexible Internet-technology based query options. The data are to be stored on a server that can be accessed via web clients. Intended users are the project collaborators' design and planning staff members. The whole system and the knowledge-pool findings of general interest are to be made accessible on a public platform.

Key words: **building automation, database system, knowledge base**

Kurzbeschreibung:

Ziel des F+E-Verbundprojektes ist die Entwicklung von Methoden und Verfahren für ein rechnergestütztes System, mit dem Entwurf, Planung und Ausführung offener Gebäudeautomation durch intensive Nutzung einer Wissensrückkopplung effektiver durchgeführt werden können.

Es sind Strukturen zu entwickeln, mit denen diese komplexen Vorgänge weitestgehend schematisiert werden können. Damit soll es möglich werden, einen einheitlichen Pool an Daten, Wissen und Erfahrungen aus dem kompletten Lebenszyklus der Immobilie aufzubauen.

Als Ergebnisse werden je nach Aufgabe z.B. Checklisten, Erfahrungskataloge, Lösungsbeispiele, Ausschreibungstexte, Meldungen oder Protokolle generiert. Auch die teilautomatisierte Ausführung von Planungs- und Projektierungsarbeiten soll möglich sein.

Als Projektergebnis soll ein leistungsfähiges Datenbanksystem mit flexiblen auf Internettechnologien basierenden Abfragemöglichkeiten entwickelt werden. Dabei liegen die Daten zentral auf einem Server, auf den über Web-Clients zugegriffen werden kann.

Direkte Anwender sind die in der Planung und Projektierung tätigen Mitarbeiter der Kooperationspartner. Durch

das System soll die Möglichkeit eines besseren Wissensmanagements im Unternehmen geschaffen werden, was zur Steigerung der Effizienz in den Arbeitsprozessen führen soll.

Das Gesamtsystem und die allgemein verwertbaren Ergebnisse des aufgebauten Wissenspools sollen über eine öffentliche Plattform zugänglich gemacht werden. Damit wird Architekten und Planern die Möglichkeit gegeben, sich in frühen Projektphasen über die Möglichkeiten und den Nutzen moderner Gebäudeautomation zu informieren. Die Entscheidungsfindung wird durch die angebotenen Informationen und Funktionen erleichtert. Damit soll die weitere Verbreitung der offenen Gebäudeautomation gefördert werden. Die Plattform dient gleichzeitig als Marketinginstrument für die Projektbeteiligten und für das Bautronic-Netzwerk.

Entanglement

Projektleiter:	Prof. Dr. Christian Zylka
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2004 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Prof. Dr. Armin Uhlmann, Universität Leipzig
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Informationstheorie, Majorisierung, „Katalyse“

Summary:

Since majorization is not a total but a partial order it can happen that two elements of the corresponding space are not comparable within this order relation. It was recently discovered that sometimes there could be found a third element in this space so that forming the tensor products between this third element and each of the both original elements surprisingly the new ones become comparable (in a higher dimensional space). This phenomenon was called "catalysis". Apart a few examples almost nothing is known about catalysis. Our project "Entanglement" includes mathematical investigations as well as applications in information theory.

Key words: **information theory, majorization, "catalysis"**

Kurzbeschreibung:

Die Majorisierungsrelation ist eine Halbordnung, d.h. es kann vorkommen, dass zwei Elemente des entsprechenden Raumes nicht (im Sinne dieser Halbordnung) vergleichbar sind. Kürzlich wurde bemerkt, dass man aber u.U. ein drittes Element finden kann, welches, an die beiden Ausgangselemente antensoriert, überraschenderweise (in dem nunmehr höherdimensionalen Raum) Vergleichbarkeit herstellt. Dieses Phänomen wurde „Katalyse“ genannt. Über sie ist – außer einigen Beispielen – fast nichts bekannt. Das obige Projekt „Entanglement“ beinhaltet sowohl die mathematischen Untersuchung dieses Phänomens als auch seine informationstheoretische Verwertung.

4.4.2 Studiengang Angewandte Informatik / applied computer science

ARBlender

Simplifyng the development of content-rich Mixed Reality applications

Projektleiter:	Dr. Paul Grimm
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2005 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Siemens C-Lab
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Virtual Reality, Mixed Reality, Autorenumgebung

Summary:

ARBlender can support the development of content-rich Mixed Reality (MR) applications. Combining virtual and real worlds is complex and time consuming, but many problems in building 3D geometries and building MR applications are similar. Therefore, Blender is a natural candidate for being a part of an MR authoring environment. Based on the requirements of MR applications, it is developed how Blender can be extended to fulfill these requirements (e.g. integration of a tracking system and a video texture).

Key words: **virtual reality, mixed reality, authoring environment**

Kurzbeschreibung:

AR-Blender unterstützt die Entwicklung von Mixed Reality (MR) Anwendungen. Die Überblendung von realen und virtuellen Welten ist komplex und zeitaufwendig. Da viele Fragestellungen bei der Entwicklung von MR Anwendungen sehr ähnlich zu denen sind, die bei der Entwicklung von 3D Anwendungen auftreten, bietet es sich an, bestehende 3D Werkzeuge wie Blender durch den Aufbau von Erweiterungen auch für die MR Entwicklung nutzbar zu machen. Basierend auf einer Anforderungsanalyse werden in dem Projekt AR-Blender Erweiterungen für die OpenSource-Anwendung Blender entwickelt, um diese Anforderungen zu erfüllen und eine effiziente und kostengünstige Entwicklung zu ermöglichen.

Usability des Webauftritts des Deutschen Bundestages

Projektleiterin:	Prof. Dr.-Ing. Gabriele Schade
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Diplom-Medienwissenschaftlerin Henrike Herbold als Promovendin
Laufzeit:	September 2003 - August 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Deutscher Bundestag, Referat Online-Dienste/ Parlamentsfernsehen (PI4),
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Usability, Web-Usability

Summary:

A website targeting such a wide variety of users as www.bundestag.de has to be held to higher standards of usability especially with regard to its political mission. To assess its usability, the Department of Applied Computer Science initiated a research project. A usability evaluation was planned and conducted, using heuristic evaluation and a set of concrete usability criteria. The results of this evaluation were presented to the department of the German Bundestag responsible for its website. Proposals derived from the results were then taken into account when the website of the Bundestag was relaunched.

Key words: **usability, web usability**

Kurzbeschreibung:

Untersuchung der Usability (Benutzbarkeit) des Online-Angebotes des Deutschen Bundestages

Gerade für ein Online-Angebot, das sich wie das des Deutschen Bundestages an ein sehr breites Publikum mit vielfältigen Vorkenntnissen und Interessen richtet, hat die **Benutzbarkeit** besonderes Gewicht. Dies gilt umso mehr, als der politische Auftrag impliziert, dass alle Bürger – unabhängig von Alter, Bildung oder Behinderungen – gleichen Zugang zu diesem Angebot haben sollen.

Usability umfasst dabei sowohl gestalterische als auch strukturelle Aspekte des Angebots. Dazu gehören u.a.:

- Layout und Design,
- Wahl von Begriffen,
- erweiterte Funktionalität (z.B. die Suchfunktion) und
- Gliederung bzw. Informationsarchitektur.

Um festzustellen, ob der Deutsche Bundestag bei seinem Internetauftritt nutzerfreundlich ist, wurde durch die **Angeordnete Informatik** der Fachhochschule Erfurt ein Forschungsprojekt durchgeführt, welches die **besonderen Anforderungen** an den Webauftritt www.bundestag.de sowie dessen **aktuelle Benutzbarkeit** untersuchte.

Dies erfolgte im Rahmen der Lehrveranstaltung Web-Usability, in der von den Studierenden der Angewandten Informatik die Evaluation der Webseiten des Deutschen Bundestages durchgeführt wurde.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Relaunch des Internetauftritts des Deutschen Bundestages ergab sich so für die Studierenden des Seminars die Möglichkeit, die neu erworbenen Kenntnisse an einem repräsentativen und herausfordernden Praxisbeispiel zu erproben und anzuwenden.

Um die Benutzbarkeit des Angebots festzustellen, wurde eine **Untersuchung** geplant und durchgeführt. Dabei kamen **heuristische Evaluation** (Beurteilung anhand vorgegebener Kriterien und Prinzipien) sowie als Hauptinstrument ein Kriterienkatalog zum Einsatz, mit dessen Hilfe es möglich war, die **Website systematisch und kategorisiert zu analysieren**. Darüber hinaus wurde Bezug auf Experten und Standards der Web-Usability genommen.

Die Webseiten wurden unter diesen Gesichtspunkten untersucht, in Gruppenarbeit diskutiert und entsprechende Verbesserungsvorschläge erarbeitet.

Nach der Durchführung und Auswertung der Evaluation wurde ein **Ergebnisbericht** erstellt, der die Usability des Web-Auftritts des Deutschen Bundestages detailliert bewertete und auf Probleme hinwies.

Der Ergebnisbericht konnte am 17. Juni 2004 im Deutschen Bundestag Herrn Hartwig Bierhoff, Referatsleiter des Referats Online-Dienste/Parlamentsfernsehen (PI4), übergeben werden. Die Vorschläge zur Verbesserung und Optimierung des Internetauftritts wurden angenommen und weitgehend beim Relaunch des Internetauftritts berücksichtigt.

eLba – e-Learning in der Bauwirtschaft

Projektleiterin:	Prof. Dr.-Ing. Gabriele Schade
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Inf. Volker Dötsch, Dipl.-Ing. Steffen Hädrich, Dipl.-Inf. Thomas Fischer, Dipl.-Inf. Thomas von Frommannshausen (als Promovend)
Laufzeit:	Dezember 2003 – November 2005
Projekttyp:	Forschungsauftrag
Drittmittelgeber:	Bildungswerk Bau Hessen-Thüringen e.V.
Kooperationspartner:	Universität Leipzig - Lehrstuhl für Erwachsenenpädagogik
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5 für 1 Jahr, 1,0 Stelle für zwei Jahre
Schlagworte:	E-Learning, Usability, Bauwesen

Summary:

As part of the research project eLba an online platform for vocational training for the building industry has been developed with technically inexperienced users in mind. Because of this audience, its usability is a key prerequisite for its success. A usability test was planned and conducted by the Department of Applied Computer Science. It showed that even limited usability testing can provide useful results, e.g. pinpointing weaknesses in design or implementation which obstruct or distract users. It also showed that combining several methods of usability testing is to be recommended, as it helps circumvent their respective weaknesses.

Key words: **e-learning, usability, building industry**

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Projektes *eLba* wurde für das Bildungswerk Bau Hessen-Thüringen e.V. eine Online-Weiterbildungsmöglichkeit für die zumeist informationstechnikerne Klientel in der Bauwirtschaft geschaffen.

Im Gegensatz zu vielen anderen Anwendungsbereichen ist im Bauwesen die Gruppe der potentiellen Nutzer eines Weiterbildungssystems sehr inhomogen. Vorbildung, Lernstrategien und Geschwindigkeit der Informationsaufnahme können sich ebenso sehr unterscheiden wie Technikkaffinität und Computerkompetenz.

Aus diesem Grund spielt gerade hier die **Usability** eines e-Learning-Angebotes eine besonders wichtige Rolle. Deshalb wurde durch die **Angeordnete Informatik** der Fachhochschule Erfurt ein Forschungsprojekt durchgeführt, welches die besonderen Anforderungen an die Plattform sowie deren aktuelle Benutzbarkeit untersuchte und auf Basis der hier gewonnenen Erkenntnisse an der Verbesserung und Optimierung der Plattform mitwirkte.

Das eLearning-Angebot www.bildung-bau.de besteht aus drei Teilen: einer **Website** zur Vorinformation und Anmeldung, einer **Lernplattform** (mit Interaktionsmöglichkeiten wie Foren und Chats und lernunterstützenden Funktionen wie Glossaren und Wikis) auf Basis des Lernmanagementsystems moodle, sowie den eigentlichen **Lernmodulen** (Lektionen und/oder Übungen), die mit Hilfe eines Autorensystems (C4K) erstellt wurden.

Ein Lehrgang, „Kalkulation von Baumaschinenkosten“, wurde Anfang 2005 erstmals von Nutzern getestet. Aus den Zielen und Vorgaben des Projekts eLba wurde ein Testplan entwickelt, der die wesentlichen Aspekte des Systems abdeckte: die Vorinformation auf der Website, die Anmeldung, die Orientierung auf der Lernplattform und das Durcharbeiten der Lehrgänge. Innerhalb der Aufgaben wurden den Nutzern spezifische Anweisungen gegeben, die sie innerhalb einer vorgegebenen Zeit befolgen sollten.

Während der Bearbeitung der Aufgaben aus dem Testplan wurden die Bildschirmhalte der Nutzer sowie die Nutzer selbst (Bild und Ton) aufgezeichnet. Dabei wurden sie dazu angehalten, ihre Gedanken und Eindrücke zu verbalisieren. Bei zufällig ausgewählten Nutzern wurden die Blickbewegungen aufgezeichnet. Dazu wurde das Eyetracking-System ERICA mit der Software GazeTracker eingesetzt. Nach der Nutzung der Lernplattform füllten alle Nutzer einen Bewertungs-Fragebogen aus. Dieser war in mehrere Teile untergliedert (Gesamteindruck, Website, Lernplattform, Lehrgänge).

Die Auswertung der Daten zeigte deutlich die Schwachstellen der Erstimplementierung auf. Zur Behebung dieser Schwachstellen wurde gemeinsam mit dem Bildungswerk Bau Hessen-Thüringen ein Konzept, welches sowohl Veränderungen am Oberflächendesign als auch an den Prozessen innerhalb der Lernplattform sowie den Wechsel der für die Erstellung der Lernmodule verwendeten Technologie umfasste, entwickelt. Nach der Umsetzung dieses Konzepts wurde ein weiterer Test durchgeführt. Dieser zeigte, dass die Nutzer nun deutlich besser mit der Lernplattform zurechtkamen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Usability-Tests auch bei e-Learning-Angeboten wertvolle Erkenntnisse liefern können. Dabei zeigte die Untersuchung auch deutlich, dass es sehr zu empfehlen ist, eine Kombination verschiedener Untersuchungsmethoden (Beobachtung, Befragung, Eye-Tracking) zu verwenden.

Ein Test wie der für das Projekt eLba durchgeführte kann helfen, Probleme von Nutzern zu verstehen und deren Ursachen zu erkennen. Dadurch können gezielt Verbesserungen vorgenommen werden.

IDIS (Internetbasiertes Denkmal-Informationssystem)

Projektleiter:	Prof. Dr. Ines Rossak
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2005 – Dezember 2007
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Stadtverwaltung Erfurt – Baudezernat, Landesamt für Denkmalschutz
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Denkmal, Datenbank, webbasiert

Summary:

IDIS integrates into a single application so far strictly divided workflows of different local and state institutions in the area of monument preservation and management for the State of Thuringia (Thüringer Denkmalschutz). The aim of this project is to develop a DBMS based web-application for the city of Erfurt that is accessible via the intra- and internet and offers functionality to catalogue and handle monuments as data-objects together with multi-media and geographic attributes.

Key words: **monument preservation and management, web-based information system, database**

Kurzbeschreibung:

IDIS konzentriert in einer einzigen Anwendung bisher strikt getrennte Geschäftsabläufe unterschiedlicher Behörden auf kommunaler und Landesebene im Bereich der Verwaltung von Objekten, die unter das Thüringer Denkmalschutzgesetz fallen. Damit werden die notwendigen Abläufe transparenter, effizienter und weniger fehleranfällig. Ziel dieses Projekts ist es, eine datenbankbasierte Webapplikation zur Erfassung, Bearbeitung und Bereitstellung/Darstellung von Denkmalen der Stadt Erfurt im Intranet und Internet zu erstellen. Neben ausgewählten Sachdaten zu einem Denkmalobjekt sollen multimediale und geografische Daten zu diesem Objekt ergänzt und auch für Besucher der Internetseite der Stadt Erfurt verfügbar gemacht werden.

ProIS (Projektinformationssystem)

4.4.2

Projektleiter:	Prof. Dr. Ines Rossak
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2005 – Dezember 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	ERCOSPLAN - Firmengruppe Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Informationssystem, Qualitätsmanagement, Datenbank

Summary:

ProIS offers a unified and standardized project information system for the ERCOSPLAN group of companies. It features the abilities to store, sort, change, recall, analyze, and archive a comprehensive set of project attributes and will replace the currently used system which has a decentralized and partially uncoordinated information base with heterogeneous character. An additional benefit will be an integrated and adaptable quality management system that can be reconfigured to fit the specific needs of each part of the ERCOSPLAN holding.

Key words: **project information system, quality management system, database**

Kurzbeschreibung:

Das geplante Projektinformationssystem ermöglicht eine einheitliche datenbankbasierte Erfassung, Speicherung, Sortierung, Änderung, Abrufung, Auswertung, Archivierung umfassender Projektinformationen und löst die derzeitige dezentrale, teilweise unkoordinierte, heterogene Informationshaltung ab. Besonderes Ziel des ProIS ist es, der ERCOSPLAN-Firmengruppe neben einem einheitlichen Kommunikationssystem (Lotus-Notes) ein einheitliches, jedoch an die verschiedenen QM-Systeme der Tochterfirmen anpassbares, System der projektbezogenen Informationsverarbeitung zur Verfügung zu stellen.

Programmentwicklung für Mikrocontroller

Projektleiter:	Prof. Dr. Martin Seitz
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2004 – Juli 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Mikrocontroller, Programmentwicklung, Ausbildung

Summary:

Microcontroller Units have a high importance for the engineer computer science. For two types of the Renesas families H8 and H8S the prerequisites were made for the program development. It simulators and the hardware stand at the disposal for H8/3664 F and H8S/2329.

Key words: **microcontroller unit, program development, education**

Kurzbeschreibung:

Mikrocontroller besitzen für die Ingenieurinformatik eine hohe Bedeutung. Für zwei Typen der Renesas-Familien H8 und H8S wurden die Voraussetzungen zur Programmentwicklung geschaffen. Es stehen Simulatoren und die Hardware für H8/3664F und H8S/2329 zur Verfügung.

Erfassung von Zwischenzeiten bei Wettkämpfen in Echtzeit

4.4.2

Projektleiter:	Dr. Gunar Schorch
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2005 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	AES GmbH (materielle Ausstattung)
Kooperationspartner:	AES GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Telematik, Messaging

Summary:

AES GmbH provides team sports contests with an innovative time registration system called SPORTident. This system is used to collect intermediate times. Goal of this project is to extend this system by a component for centralized intermediate time gathering in real-time. These intermediate time data shall be used to inform team members about the progress of the contest. In a second step, the intermediate time information shall be used to realize a real-time visualization of contest in 2D or 3D using a normal Web-interface.

Key words: **telematic, messaging**

Kurzbeschreibung:

Ziel des Projektes ist die Erweiterung des von der AES GmbH entwickelten Zeiterfassungssystems SPORTident, welches bei Team-Wettkämpfen zur lokalen Erfassung von Zwischenzeiten zum Einsatz kommt. Dieses soll um eine Komponente zur zentralen Erfassung der Zwischenzeiten in Echtzeit erweitert werden. Die erfassten Zwischenzeiten sollen zur Information der Team-Mitglieder über den Wettkampfverlauf weitergeleitet werden. In einem zweiten Schritt sollen die gesammelten Zwischenzeiten genutzt werden, um bereits während des Wettkampfes eine Visualisierung des Verlaufes in 2D und 3D per Web-Interface in Echtzeit zu realisieren.

CitizenTalk - Neue IuK-Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung bei Planungs- und Entwicklungsvorhaben durch Online-Medien --- Interface für den dialogischen Wissensaustausch

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Des. Ulrike Spierling
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Jessika Fischer, Fachgebiet neue Medien und Fachgebiet Planung der FH Erfurt
Laufzeit:	Mai 2004 - Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium TKM
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	
Schlagworte:	Webbasierte Dialogsysteme, Chatbot-Authoring, Web- Infotainment

Summary:

The project "CitizenTalk" is an interdisciplinary project of three parts. This part of the project explores authoring aspects of dialogue-based interactions with textual information. "Chatbots" are software tools that allow a text-chat-like communication between visitors of a website and a virtual counterpart, mostly for providing requested information or to entertain. The textual dialogues are programmed by using a simple mark-up language, AIML. The research within this project focuses on prototype building and evaluation, investigating at first the application possibilities of chatbots for the online communication of serious content (here in the context of urban planning), and further, conceptualizing a 'modus operandi' for its creation by non-programmers.

Key words: **web-based dialogue systems, chatbot authoring, web infotainment**

Kurzbeschreibung:

Das Projekt CitizenTalk ist ein interdisziplinäres Projekt mit drei Teilprojekten. Dieses Teilprojekt befasst sich mit den kreativen Aspekten der Inhaltserstellung und Programmierung eines „Chatbot“. Chatbots sind ein neuer Ansatz, die Kommunikation mit einer Internetseite ähnlich einem Gespräch mit einem Menschen als „Chat“ (Plauderei) mit einem „Bot“ (englisches Kurzwort für Roboter) zu gestalten. Die Motivation hierfür ist – mehr noch als eine Verbesserung der allgemeinen Benutzbarkeit – die Erhöhung der Attraktivität des Informations-Angebotes im Sinne von „Infotainment“, sowie die Möglichkeit, auch umgekehrt von Nutzern durch den Dialog Informationen zu bekommen. Ein Bot wird oft durch eine virtuelle Figur am Bildschirm dargestellt, mit der über Texteingabe kommuniziert wird. Um möglichst individuelle Antworten auf Fragen von Nutzern geben zu können, muss im System eine Datenbasis zum Themenfeld aufgebaut werden, die möglichst zielführende Gesprächsverläufe ermöglicht. Außerdem müssen Antworten zu allgemeinen Themen hinterlegt sein, damit

eine lockere Kommunikation entstehen kann, die der Zwischenmenschlichen möglichst ähnlich ist. Für den englischsprachigen Raum gibt es schon öffentlich zugängliche Datenbasen, die zumindest die allgemeinen Teile abdecken; dies ist für die deutsche Sprache noch nicht vorhanden. Weiterhin gibt es für Inhaltsersteller ohne Programmierkenntnisse keine Entwicklungswerkzeuge. Schlussendlich ist die Erstellung eines sinnvollen Gesprächs mit dieser Technik eine Herausforderung, da sich allzu oft die fehlende Intelligenz in den Konversationen dadurch offenbart, dass nur eine Mustererkennung der Nutzereingabe zur direkten Antwort verarbeitet wird, aber kein Gesprächsverlauf in die Antworten einbezogen wird.

Im Forschungsprojekt Citizentalk, speziell in diesem Teilprojekt, liegt der Schwerpunkt daher auf folgenden Aspekten:

- Inhaltserstellung einer textlichen Dialogbasis für das Anwendungsgebiet der Planungskommunikation, um die Anwendbarkeit von Chatbots in diesem Bereich zu untersuchen
- Analyse und Entwurf von allgemeinen Vorgehensweisen und Konzepten bei der Erstellung für spätere Dialogschreiber
- Spezifikation von Nutzungskriterien und Anforderungen für zu erstellende Autoren-umgebungen, adressiert an Nichtprogrammierer als Autoren

Die Methoden der Untersuchung sind vorrangig praxisorientiert, das heißt, Erkenntnisse werden aus der Erstellung von Prototypen und deren Evaluation abgeleitet.

Die technische Basis des Chatbots bildet die OpenSource Software „A.L.I.C.E.“ (www.alicebot.org), und die Programmierbasis für die Dialoge ist daher die durch den „Alicebot“ verarbeitete Auszeichnungssprache AIML (Artificial Intelligence Markup Language). In der ersten Projektphase erstellte Ergebnisse sind zum einen konkrete Dialoge mit „Bots“, sowie prototypische Editoren für AIML, die besonders berücksichtigen, dass Gesprächsverläufe mit verschiedenen Stadien durchlaufen werden.

Ein Nutzungsszenario für einen erstellten Bot-Dialog könnte wie folgt aussehen: Dem Besucher einer Webseite wird über diese grafisch eine Figur präsentiert, die sich als städtischer Planer vorstellt, der Informationen geben kann. In ein Text-Fenster hinein kann der Besucher nun per Tastatur Fragen stellen, oder Kommentare schreiben, die der Planer mit einem Text beantwortet, oder, falls verfügbar, auch eigenständig weiterführende Websites öffnet, die zum Thema passen. Die konkreten Inhalte in diesem Projekt drehen sich um die Zukunftsträchtigkeit von Bauvorhaben, wobei der Planer auch eine persönliche Beratungsfunktion einnehmen kann, sofern man ihm persönliche Details, wie Wünsche zur Wohnsituation, mitteilt. In bestimmten Situationen verweist der Planer-Bot auf andere Bots, mit denen man auch chatten kann – diese sind fiktive virtuelle „Betroffene“ mit einer eigenen Geschichte und Erlebnissen als Folge ihrer Planung, über die sie einiges erzählen können.

Das Nutzungsszenario für Autoren sieht die Möglichkeit vor, diese gewünschten Dialoge in die AIML-Form zu übertragen – im Prinzip eine Wissensbasis aus Textbausteinen, mit Regeln für deren Verwendung. Dabei werden statt des Schreibens von kryptischen Anweisungen grafische Editoren vorgesehen, die zum einen die Erstellungsarbeit für Nichtprogrammierer erleichtern, und zum andern auch eine bessere Übersicht über bereits existierende Dialogbestandteile anbieten – denn diese werden in der Regel sehr umfangreich. Autoren werden auch in Zukunft technische Grundkenntnisse über die Chatbot-Entwicklung haben müssen, aber deren Erlernen wird durch das Autorenwerkzeug erleichtert.

Weitere Informationen zum Gesamtprojekt befinden sich unter <http://www.citizentalk.de>

„Interparolo“ - Elektronische Lernelemente zur Förderung des aktiven Lernens im sozialen Kontext durch interaktive simulierte Dialoge am Beispiel transferierbarer Studienfächer

Projektteil: Dialogsimulation durch Chatbots im E-Learning

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Des. Ulrike Spierling
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Mediensystemwiss. Dennis Linke
Laufzeit:	Mai 2005 - Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium (TKM), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMB+F)
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagnworte:	E-Learning , Game-based Learning, Chatbot-Dialoge

Summary:

The project „Interparolo“ is an interdisciplinary project in the context of E-Learning. „Interparolo“ is an Esperanto term for „conversation“. Accordingly, conversations build the focus of exploration, while new types of media elements for e-learning shall be developed and tested. One aspect is the use of interactive text dialogues for the access of learning materials within an e-learning platform, and also for providing brief information in a question-answer format, such as for a glossary. The second aspect is the exploration of chatbot applications for the active training of conversational skills. In this context, learning content for the subject of „moderation and mediation“ is transferred to the design of a digital learning game.

Key words: **e-learning, game-based learning, chatbot dialogues**

Kurzbeschreibung:

Das Projekt „Interparolo“ ist ein interdisziplinäres Projekt im Bereich E-Learning. „Interparolo“ ist ein Esperanto-Begriff für „Gespräch“. Folglich stehen Gespräche im Zentrum der Untersuchungen, wobei neue Arten von digitalen Medienelementen für E-Learning entwickelt und erprobt werden sollen. Als technischer Ansatz wird grundlegend das Konzept der „Chatbot“-Technologie genutzt, die elektronische Dialoge auf der Basis von Textmustererkennungen der Nutzereingabe ermöglicht.

Es werden zwei prinzipielle Ansätze verfolgt. Zum einen sollen zunächst textbasierte Dialoge innerhalb einer E-Learning Plattform als Interface genutzt werden, mit dem auf Lernmaterialien aller Art, hier beispielhaft für das Fach „Planungsmethoden“ realisiert, zugegriffen wird. Dies wird als Text-Chat umgesetzt, ähnlich der Interaktion mit einem Chatbot auf einer Webseite, der auch, als virtueller Helfer modelliert, eine grafische amüsante Darstellung hat. Der Chatbot kann Hinweise zu existierenden Materialien und Medienbausteinen geben, oder auch direkt per Text eingetippte Fragen mit kurzen Informationen beantworten, wie zum Beispiel im Sinne eines Glossars (siehe Abbildung).

Der zweite, erweiterte Ansatz untersucht, in wie weit mit der Chatbot-Technik ein aktives Training von Gesprächskompetenzen möglich ist. Für diesen Aspekt werden Lerninhalte der Lehrveranstaltung „Moderation und Mediation“ vom Fachgebiet Planungsmanagement in das Design eines digitalen Lernspiels übertragen. Betroffen sind dabei disziplinübergreifende Lerninhalte, für die es kaum E-Learning Materialien gibt. Dies ist damit zu begründen, dass sie vorwiegend solche Problemfelder und Wissensbereiche adressieren, die neben der Notwendigkeit von explizitem Faktenwissen vor allem dem als „tacit“ zu bezeichnenden Erfahrungswissen zuzuordnen sind. Daher werden dort traditionell u.a. Lernmethoden angewendet, die auf „Learning by Doing“ aufsetzen, wie zum Beispiel Rollenspiele und Szenariotechniken. Für die Durchführung von live Rollenspielen sind nicht immer die Gegebenheiten vorhanden, und sie sind als „Lernmaterialien“ schwer übertragbar. So ist der Gedanke naheliegend, computerbasierte Rollenspiele auch auf deren Möglichkeiten für das Lernen zu untersuchen. Dabei ist wesentliche Voraussetzung, dass diese Methoden nicht nur zum Selbststudium, sondern in Anbindung an Präsenzveranstaltungen ihren Zweck erfüllen sollen.

Charakteristisch für die Vorgehensweise in dem Projekt ist die eng verzahnte Zusammenarbeit zwischen dem technischen Part (Angewandte Informatik) und der Erarbeitung der Lerninhalte für die o.g. Fächer im Fachbereich „Transport und Verkehr“. Erste Ergebnisse sind die Einbindung eines Chatbots als Navigationshilfe in die digitale Lernumgebung „metacoon“. Neben einer Navigationshilfe erfüllt der Bot dort die Funktion eines Glossars. Laufende Arbeiten umfassen die Konzeption und Umsetzung eines elektronischen Lernspiels mit virtuellen Agenten zum Thema „Moderation“.



Abbildung: Die technische Anbindung erlaubt eine automatische Übertragung von Glossar-Inhalten aus der Lernplattform „metacoon“ in die Dialogbeschreibungssprache des Chatbots.

**4.5 Fachbereich Konservierung und Restaurierung
/ architectural conservation and restoration**

Behandlung von Brandschäden und biogen zersetzter Holzsubstanz bei gefassten Kunstwerken.

Untersuchung und Konservierung des Knoche-Epitaphs aus der Stadtkirche zu Köthen/Anh.

Projektleiter:	Prof. Dr. phil. Sabine Maier
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2004 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	Kirchgemeinde, Stadtkirche Köthen (Aufwandsentschädigung)
Kooperationspartner:	Kirchgemeinde, Stadtkirche Köthen und Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt (Halle)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Brandschäden eines gefassten Kunstwerkes, biogener Befall, hölzerne Bruchfragmente

Summary:

A baroque epitaph (16th century) is damaged by fire, climatical cases and biological risks. Our project is compiling an optimal strategy for conservation and restoration in such multidimensional defects.

Key words: **fire damage sculpture, crash breakage, insect pest**

Kurzbeschreibung:

Auslöser für die Projektarbeit ist die komplexe Konservierungs- und Restaurierungsaufgabe an einem barocken Epitaph, dem Knoche-Epitaph aus der Stadtkirche zu Köthen/Sachsen-Anhalt.

Das extrem durch biogenen Befall und Hitze geschädigte Kunstwerk liegt derzeit als Fragment vor. Es wird sowohl wissenschaftlich hinsichtlich seiner Schadensmechanismen, als auch praktisch während der Praxiswochen (Spezialisierungsrichtung Ausstattung) durch Studentengruppen unter meiner Anleitung bearbeitet.

Die Tatsache, dass bislang der Umgang mit dieser Art der Schadensform noch wenig erforscht ist, macht es notwendig, dass sowohl das Schadensphänomen als solches, als auch die zukünftige Präsentationsform eines so gearteten Schadens an Kunstwerken zum Thema eines Forschungs-Projektes erhoben wird.

Zielstellung des Forschungsprojektes ist die Erprobung unterschiedlicher Konsolidierungsformen von degradiertem Holz, wobei das Festigungsmittel Methylzellulose Verwendung findet und im Ergebnis Stabilität und Resistenz des behandelten Objektes den zentralen Forschungsschwerpunkt bildet.

Restaurierung eines verschollen geglaubten großformatigen Leinwandbildes des Bauhaus-Meisterschülers Karl-Peter Röhl (1920)

Projektleiter:	Prof. Dr. phil. Sabine Maier
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Joachim Wieler
Laufzeit:	Januar 2002 - Dezember 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	Aufwandsentschädigung, Förderverein
Kooperationspartner:	M. Siebenbrodt, Direktor des Bauhausmuseums, Weimar.
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Bauhaus, großflächiges Leinwandbild, Rißverschweißung

Summary:

A folded and hard damaged canvas (dated 1920), injured by different marking mechanisms, was conserved and restored. An optimal strategy for conservation and restoration in such multidimensional defects was compiled. Today the restored painting is exhibited in the picture-gallery of Bauhaus Museum in Weimar

Key words: **German Bauhaus-School (Weimar), large painting, elimination of canvas cracks**

Kurzbeschreibung:

Das im gefalteten Zustand anlässlich einer Sanierung im Dachsparren eines ehem. Atelier-Hauses aufgefundene Gemälde stellte zum einen wegen des entstandenen Schadensbildes, zum anderen auf Grund seiner Bedeutung für die frühe Bauhausgeschichte spezielle theoretische und praktische restauratorische Anforderungen an die Bearbeitung. Ausgedehnte Rißverschweißungen, die großflächige Reinigung der durch den aggressiven Taubenkot geschädigten Malbereiche, Schimmelbekämpfung, klimatisch bedingte Leinwandschrumpfungen und Malschichtverluste erwiesen sich als Herausforderung an die Projektrealisierung.

Das Gemälde zählt heute nach Abschluß der Restaurierung zum Ausstellungsbestand des Bauhausmuseums in Weimar.

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

4.5

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann Dipl.-Chem. Frank Mucha
Laufzeit:	Oktober 2002 – Juli 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Förderverein des Museums der Stadt Hersfeld
Kooperationspartner:	Verwaltung der Staatlichen Schlösser und Gärten, Hessen; Frau Stephanie Schroeder, Dipl.-Rest. (FH).
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wandmalerei, Mittelalter, Restaurierung

Summary:

The so-called Abbot Chapel of the former Benedictine Monastery in Bad Hersfeld, Hessen, shows still remarkable remnants of its original decoration and paintings of about 1100. The city of Bad Hersfeld and the Stiftung Schlösser und Gärten Hessen commissioned the department of Conservation and Restoration with the preliminary investigations concerning the painting techniques, state of preservation, microclimate, damaging salts etc. in view of future conservation/restorations treatments. Included is also an exemplary (referential) conservation/restoration treatment with cleaning, consolidation and retouching.

Key words: **wall painting, Middle Ages, restoration**

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: Städtisches Museums).

Das Gewölbe der Altarnische ziert das Sujet „Thronender Christus flankiert von den neun Engelschören“. Auf den Seitenflächen des Altarraums befinden sich 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 umfasst:

- 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

4.5

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Laufzeit:	Dezember 2003 - März 2007
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (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

Summary:

The Department of Conservation and Restoration has been commissioned to assemble more than 200 fragments of roman wall paintings - excavated 1993 in Cologne (Germany) on an artificial support. Investigation of the painting techniques as well as of the state of preservation. A special aspect focuses on the thinning of the (more than five centimetres thick) mortars and on their application on special supports (studied in the aircraft industry).

Key words: wall paintings, Antiquity, artificial support

Kurzbeschreibung:

Im Jahr 1993 wurden in Köln bei Grabungen Hunderte von Malereifragmenten 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, werden seit Februar 2004 in den Werkstätten des Fachbereichs Konservierung und Restaurierung bearbeitet. 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.) wurden bereits in ihren aussagekräftigen Partien zusammengesetzt und auf einen künstlichen Träger übertragen.

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 wurde ein großer Teil der Malereien bereits auf ein im Flugzeugbau bewährtes Trägersystem appliziert und restauratorisch bearbeitet. Präsentation der zusammengesetzten und restaurierten Malereien auf der Landesausstellung „Archäologie in Nordrhein-Westfalen“ 2005 in Köln.

Augenblicklich werden die letzten, noch im FB Konservierung und Restaurierung verbliebenen Fragmente auf einem Tableau vereinigt. Abschluss der Arbeiten: Frühjahr 2007. Eine Publikation mit dem Römisch-Germanischen Museum, Köln, ist vorgesehen.

Fragmente mittelalterlicher Wandmalereien aus St. Sebaldus in Nürnberg (heute im Besitz des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg). Probleme der konservatorischen Bearbeitung und Montage

Projektleiter:	Prof. Dr. Christoph Merzenich, Dipl.-Rest.
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann, Dipl.-Chem. Frank Mucha
Laufzeit:	Juli 2005 - Juli 2007
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg (GNM)
Kooperationspartner:	Dr. Arnulf von Ulmann, Leiter des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung des GNM, Nürnberg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Wandmalerei, Mittelalter, Wandmalereiabnahme

Summary:

The Department of Conservation and Restoration has been commissioned to study the execution techniques as well as transfer techniques concerning seven fragments of a medieval wall paintings-circle with the "Passion of Christ" from the Church Saint Sebaldus in Nuremberg. After their detachment – presumably in the early 20th century - they have been brought to the Germanisches Nationalmuseum of Nuremberg. In view on a future exhibition in the permanent medieval art exposition of the museum, the department has been asked to study methods and technologies to flatten the heavily damaged mortar-surfaces, to transfer the fragments from their actual gypsum-bed to modern support systems.

Key words: **wall painting, Middle Ages, artificial support**

Kurzbeschreibung:

Seit Sommer 2004 wird in den Werkstätten des FB Konservierung und Restaurierung ein Tableau mit sieben Teilen einer in secco-Technik ausgeführten Wandmalerei mit dem Sujet der Passion Christi bearbeitet. Die Wandmalereien stammen aus der St. Sebalduskirche in Nürnberg und wurden zu einem unbekanntem Zeitpunkt (vermutlich fr. 20. Jh.) abgenommen. Aufgrund ihres historischen Wertes sollen sie nach ihrer Restaurierung und wissenschaftlichen Bearbeitung in der permanenten Ausstellung des Germanischen Nationalmuseums, Nürnberg, gezeigt werden.

Das Forschungsprojekt bezieht sich auf die Ausführungstechnik der Wandmalereien und – schwerpunktmäßig – auf Techniken der Wandmalereiabnahme, hieraus resultierende Konservierungsprobleme sowie die Übertragung auf neue Trägersysteme. Eine Publikation mit dem Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg, ist vorgesehen.

Nachuntersuchung von Festigungen an Natursteinen

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Meinhard Landmann
Laufzeit:	Juni 1999 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Institut für Steinkonservierung Mainz
Kooperationspartner:	Institut für Steinkonservierung Mainz
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Naturstein, Festigung, Rasterelektronenmikroskopie

Summary:

Follow-up study of consolidation at natural stones

The aim of the project is to check the effectiveness of a method commonly practised in Thuringia which consists in the combined application of silicic acid esters and epoxy resin to consolidate damaged natural stone objects. For this purpose, building stone consolidations from Peterskirche in Erfurt (Peter's Church in Erfurt) which were carried out in 1994 were studied. The studies of thin-ground sections and by means of scanning electron microscopy confirmed that with the combination of both consolidation agents, a high effectiveness as well as a small change in pore space were achieved. Thus, for example, a high moisture permeability is achieved too.

Key words: **naturalstone, consolidation, electron microscopy**

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. Dazu wurden Untersuchungen an Festigungen von Werksteinen der Peterskirche zu Erfurt aus dem Jahre 1994 durchgeführt. Diese an Dünnschliffen und mittels Rasterelektronenmikroskopie vorgenommenen Untersuchungen bestätigen, dass mit der Kombination beider Festigungsmittel eine hohe Wirksamkeit bei gleichzeitig geringer Veränderung des Porenraumes erzielt wird. So wird beispielsweise eine hohe Durchlässigkeit für Feuchtigkeit erhalten.

Fassungsuntersuchungen an mittelalterlichen Sandsteinskulpturen des Magdeburger Domes

4.5

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2004 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Herr Lindemann, Domstiftung Sachsen-Anhalt; Herr Diplom Restaurator Groll, Magdeburg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Naturstein, Fassungsuntersuchung, Kartierung

Summary:**Investigation of the polychromy used with medieval sandstone sculptures at Magdeburg Cathedral**

In the Paradiesvorhalle (Paradise Porch) of Magdeburg Cathedral, there is the important ensemble of sculptures, the Smart and Foolish Virgins made at about 1250. The ten sandstone sculptures show a high degree of historic polychromy. In this project, the state of the polychromy of the sculptures and the deposits on the surfaces were mapped to provide a basis for treatment conceptions. Studying the state of the polychromy of individual sculptures showed that there are both fragments of Baroque painting and remains of medieval polychromy.

Key words: **naturalstone, investigation of polychromy, mapping**

Kurzbeschreibung:

In der Paradiesvorhalle des Magdeburger Domes befindet sich die bedeutende Skulpturengruppe der klugen und törichten Jungfrauen, die um 1250 entstanden ist. Die zehn Bildwerke aus Sandstein besitzen einen umfangreichen Bestand historischer Polychromie. Im Rahmen des Projektes wurden der Fassungsbestand der Skulpturen und die auf den Oberflächen befindlichen Auflagerungen als Grundlage für eine Konzeption durchzuführender Behandlungen kartiert. Im Ergebnis der Untersuchung des Fassungsbestandes einzelner Bildwerke wurde festgestellt, dass sich neben Resten der mittelalterlichen Polychromie Fragmente einer barocken Bemalung erhalten haben.

Fassungsuntersuchungen am Taufstein der Kaufmännerkirche zu Erfurt

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2005 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Herr Dr. Witthauer, Evangelische Kaufmännergemeinde Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Naturstein, Fassungsuntersuchung, Konservierung

Summary:

Investigation of the polychromy used in the fond at Kaufmännerkirche Erfurt (Erfurt Merchants' Church)

In Kaufmännerkirche Erfurt (Erfurt Merchants' Church), there is an important ensemble of Late-Renaissance works of art created by the Friedemann's, a family of sculpturists living in Erfurt. The sandstone fond of 1608 that belongs to this ensemble was studied in this project as regards the parts and state of the polychromy. The result of studying the parts of the polychromy showed that at least two partly new paints are found on the available remains of the Renaissance polychromy. An area serving as a pattern to illustrate cleaning and consolidation of the coating was made and considerations about future presentations of fragments of the polychromy were made.

Key words: naturalstone, investigation of polychromy, conservation

Kurzbeschreibung:

In der Kaufmännerkirche zu Erfurt befindet sich ein bedeutendes Ensemble von Ausstattungstücken der Spätrenaissance der Erfurter Bildhauerfamilie Friedemann. Der dazu gehörende Taufstein aus Sandstein von 1608 wurde im Rahmen des Projektes hinsichtlich des Bestandes und des Zustandes der Fassung untersucht. Im Ergebnis der Untersuchung des Fassungsbestandes wurde festgestellt, dass sich auf den umfangreichen Resten der Renaissancefassung mindestens zwei Teilneufassungen befinden. Eine Musterfläche zur Reinigung und Festigung der Fassung wurde angelegt und Überlegungen zur Künftigen Präsentation der Fassungsfragmente angestellt.

Hinterfüllmassen auf der Basis von Acrylharzdispersionen

4.5

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2001 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Materialforschungs- und –Prüfanstalt, Herr Dr. Zier, Herr Scheidemann, freiberuflicher Restaurator
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Naturstein, Hinterfüllmassen, Acrylatdispersion

Summary:

Backfill compounds based on acrylic resin dispersions

The first part of the project focused on practical samples to study application and flow behaviours. It was the aim of the studies to observe the influence of both the bonding material concentration and the fillers on these two aspects. As a result of these studies, three different recipes could be chosen. In part two of the project, these recipes were studied and compared as regards their material-technical characteristics. At the same time, studies on the pre-treatment of the subsurface were carried out.

Key words: **naturalstone, backfill compound, acrylic resin dispersion**

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. Ziel der Untersuchungen war die Beobachtung des Einflusses der Bindemittelkonzentration und der Füllstoffe auf diese beiden Aspekte.

Im Ergebnis dieser Untersuchungen konnten drei Rezepturvarianten ausgewählt werden, die in der zweiten Phase des Projektes hinsichtlich ihrer materialtechnischen Eigenschaften untersucht und verglichen werden.

Parallel dazu werden Untersuchungen zur Vorbehandlung des Untergrundes durchgeführt. Ziel ist es, die Fließigenschaften des Hinterfüllmaterials zu verbessern, indem die Poren des Untergrundes während der Applikation temporär gefüllt werden und so ein Abwandern des flüssigen Bindemittels aus dem Hinterfüllmaterial zu verhindern.

Konservierung von Lettenkohlsandstein am Schloss Gotha

Projektleiter:	Prof. Thomas Staemmler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2001 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsprojekt)
Drittmittelgeber:	Deutsche Stiftung Umweltschutz
Kooperationspartner:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, Herr Jung Materialforschungs- und –Prüfanstalt, Herr Dr. Zier; Ingenieurbüro für Steinkonservierung, Frau Hopp
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Lettenkohlsandstein, Konservierung, Formergänzung

Summary:

Conservation of sandstone of the Carnian at Schloss Gotha (Gotha Palace)

The inner courtyard of Gotha Palace built in 1643 is dominated by arcades on massive pillars. The natural stone used for the pillars and arches is sandstone of the Carnian. In this project, the state of the stones in three arcades was exemplarily documented. On the basis of preliminary studies, carried out by the project partners, testing areas to demonstrate cleaning, stabilization, bonding, repair of cracks and consolidation of scales were made. In addition, pattern areas showing the degree of the supplementation of shape at the building stones were made. At the end of the project, the test areas are technologically evaluated by the project partners.

Key words: sandstone of the Carnian, conservation, supplementation of shape

Kurzbeschreibung:

Der Innenhof des 1643 erbauten Schlosses in Gotha wird durch Arkaden auf massiven Pfeilern geprägt. Bei dem für die Pfeiler und Bögen verwendeten Werkstein handelt es sich um einen Lettenkohlsandstein aus der unmittelbaren Umgebung. Im Rahmen des Projektes wurde der Zustand des Steins an drei Arkaden exemplarisch dokumentiert. Auf der Grundlage von Voruntersuchungen der Projektpartner wurden an zwei Pfeilern Testflächen zur Reinigung, Festigung, Klebung, Rissanierung und Schalenkonsolidierung angelegt. Darüber hinaus wurden Musterflächen zum Grad der Formergänzung an den Werksteinen ausgeführt. Zum Abschluss des Projektes werden die Testflächen durch die Projektpartner technologisch bewertet.

4.6 Fachbereich Landschaftsarchitektur / landscape architecture

Untersuchungen von Reitplätzen im Freien mit Naturrasen

4.6

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Ing. Gert Bischoff
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr. Thomas Schwarick
Laufzeit:	Januar 2004 - Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Fördererkreis Landschafts- und Sportplatzbauliche Forschung e.V.
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Reitplätze, Rasen

Summary:

Lawns of 40 horse grounds have been investigated in various climatic regions of Germany and on different substrates. The main interest is to give practical suggestions for the restoration and construction of new functional lawns.

Key words: horse grounds, turf

Kurzbeschreibung:

Zur Zeit gibt es keine allgemein gültigen, konkreten Richtlinien für den Bau von Reitplätzen. Deshalb beschäftigt sich eine Arbeitsgruppe der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau FLL unter Leitung von Prof. Gert Bischoff, FH Erfurt, zusammen mit der Deutschen Reiterlichen Vereinigung FN aktuell mit konventionellen Reitplatzbelägen mit Tretschichten aus reinem Sand und aus Sand mit Zuschlagsstoffen (zumeist Sägespäne oder Kunststofffasern), sowie mit Kunststoffwaben, Gummimatten u. ä. als Trennschicht. Diese müssen jedoch alle paar Jahre entsorgt werden. Rasenreitplätze dagegen sind bekanntermaßen umweltfreundlicher, weil bei sachgemäßer Anlage und Pflege viel länger haltbar und weniger staubig. Sie schonen die Pferdebeine und -gelenke und Atemwege der Pferde, und verdunsten mehr Feuchtigkeit. Insbesondere tragen sie zum Ressourcenschutz und zur Abfallvermeidung bei, weil nicht regelmäßig Sand neu eingebracht und verunreinigte Reitbeläge beseitigt werden müssen. Für Rasenreitplätze gibt es gleichfalls keine Richtlinien.

Im Rahmen einer Untersuchung an der Fachhochschule Erfurt werden etwa 40 Reitplätze mit Rasen in verschiedenen Klimaregionen Deutschlands und auf verschiedenem Baugrund hinsichtlich Standort, Bauweise und Baustoffen sowie Belastung und Pflege untersucht, um zu Empfehlungen für funktionierende Rasenreitplätze zu kommen.

Teilprojekt: Pflege und Entwicklung von naturnahen Waldbächen und lichten Waldlebensräumen am Beispiel Feuersalamander und Reptilien im Ilm-Kreis (Thüringen)

Projektleiter:	Prof. Dr. Norbert Grosser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2004- Dezember 2005 (Restaktivitäten 2006)
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Kooperationspartner:	Ilmkreis, UNB, Herr Conrady Projektleitung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Ilmkreises, zuständiges Forstamt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Feuersalamander, Populationsanalyse, Habitatverbesserung

Summary:

In 1994 and 1995 populations of *Salamandra salamandra* were investigated in the area of „Ziegenried“ and „Kleinbreitenbach“ in the Ilmkreis country (Thuringia). Population analysis showed well developed populations of nearly 200 adults and more than 1000 larvae in each area. Habitat deficiencies exist in the loss of wood structures near the developmental habitat, too fast flow velocity of water, very low water amount in summer and problems of crossing smaller streets in the area. Some special measures to increase amount of dead wood in the water area diminished partially flow velocity, increases the number of larvae in such habitat parts. It was shown that optimizing habitat situation with simple methods is possible.

Key words: *Salamandra salamandra*, population analysis, habitat management

Kurzbeschreibung:

1994 und 1995 wurden Populationen von *Salamandra salamandra* in den Gebieten „Ziegenried“ und Kleinbreitenbach“ im Ilmkreis (Thüringen) untersucht. Die Populationsanalyse zeigte gut entwickelte Populationen von annähernd 200 erwachsenen Tieren und mehr als 1000 Larven in jedem Gebiet. Habitatdefizite existieren z.B. im Fehlen von Gehölzstrukturen im Bereich des Entwicklungslebensraumes, in der zu schnellen Fließgeschwindigkeit des Wassers, in sehr geringen Wassermengen im Sommer und beim Überqueren von kleineren Straßen im Gebiet. Einige spezifische Maßnahmen zur Erhöhung der Totholzmenge im Wasser haben teilweise die Fließgeschwindigkeit verringert und die Anzahl der Larven in diesem Teilhabitat erhöht. Es wurde gezeigt, dass es möglich ist mit einfachen Methoden die Habitatsituation zu optimieren.

Auswirkung von Landschaftspflegemaßnahmen auf die Großschmetterlingsfauna im Jonastal bei Arnstadt (Ilmkreis)

4.6

Projektleiter:	Prof. Dr. Norbert Grosser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2002- laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Untere Naturschutzbehörde des Ilmkreises
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Lepidoptera, Landschaftspflege, Förderung gefährdeter Arten

Summary:

Since 2002 the lepidoptera coenosis of the „Jonastal“- area (Ilmkreis, Thuringia) was investigated concerning influence of landscape management to species composition. Comparing historical data the lepidoptera fauna consists of nearly 680 species. The ecological group of xerothermophilic species can be influenced by removing tree succession and by grazing with cattle and sheep. The population of this group is after measurements growing or stabilizing. Long term investigations are necessary to see more detailed results.

Key words: **Lepidoptera, landscape management, support of endangered species**

Kurzbeschreibung:

Seit 2002 wurde die Lepidopteren-gemeinschaft des Jonastales (Ilmkreis, Thüringen) bezüglich des Einflusses von Landschaftspflegemaßnahmen auf die Artenzusammensetzung untersucht. Im Vergleich mit historischen Daten besteht die Lepidopterenfauna aus ca. 680 Arten. Die ökologische Gruppe der xerothermophilen Arten kann durch die Entfernung der Gehölzsukzession und die Beweidung mit Hilfe von Ziegen und Schafen beeinflusst werden. Die Populationen dieser Gruppe wachsen nach diesen Maßnahmen oder stabilisieren sich. Langzeituntersuchungen sind notwendig um detaillierte Ergebnisse zu erhalten

Untersuchungen zur Sukzessionsentwicklung im Nationalpark „Müritz“

Projektleiter:	Prof. Dr. Norbert Grosser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Klaus Helmecke (Emeritus)
Laufzeit:	September 1999 –laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Nationalparkamt des Müritz-Nationalparks
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Sukzession, Vegetation, Fauna

Summary:

Since 1999 2 monitoring areas of the Müritz – national park (former military areas) were investigated to demonstrate the spontaneous succession processes. Protection of spontaneous succession is one of the main aims of national park. We specially investigated the process from a starting point of a bare sandy area including colonization by plants and grasshoppers.

At the so called „Sahara“ area exists a quick development to a pine forest with declining numbers of grasshoppers. The so called „Heath“ area has a more stable condition with slower development.

Key words: **succession, vegetation, fauna**

Kurzbeschreibung:

Seit 1999 werden 2 Monitoring-Flächen des „Müritz“-Nationalparks (früher militärisch genutzt) untersucht, um Prozesse der Spontansukzession zu demonstrieren. Der Schutz der Spontansukzession ist eines der Hauptziele des Nationalparks. Wir haben speziell den Prozess von Startpunkt einer nackten Sandfläche untersucht und dabei die Besiedlung durch Pflanzen und Heuschrecken untersucht. In der so genannten „Sahara“ läuft eine schnelle Entwicklung zum Kiefernwald mit abnehmenden Zahlen von Heuschrecken ab. Die so genannte „Heide“ zeigt einen stabileren Zustand mit langsamer Entwicklung.

Aussaatversuch von Gräsern und Kräutern für Rohbodenbegrünungen zu unterschiedlichen Jahreszeiten

4.6

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Ing. Rolf Johannsen
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Gärtnermeister Michael Bruske
Laufzeit:	Mai 2004 - Mai 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Saaten Zeller
Kooperationspartner:	Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt Saaten Zeller
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Ingenieurbiologie, Rohbodenbegrünung, Ansaaten

Summary:

FH Erfurt – University of Applied Sciences cooperates with Lehr- und Versuchsanstalt Erfurt in a field test. 12 different grass- and herbsppecies that are known for being suitable for row mineral soil revetment were sown within different seasons during one year. The development of the plants was observed for 18 months in narrow intervals. The results indicate, that certain species are suitable for revetment the whole year through, other ones prefer being sown out in certain seasons like spring or autumn.

Key words: **seeding of grass and herbs, row soil revetment, soil bioengineering**

Kurzbeschreibung:

In enger Zusammenarbeit mit der Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt wurden auf dem Versuchsgelände der FH Erfurt in Abständen von zwei Monaten 12 bekannte Gräser und Kräuter für die Rohbodenbegrünung angesät und die Vegetationsentwicklung in kurzen Zeitintervallen beobachtet. Der Versuch zeigt, dass bestimmte Arten sich ganzjährig zur Rohbodenbegrünung eignen, andere zeigen Präferenzen für Aussaaten im Frühjahr manche auch für Herbstsaaten.

Begrünungsversuch mit Heumulchandeckung im Nasssaatverfahren an der Autobahn A 71 bei Geschwenda

Projektleiter:	Prof. Dipl.-Ing. Rolf Johannsen
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. M. Landefeld, Dipl.-Ing. A. Greite, Dr. Daisy Fiebich, Prof. Dr. Gisela Völksch, Dipl.-Mathem. K. Heilemann
Laufzeit:	September 2001 - April 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Förderkreis Landschafts- und Sportplatzbauliche Forschung e.V.
Kooperationspartner:	Thüringer Landesamt für Straßenbau, DEGES Firma Bender Begrünungen, Firma Bickardt Bau
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Erosionsschutz, Heumulchandeckung, Böschungsbegrünung

Summary:

Different slopes of row mineral soil were covered with hey from an area near by and normal grass seeding on comparable field tests. The test was created bey BENDER Revetment Company at the Autobahn A 71 in the Thuringia Forest in August 2001. FH Erfurt-University of Applied Sciences - Faculty of Landscape Architecture has been observing the field test since. At the current state of affairs the development of both revetment possibilities is similar regarding canopy density, erosion control and development of vegetation.

Key words: **hey seeding, erosion control, soil bioengineering**

Kurzbeschreibung:

Im August 2001 wurde ein vergleichender Begrünungsversuch mit Heumulchandeckung einerseits und Rasenansaat mit Regelsaatgut andererseits auf Rohbodenböschungen im Bereich des Regenrückhaltebeckens an der Autobahn A 71 bei Geschwenda im Thüringer Wald durch die Firma Bender Begrünungen hergestellt. Seit dieser Zeit wird der Versuch durch die Fachhochschule Erfurt Fachbereich Landschaftsarchitektur beobachtet und ausgewertet. Ziel des Versuches ist es das Erosionsschutzverhalten und die Vegetationsentwicklung von diasporenhaltigem Heumuch aus dem Naturraum auf Rohbodenböschungen zu untersuchen, um eine naturnähere Alternative zu den üblichen Ansaaten von Grasmischungen aus weltweiter Züchtung zu entwickeln. Bisher wurde eine ähnliche Homogenität und zeitlicher Verlauf der Begrünung auf beiden Versuchsvarianten festgestellt. Nach anfänglicher Diversität gleicht sich nach einigen Jahren auch das Artenspektrum an. Auf beiden Versuchsstandorten wachsen überwiegend als Rohbodenbesiedler bekannten Grasarten allerdings aus unterschiedlichen Herkünften.

Umsetzung der Biodiversitätskonvention im besiedelten Bereich - Entwicklung von Leitlinien und Zielkonzepten am Beispiel der Stadt Erfurt

4.6

Projektleiter:	Prof. Dr. habil. Norbert Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Ing. Sascha Abendroth
Laufzeit:	Juli 2004 – Oktober 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium
Kooperationspartner:	Stadt Erfurt, Dezernat 4 (Stadtentwicklung)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagnote:	Biodiversitätskonvention, Leitlinien, Stadt

Summary:

In co-operation with the City Council of Erfurt model projects were initiated, which focus improvement of urban brownfields. Information about urban biodiversity and its evaluation could be analysed. Initiating temporary utilization on urban brownfields, establishing areas for nature experience and developing extensive maintenance concepts play an important role and shall resume in a tool box for implementing the Convention on Biological Diversity in urban areas.

Key words: **Convention on Biological Diversity, guidelines, urban areas**

Kurzbeschreibung:

Im Grundlagenteil des Forschungsprojektes ging es um prinzipielle Fragestellungen welche und wie Biodiversität in der Stadt gesichert und genutzt werden kann. Im anwendungsbezogenen Teil wurden verschiedene Modellprojekte in Erfurt durchgeführt. Ziel war es dabei, Leitlinien zur Freiraumnutzung und -gestaltung unter den gegebenen Umständen - nämlich der schrumpfenden Stadt Erfurt - zu entwickeln (vgl. hierzu auch <http://www.fh-erfurt.de/la/pdfs/biodivdt.pdf>). Alle Projekte sollen dabei dem Nachhaltigkeitsgedanken (Ökologie, Ökonomie und Soziales) Rechnung tragen. Folgende Modellprojekte wurden durchgeführt:

1. Naturerfahrungsraum Brache „Am Kochlöffel“
2. Rahmenkonzept zur temporären Nutzung von Brachflächen im Erfurter Osten unter Berücksichtigung der Ziele der Biodiversitätskonvention
3. Parkplatzgestaltung mit Ruderalpflanzen
4. Versuche zur Anlage und Etablierung naturraumtypischer Magerwiesen durch Heumulch im Erfurter Stadtgebiet

Kulturlandschaftsprojekt Ostthüringen. Historisch geprägte Kulturlandschaften und spezifische Landschaftsbilder in Ostthüringen

Projektleiter:	Prof. Dr. Catrin Schmidt
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer, Dipl.-Ing. (FH) Christoph Glink, Dipl.-Ing. (FH) Maja Schottke, Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Seifert
Laufzeit:	Januar 2004 - Dezember 2004
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen
Kooperationspartner:	Regionale Planungsstelle Ostthüringen, Gera
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagnote:	Kulturlandschaften, Landschaftsplanung, Thüringen

Summary:

Increasing uniformity is a characteristic of modern cultural landscapes European-wide. In the face of these levelling processes cultural landscapes are currently being rediscovered as an object of regional development. In this context special interest focus on the preservation and restoration of "identities" as proposed by the Landscape Convention of the European Council (2002). In the "Kulturlandschaftsprojekt Ostthüringen" a system for analyzing "identities" has been developed that is useful for spatial planning processes (development of quality aims, implementation management), as well as for environmental conservation and educational projects. The system has been proved in a model study by the evaluation of 53 "cultural landscapes of high identity" in eastern Thuringia. The information collected is processed digitally in a landscape information system. The most significant facts can be obtained from the internet.

Key words: **cultural landscapes, spatial planning, Thuringia**

Kurzbeschreibung:

Unsere Landschaft wird visuell zunehmend gleichförmiger. Durch standardisierte Formen der Bebauung und Landnutzung vollzieht sich ein schleichender Nivellierungsprozess, der regionale Typik, Eigenart und Spezifik allmählich verblassen und verschwinden lässt. Damit verschwindet auch das, was eine Region von anderen unterscheidbar und (wieder)erkennbar macht. Das Gesicht der Landschaft verliert an Profilschärfe und wird – zugespitzt formuliert – zur Stangenware, die allerorts zu haben ist. Dieser schleichende Verlust an identitätsstiftenden Elementen in der Landschaft, an „Alleinstellungsmerkmalen“, fällt im härter werdenden Wettkampf der europäischen Regionen auch ökonomisch ins Gewicht. Aber welche Kulturlandschaftsbilder sind wirklich unverwechselbar? Was macht die regionale Typik von Kulturlandschaften aus, worin liegt ihre Eigenart – ihre „eigene Art“ begründet? Und wie sollte diese künftig weiter entwickelt werden? Diesen und anverwandten Fragen widmete sich das Forschungsvorhaben beispielhaft für die Planungsregion Ostthüringen, um im Ergebnis Vorschläge für die Fortschreibung des Regionalplanes und für Projekte zu machen, die die regionale Typik und landschaftliche Eigenart unterstützen und weiter profilieren.

Methodisch wurde in zwei Richtungen vorgegangen: Zum einen erfolgte eine flächendeckende Gliederung von Kulturlandschaften unter dem Aspekt der Eigenart (flächendeckender Ansatz), zum anderen wurde eine Auswahl von Räumen besonderere landschaftlicher Eigenart vorgenommen (selektiver Ansatz). Dabei dienten umfangreiche Karten-, Luftbild- und Literaturauswertungen sowie eigene Vor-Ort-Kartierungen als Datengrundlage. Hilfreich war die Mitwirkung einer Vielzahl regionaler Akteure, durch die eine wertvolle Ergänzung der „Außensicht“ der Forschungsnehmer durch die „Innensicht“ der Region zustande kam.

Die flächendeckende Kulturlandschaftsgliederung Ostthüringens ergab 21 große Einheiten. Für sie wurden naturräumlich besonders landschaftsbildprägende Elemente, Besonderheiten der historischen Kulturlandschaftsentwicklung, verloren gegangenen historische Kulturlandschaftselemente, erhaltene Landschaftsbild prägende historische Kulturlandschaftselemente, aktuelle Prägungen des Landschaftsbildes charakterisiert und daraus ein Leitbild und Projektideen entwickelt. Als Ergebnis des selektiven Ansatzes wurden 53 Kulturlandschaften besonderer Eigenart benannt, begründet und Vorschläge für deren weitere Entwicklung unterbreitet. Darüber hinaus wurden so genannte „Kulturlandschaftsachsen“ ausgewiesen, die ebenso Kulturlandschaften besonderer Eigenart darstellen, aber als großräumige Landschaften zugleich im landschaftsbildlichen Sinne das „Grundgerüst“ Ostthüringens ausmachen.

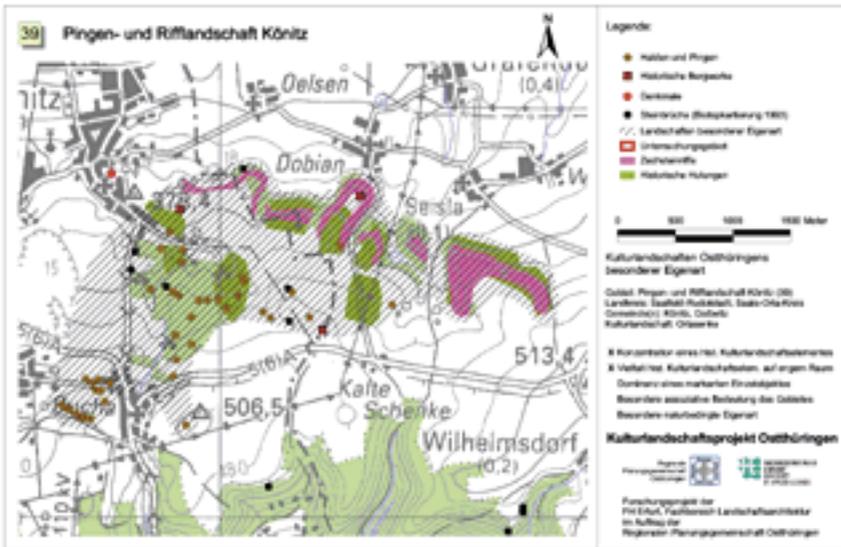


Abbildung: Pingen- und Rifflandschaft Könitz, stark verkleinerte Karte des Kulturlandschaftsprojektes.

Historische Kulturlandschaften in Thüringen

Projektleiter:	Prof. Dr. Catrin Schmidt Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Maja Schottke, Dipl.-Ing. (FH) Anett Zeigerer
Laufzeit:	Januar 2003 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium
Kooperationspartner:	Heimatbund Thüringen, TLUG u.a.
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Historische Kulturlandschaften, Landschaftsplanung, Thüringen

Summary:

Part 1: A method of specifying quality aims in cultural landscapes has been developed for purposes of spatial and landscape planning. The project also gives many practical suggestions for the mapping and systemizing culture-historical landscape structures as well as for the realization of projects and the implementation management. Furthermore a survey of the most relevant historical sources which can be used for reconstruction former landscape conditions in Thuringia is given (historical maps; paintings, drawings, printings, post cards; Thüringian legends and myths; literature; archives sources). Part 2 describes the history of the cultural landscape in Thuringia from neolithic to present times, the different kinds of historic land use and the most important historic structures of the present cultural landscape in Thuringia. A further point of view is the evaluation of special areas of high "Identity" ("Kulturlandschaften besonderer Eigenart"). The information collected is partly presented in data banks which can be obtained from the internet.

Key words: **historical cultural landscapes, landscape planning, Thuringia**

Kurzbeschreibung:

In der Landschaft vollzieht sich ein Uniformierungsprozess, der regionale Typik zunehmend verschwinden lässt und in wachsendem Maße zu einer Vereinheitlichung und Austauschbarkeit von Siedlungs- und Landschaftsbildern führt. Vor diesem Hintergrund ist es planerisch um so notwendiger, die Typik wieder stärker in das Bewusstsein der Bevölkerung wie der Entscheidungsträger zu rücken, sie zeitgemäß zu fördern und weiterzuentwickeln, wie es auch in der vom Europarat 2000 verfassten Europäischen Landschaftskonvention angelegt ist.

Die Typik bzw. Eigenart von Landschaft hat dabei im Wesentlichen zwei Wurzeln: die konkreten naturräumlichen Gegebenheiten und die regional spezifischen Nutzungsmuster und Kulturformen, die über Jahrhunderte und in wandelnder Form das Gesicht der Landschaft prägen. Während über die naturräumlichen Gegebenheiten

mittlerweile umfangreiche Schrift- und Kartenquellen verfügbar sind, fehlen für die kulturlandschaftliche Analyse vielfach - so auch in Thüringen - planungsorientiert zusammengefasste und aufbereitete Materialien und Informationen, auf die bei der Bearbeitung von Landschaftsplänen, Landschaftsrahmenplänen oder Einzelprojekten zurückgegriffen werden kann.

Das Kulturlandschaftsprojekt Thüringen soll diese Lücken füllen helfen. Die Schwerpunkte des Projektes liegen deshalb einerseits in der Aufbereitung von kulturlandschaftlichen Grundlagen mit Bezug zu ganz Thüringen; andererseits im planungsmethodischen Bereich. Um den angestrebten Überblick über Thüringen zu erhalten, wurde sowohl deduktiv als auch induktiv vorgegangen. Induktiv wurden in verschiedenen Diplomarbeiten Beispielgebiete aus unterschiedlichen Naturräumen umfassend untersucht, Kulturlandschaftswandelkarten erarbeitet, historische Kulturlandschaftselemente vor Ort kartiert und die Eigenart der Landschaft charakterisiert. Im Forschungsprojekt wurden die Diplomarbeiten dann vergleichend ausgewertet, um von den Einzelbeispielen so weit wie möglich auf Thüringen bzw. die entsprechenden Naturräume zu schlussfolgern.

Deduktiv wurden die besonders Raum prägenden Kulturlandschaftselemente herausgegriffen, zu denen umfangreiches Quellenmaterial ausgewertet wurde, darunter Archivalien und historische Karten. Wesentliche Ergebnisse wurden für die Landesebene in Übersichtskarten und Kurzcharakteristiken abstrahiert.

Der bereits erschienene planungsmethodische Band „Kulturlandschaft Thüringen. Arbeitshilfe für die Planungspraxis. Quellen und Methoden zur Erfassung der Kulturlandschaft“ (Schmidt & Meyer et al. 2006) enthält:

- einen bewertenden Überblick über die verfügbaren Quellen zur Erfassung der historischen Kulturlandschaftsentwicklung (Historische Karten; Bildhafte Darstellungen wie Gemälde, Zeichnungen, Druckgrafiken, Postkarten; Thüringer Sagen und sagenumwobene Landschaften; Literaturquellen; Archivunterlagen)
- Methodische Hinweise für die Einbeziehung kulturlandschaftlicher Qualitäten in die Planung und Projektentwicklung (Kartierschlüssel „Kulturlandschaft Thüringen“, Planungsansätze auf regionaler und kommunaler Ebene)
- Datenbanken und Verzeichnisse auf beiliegender CD: z.B. Bibliographie zur Kulturlandschaft Thüringen mit rund 1000 Titeln, Übersichten zu ausgewählten Archivbeständen, zu den bildhaften Darstellungen und zu den sagenumwobenen Landschaften Thüringens.

Der zu diesem Themenbereich noch erscheinende Text- und Kartenband „Historische Kulturlandschaftselemente und historisch geprägte Kulturlandschaften“ wird folgende Unterstützung bieten:

- einen Kurzüberblick über die Kulturlandschaftsentwicklung Thüringens
- eine Kurzcharakteristik der historischen Kulturlandschaftselemente hinsichtlich ihrer Entstehung und regionalen Bindung (Historische Siedlungsformen und Bauwerke, historische Baumaterialien und Natursteinlandschaften, Terrassenfluren, historischer und aktueller Weinanbau, Streuobstwiesen, historischer Anbau von Färberwaid, Kräuteranbau und historischer Ölitätenhandel, historische Hutungslandschaften, historische Waldnutzungen, Hohlwege, historische Gewässernutzungen, Wind- und Wassermühlen, historische Bergbaureviere)
- eine „Kulturlandschaftliche Gliederung Thüringens“ zur Einordnung des Projektes oder Plangebietes in Thüringen hinsichtlich zu erwartender wesentlicher historischer Kulturlandschaftselemente und markanter Prägungen durch die kulturlandschaftliche Entwicklung.

Gärten im Film

Projektleiter:	Prof. Horst Schumacher
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Leonie Glabau, Dipl.-Ing. (FH) Daniel Rimbach
Laufzeit:	April 2004 - Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium
Kooperationspartner:	Kinoklub Hirschlachufer für Filme im Garten Prof. Dr. Lorenz Engell, Bauhaus-Uni Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Filmgarten, Gartenimage, Gartenkultur

Summary:

Gardens in film is a subject that comes up in various forms. The project's aim is to analyse the garden images in film and to separate fiction from reality. As landscape architects we try to find answers to the following questions: What is the historic background of these garden images? Why are they used in the film? Is the historic context of the garden used correctly or have any mistakes been made? How does a film-garden relate to life and death? How is the gardener's character portrayed? Does the landscape architect play a role in the film? What kind of actions do films frequently show in a garden or park? Do gardens create a special atmosphere in films? Does the garden express the owner's character - in film and also in real life?

The work of a landscape architect is usually defined in function, form, planting and technical questions, therefore the project enables us to understand the images of gardens in film as images of culture and knowledge.

Key words: **film-garden, movie-garden, gardenimage**

Kurzbeschreibung:

Gärten sind im Spielfilm immer wieder ein Thema, teilweise ein ganz großes sogar. Die Frage ist nur, was durch das Medium Film transportiert wird, werden kann? Es kann nur das Bild sein, das liegt in der Natur des Films. Folglich befasst sich auch das Forschungsprojekt mit der filmischen Fiktion, und wägt sehr wohl das Bild vom Garten mit dessen Wirklichkeit des Objekts an sich ab. Wir versuchen aus dem Blickwinkel des Landschaftsarchitekten Antworten auf Fragen zu finden wie beispielsweise diese: Woher kommen die typischen Gartenbilder und was ist ihre Genese in einer teils mehrere Tausend Jahre umfassenden Kulturgeschichte bevor sie Gegenstand der Filme wurden. Wie originalgetreu werden Gärten im Spielfilm dargestellt? Wie gut oder auch glaubwürdig stimmen Ort und Zeit der Handlung mit dem gewählten Beispiel aus einer Gartenepoche

überein? Wie steht es um Liebe und Erotik im Garten? Wie um Leben und Tod? Was für ein Bild wird vom Gärtner und seiner Arbeit widergegeben? In welchem Licht steht der Landschaftsarchitekt? Wie spiegeln sich gesellschaftliche Charaktereigenschaften im Film und in Wirklichkeit? Gibt es typische Szenerien, also Bilder von Gartenpartien, in denen verlässlich bestimmte Handlungen stattfinden?

Gärten im Film gewährt tiefe Einblicke in die Welt der Bildadaption und ermöglicht im Speziellen den Landschaftsarchitekten einen Blick auf den Gegenstand ohne mit dem Objekt in Berührung zu kommen. Während gewöhnlicher weise das Berufsbild der Landschaftsarchitektur in Bezug auf Gärten geprägt ist von Fragestellungen zur Funktion, Form und Gestalt, Standortbeschaffenheit, Technik, usw. ermöglicht Gärten im Film ein Eintauchen in die Welt der Bilder des Wissens. Insofern ist Gärten im Film auch als ein Beitrag zur Kulturgeschichte der wissenschaftlichen Wahrnehmung zu verstehen.



Der Garten als Schlaraffenland, Szenenfoto aus dem Film „Charlie und die Schokoladenfabrik“ (Regie Tim Burton, Produktion © Warner Bros 2005 USA/GB)

4.7 Fachbereich Sozialwesen / social work

Alte Jüdinnen und Juden in Deutschland

4.7

Projektleiterinnen:	Prof. Dr. Marlene Bock Prof. Dr. Esther Weitzel-Polzer
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2000 - August 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Zentrale Wohlfahrtsstelle der Juden in Deutschland, Frankfurt/Main Altenzentrum der Jüdischen Gemeinde in Frankfurt/Main AMCHA – National Israeli Center for Psychosocial Support of Survivors of the Holocaust and the Second Generation in Tel Aviv - Israel
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Biographische Studie, Überlebenswege nach der Shoa

Summary:

A qualitative empirical research based on biographical interviews with survivors and experts, with the aim to understand, why they spend their old age in Germany.

Key words: **biographical study, patterns of survival, German Jewish persons and Jewish migrants from Eastern Europe**

Kurzbeschreibung:

Biographische Tiefeninterviews mit Shoa-Überlebenden und Experten haben den Autorinnen bewegende Einblicke in deren Lebensgeschichten ermöglicht, die in neunzehn Portraits einfühlsam nachgezeichnet werden. Des Weiteren werden verschiedene Überlebenswege (z.B. Überleben im Exil in Südamerika) sowie besondere Merkmale unterschiedlicher Gruppen (z.B. Juden aus Osteuropa) herausgearbeitet. Ziel der Studie ist, die vielschichtigen Gründe alter Jüdinnen und Juden wieder in Deutschland zu leben, ihren Lebensabend in dem Land zu verbringen, von dem der Holocaust an den europäischen Juden ausging, nachzuvollziehen und ihre Suche nach einem neuen Zuhause einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt ist die Zuwanderung jüdischer Bürger aus den Ländern der ehemaligen SU. Viele von ihnen kommen erst im hohen Alter nach Deutschland. Bisher standen ihre Lebensgeschichten und ihre Erlebnisse, die sie im Krieg mit der Vernichtungsstrategie der Wehrmacht gemacht haben nicht im Zentrum der Forschung. In dem Forschungsprojekt kommen sie zu Wort und es werden die Muster ihres Überlebens nachgezeichnet und ihre Sicht auf Deutschland, wo sie im Alter ein neues Zuhause gefunden haben.

Wissenschaftliche Begleitung einer Täterberatungsstelle - WiBeT

Projektleiter:	Prof. Dr. Hermann Bullinger
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Elmar Väth, M.A.
Laufzeit:	Juni 2003 - September 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium
Kooperationspartner:	Pro familia-Thüringen – Täterberatungsstelle „Notbremse“ in Weimar – Wissenschaftliche Begleitung Interventionsprojekte gegen häusliche Gewalt (WiBIG) in Berlin und Osnabrück
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Häusliche Gewalt, Täterarbeit

Summary:

The research project had the goal to examine the effects of an implemented program for perpetrators of domestic violence. The program is designed to provide men who use violence in their relationships with the opportunity to stop their violent behaviour. The examined institution is promoted by the Thuringia government as model project. The study included a time period of two years. Quantitative and qualitative instruments were used. The results were compared with international and german studies.

Key words: **domestic violence, programs for perpetrators**

Kurzbeschreibung:

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

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.

Das Forschungsprojekt wurde im September 2005 abgeschlossen. Der Forschungsbericht liegt vor.

CLANS - Strukturen und Prämissen von Computerspielgemeinschaften

4.7

Projektleiter:	Prof. Dr. Dagmar Dörger
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Martin Geisler (Promovend)
Laufzeit:	September 2004 - September 2007
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Uni Erfurt, Prof. Dr. Burkhard Fuhs, Prof. Dr. Karin Richter
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Clans, Computerspiele, virtuelle Gemeinschaft

Summary:**CLANS – structures and premises of computer-game-communities**

The thesis analyses the structures and premises of computer-game-communities. These clans and guilds who constitutes by internet are up to now own subcultures of medial youth centres and are rare explored. A lot of questions exist about virtuality, roles, fiction, play and game, community, communication, group dynamic, conventions, rules, socialisation and development of identity. These as it were virtual as real meetings are for the viewer outside often invisible and matter of precipitous critics concerning the violence and addiction of the games. The thesis tries (from the point of the player and the community) to analyse these groups of players. In this way the main intension directs to the communication of the members. The thesis follows only the request of example statements about clans and tries to give players as well as non players a view in the fields and the wide forms of computer-game-communities.

Key words: **clans, computer games, virtual communities**

Kurzbeschreibung:

Promotionsschrift von Martin Geisler

CLANS - Strukturen und Prämissen von Computerspielgemeinschaften

„Ihr werdet uns nicht hören.
Ihr werdet uns nicht sehen.
Aber wir sind immer da.
Im Schatten, im Dunkel,
unserem stärksten
Verbündeten.“¹

Was auf den ersten Blick wie eine Drohung anmuten mag, beschreibt treffend nicht nur eine Spielstrategie, die Mitglieder von Computerspielgemeinschaften, so genannten Clans, im Wettstreit mit anderen Clans Erfolge versprechen, es deutet gleichzeitig auf die Art der Existenz dieser Spielgemeinschaften allgemein hin.

Computerspiel-Clans, die auch als Gilden, Bruderschaften, community oder Partys auftreten, sind Spielergemeinschaften, die bisher als eigenständige Subkultur der medialen Jugendzene wenig erforscht sind und daher ein großes Feld an Fragen über Virtualität, Rolle, Fiktion, Spiel, Gemeinschaft, Kommunikation, Gruppendynamik, Konventionen, Regeln, Sozialisation und Entwicklung von Identität beinhalten.

Diese gleichsam virtuellen wie realen Zusammenkünfte sind für den Betrachter von außen oft undurchschaubar und werden somit nicht selten argwöhnisch beäugt. Dennoch hat sich bislang die Wissenschaft wenig mit diesen eigenständig gegründeten und organisierten Gemeinschaften befasst. So formuliert Jürgen Fritz, dass bislang Themen wie der Suchtproblematik oder dem Einfluss der Gewalt des Computerspiels zurzeit mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird, als der Frage nach Aufbau und Struktur von Spielgemeinschaften². Obwohl keineswegs die Bedeutung der Sucht- und Gewaltproblematik heruntergespielt werden soll, wird sich die Dissertation, begründet nur peripher mit diesen Themen auseinandersetzen.

Der Computer und das Internet sind längst fester Bestandteil des Haushalts geworden und Computerspiele gehören bei einer Vielzahl der Jugendlichen zur relevanten Freizeitbeschäftigung. So verfügen ca. 98% aller Haushalte über einen Computer und 85% über Internetzugang.³ Der persönliche Besitz von Medientechnik schließlich und der damit einhergehende eigenständige Zugang der Jugendlichen zeigt, wie Medien ganz selbstverständlich in den Alltag Jugendlicher integriert sind. Bereits im Jahr 2001 verwies die Zeitschrift PC Games darauf, dass 95% der Computerspieler das Internet als Spielplattform nutzen. Ein Großteil (71%) verwendet dabei die Multiplayer-Funktion, also die Möglichkeit mit anderen Spielern im Internet zu agieren.⁴ Die Zahl der deutschen Computerspieler, die sich in mehr als 40.000 Clans organisieren, wurde 2003 auf ca. 1.5 Millionen geschätzt.⁵ Wobei erste Studien als Mitglieder von Clans nicht Kinder, sondern Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 18 und 25 Jahren identifizieren.⁶ „Mit den virtuellen Gemeinschaften sind neue Sozialräume entstanden, die in enger Wechselwirkung zu den sozialen Gruppen, den Gemeinschaften, den Kulturen und den Gesellschaften der realen Welt stehen. Von daher verwundert es nicht, dass virtuelle Gemeinschaften über den Rand der virtuellen Welt hinausgreifen und deutliche Bezüge zur realen Welt haben.“⁷

Ihre Spiele sind dabei ebenso vielfältig wie unterschiedlich. Insbesondere um so genannte Shooter und Rollenspiele haben sich in den letzten Jahren feste und kontinuierliche Gemeinschaften gebildet.

Die Promotion versucht aus Sicht des Spiels und der Gemeinschaft heraus, diese Spielergruppen zu untersuchen. Dabei muss ein Hauptaugenmerk auf der Kommunikation der so genannten Member liegen. Welche neuen Kanäle sie verwenden und welche Veränderungen und Einflüsse auf das Lesen und Schreiben sie mit sich führen, ist ebenso kontrovers wie bedeutsam. Als grundlegend und wesentlich steht jedoch zunächst eine sehr genaue begriffliche Orientierung im Vordergrund, die versuchen muss, Definitionen für schwer zu fassende Begriffe wie Virtualität, Gemeinschaft, Fiktion, Rolle und Identität in diesem Kontext zu finden.

Das Spielen im Internet eröffnet die Möglichkeit, zu jeder Zeit mit anderen Computerspielern aus der ganzen Welt und mit teils selbst geschaffenen Identitäten virtuelle Welten zu erobern, grenzenlos zu kommunizieren und am Bau dieser digitalen Welten teilzunehmen. Bereits heute ist die Form und Zahl solcher selbstinitiierten Strukturen schwer zu überblicken. Im medienpädagogischen Kontext scheint gerade die Möglichkeit selbstexperimenteller Identitäten und das Rollenspiel im virtuellen Raum von Interesse.

Mittels ca. 400 beantworteter Fragebögen und einer externen Studie mit über 12.000 Teilnehmern sollen quantitative Grundaussagen getroffen werden, die jedoch lediglich als Unterstützung für die qualitative Untersuchung durch zehn problemzentrierte Interviews dienen. Diese Methoden haben das Ziel, exemplarische

¹ <http://www.shclan.de>, Ausdruck vom 21.02.2005

² Vgl.: Fritz, Jürgen (2005): Ich chatte also bin ich. <http://www.medienpaedagogik-online.de/cs/00791> Ausdruck vom 14.03.2005

³ Vgl.: JIM Studie (2004): <http://www.mpfs.de/studien/jim/Brosch%FCre%20JIM%2004.pdf> Ausdruck vom 4.5.2005

⁴ Fritz, Jürgen (2005): Ich chatte also bin ich. <http://www.medienpaedagogik-online.de/cs/00791> Ausdruck vom 14.03.2005

⁵ Vgl.: Hüber, Markus (2004): Der Computer als Sportgerät. http://www.computerbase.de/news/internet/esports/2004/juni/der_computer_sportgeraet vom 23.02.2005

⁶ Vgl.: Schob, Jan: (2003): Gamers Survey <http://gamers-survey.aldafea.de/studie/Kapitel4.html#4.1.1> Ausdruck vom 15.03.2005

Aussagen über Strukturen, Regeln, Kommunikation, Konventionen, Gruppendynamik, Entwicklung und Existenz von Computerspielgemeinschaften zu treffen. Die Promotion verfolgt dabei lediglich den Anspruch, beispielhafte Aussagen über Clans zu treffen und sowohl Spielern als auch Nicht-Spielern Einblicke in das Feld und die vielschichtigen Formen der Computerspielgemeinschaften zu gewähren. Dabei stehen auch Aspekte des E-Sports im Blickfeld. Der regionale oder weltweite Wettkampf der Spieler wird sowohl online als auch auf LAN-Partys ausgetragen. Da diese Bereiche von einer breiten Öffentlichkeit und Pädagogen kaum wahrgenommen werden, wird ein Kapitel der Arbeit auch die Dimensionen und die Professionalität, mit der E-Sport bereits heute betrieben wird, aufzeigen. Clans können in diesem Zusammenhang als Sportmannschaften gesehen werden, die in Ländern wie Korea, Kanada und Amerika bereits den Status von Profisportlern erlangt haben. Und auch in Europa haben sie bereits erste Institutionen, wie die ESL (Electronic Sports League), als Organisatoren dieser Wettkämpfe gebildet.

Im Hauptaugenmerk bleibt jedoch die Frage, was ist es, dass die Jugendlichen so sehr an dieser virtuellen Welt, dem Spiel und der Gemeinschaft fasziniert und was ist es, dass alle Spieler der Gemeinschaften miteinander verbindet? Was treibt diese Kultur an und was ist die Grundüberzeugung aller Spieler? Welche Aura geht von Clans aus und welche Spuren finden sich im Lebensalltag der Spieler wieder? Wie organisieren sich Clans und welche Organisationsstrukturen bilden sich heraus? Welche Formen der Führung eines solchen Clans gibt es? Welche Motivation geht von den Spielern aus und welche Bedürfnisse werden durch das Spiel befriedigt?

Die Arbeit ist der Versuch, Phänomene zu beschreiben, die das Grundverständnis von Computerspielgemeinschaften widerspiegelt. Im Jahr 2005 wurden, nach grundlegender hermeneutischer Erarbeitung, die methodologischen Herangehensweisen bestimmt. Die quantitative Studie in Form der Fragebögen konnte in der Zeit von März bis Mai erhoben werden und wurde in der Folge bereits ausgewertet. Die zehn qualitativen problemzentrierten Interviews wurden zwischen Juli und Dezember durchgeführt und stehen nun zur Auswertung an. Nach bisherigen Erwartungen wird die Promotion im Sommer 2007 abgeschlossen sein.

⁷ Fritz, Jürgen (2004): Das Spiel verstehen. Eine Einführung in Theorie und Bedeutung. München. S. 209 ff.

Empowering the people

Projektleiter:	Prof. Dr. Ronald Lutz
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Soz. Arb. (FH) Christine Rehklau
Laufzeit:	April 2004 – Dezember 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	University of Witwatersrand, Südafrika
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Internationale Sozialarbeit, Südafrika

Summary:

The project is dealing with Social Work in the South with a special focus on South Africa. Research and scientific exchange are dealing with the issue of further development of methods and theories formerly implemented by the North in order to be appropriate to the needs and resources of the local people today.

Key words: **international social work, South Africa**

Kurzbeschreibung:

Die zentrale Fragestellung ruht auf der These einer eigenständigen Sozialarbeit des Südens. Um die Bedeutsamkeit der neuen Konzepte, auch für den Norden, zu verstehen, muss eine Rekonstruktion der Entwicklung der Sozialarbeit erfolgen. Als Fallbeispiel in diesem Projekt dient Südafrika, da es dort bis zum Ende der Apartheid eine vorwiegend nördlich implementierte Sozialarbeit gab, welche sich nach 1994 zu einer eigenständigen Sozialarbeit, die sich den sozialen Problemen der schwarzen Bevölkerungsmehrheit stellt, entwickelte.

- Rekonstruktion der Entwicklung der Sozialarbeit in Südafrika von den ersten Schritten durch die Kirchen, über die Anfänge der universitären Ausbildung in den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts, bis zum Ende der Apartheid
- Rekonstruktion der Entwicklung der Sozialarbeit nach dem Umbruch Anfang der 90er Jahre. Insbesondere die Auswirkungen des nach dem Ende der Apartheid durch die ANC-Regierung reformierten staatlichen Wohlfahrtssystems auf die Sozialarbeit.
- Bericht zur Sozialarbeit in Ghana informiert über die derzeitige Ausbildungssituation und Sozialgesetzgebung in dem westafrikanischen Land. (Melha Rout Biel (Dipl.-Soz.Arb.))
- Untersuchungsbericht von Mitarbeitern der Witwatersrand University zur Entwicklung der Sozialarbeit insbesondere nach 1994 in Südafrika. Es handelte sich um eine vergleichende Evaluation von drei Nichtregierungsorganisationen vor dem Hintergrund finanzieller, gesetzlicher, theoretischer und methodischer Veränderungen und Herausforderungen.

- Intensivierung, Ausbau und Vernetzung der Kontakte zu Schools of Social Work im Süden
- Wissenschaftlicher Austausch durch Tagungen (nationales Netzwerktreffen im Mai 2005, „Sozialarbeit des Südens“ mit internationalen Teilnehmern im September 2005)
- Angebote in der Lehre mit Schwerpunkt Sozialarbeit des Südens
- Sammelband (erscheint 2006) als erste Dokumentation der Eigenständigkeit einer „Sozialarbeit des Südens“, Zusammenführung von Beiträgen aus dem Norden und Süden

Im Mai 2005 wurde ein nationales Netzwerktreffen zum Thema „Sozialarbeit des Südens“ an der FH Erfurt ausgerichtet. Die Themen der einzelnen Vorträge reichten von „Beziehungen zwischen Deutschland und Lateinamerika“ über „Internationale Soziale Arbeit“ bis hin zu „Zivilgesellschaftliche Entwicklung in Südostasien“. Referenten und Teilnehmer kamen von Universitäten und Fachhochschulen aus ganz Deutschland.

Vom 26. bis zum 29.09.2005 fand die internationale Tagung „Social Work of the South“ an der FH Erfurt statt. Die Zielstellung der Konferenz lag zum einen darin eine Debatte zur Eigenständigkeit einer Sozialarbeit des Südens in Deutschland zu intensivieren, zum anderen sollte ein internationales Netzwerk begründet werden.

Der Tagung ging es vor allem darum, Kolleginnen und Kollegen aus Ländern des Südens in den Norden einzuladen um hier ihre Ansätze, Theorien und Projekte vorzustellen. Zu den Referenten zählten Prof. K.-L. Mwansa von der University of Botswana, Dr. Ndongwa Noyoo von der Johannesburg University, Südafrika, Prof. Gandhi von der Jamia Millia Islamia Universität, Indien, Mustapha Kebbeh aus Gambia und der Sudanese Melha Rout Biel aus Jena.

Quartiersmanagement im Programm „Soziale Stadt“ der Landeshauptstadt Erfurt

Projektleiter:	Prof. Dr. Ronald Lutz Prof. Dr. Hans-Dieter Will
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.Päd. Petra Elis, Dipl. Soz.Päd. Tom Hausmann, Dipl. Soz.Päd. Tilo Fiegler
Laufzeit:	November 2001 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Stadt Erfurt
Kooperationspartner:	Stadt Erfurt, Büro Rittmannsperger und Partner
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Quartiersmanagement, Sozialraumorientierung, Bürgerbeteiligung

Summary:

On behalf of the city as part of the program „Soziale Stadt“ the University of Applied Sciences, Erfurt, employed some of its staff for the city management.

The first results are

- more participation of citizens
- a local council of interested citizens
- creation of a center for management of various sections of the city
- a network of social institutions
- amelioration of infrastructure

Key words: **partizipation, management of different areas of the city, community politics**

Kurzbeschreibung:

Im Kontext des Bund-Länder-Programmes Soziale Stadt wird von der FH Erfurt im Auftrag der Stadt Erfurt das Quartiersmanagement im Programmgebiet durchgeführt. Das Programmgebiet wurde nach Norden der Stadt erweitert und das Projekt um zwei Jahre verlängert. Die wesentlichen Zielstellungen sind :

- Bürgerbeteiligung und Aktivierung des Stadteilebens,
- Förderung der lokalen Wirtschaft
- Schaffung eines Stadtteilzentrums und Verbesserung der sozialen, kulturellen, bildungs- und freizeitbezogenen Infrastruktur
- Aufwertung im Bereich Wohnen und Wohnumfeld

- Maßnahmensteuerung

Als bisherige Ergebnisse können genannt werden:

- Aufbau eines Stadtteilbüros
- Bürgerversammlungen zu Planungen und Projekten im Stadtteil
- Gestaltung verschiedener Freiflächen auf Anregung und in Abstimmung mit den Bürgern
- Öffnung eines Schulhofes für Vereine und Öffentlichkeit
- Konfliktmoderation
- Gestaltung verschiedener Treffpunkte und Organisation gemeinsamer Feste
- Aufbereitung der Stadtteilgeschichte
- Prospekte für ansiedlungswillige Unternehmen
- Vernetzung sozialer Aktivitäten und Akteure

Auswirkungen der Markt- und Wettbewerbsorientierung in der Jugendhilfe

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
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Auswirkungen des New Public Management, Grenzen des Marktes und des Wettbewerbs in der Jugendhilfe

Summary:

After a field-study in the first phase of the project in Victoria (Australia), known as the 'contract-state', which showed that there are limits of a managerial and market approach in the field of child and youth care, now the project turns to compare recent developments in Europe and Germany – emphasising on the quality and efficiency-discourse which more and more is dominated by economical terms. Another aspect will be the new role of "evidenced-practice" and achievement-control.

Key words: **results of the New Public Management in the field of child and youth care, limits of marketisation and competitive tendering**

Kurzbeschreibung:

Nachdem in der ersten Phase des Projekts u.a. mittels Feldforschung im australischen Bundesstaat Victoria, der lange Zeit als einer der Vorreiter einer nach Marktgesichtspunkten und Wettbewerb orientierten Jugendhilfe galt, Auswirkungen einer konsequenten Marktorientierung im Mittelpunkt der Untersuchung standen, stehen nunmehr Vergleichsgesichtspunkte zur europäischen und deutschen Entwicklung im Vordergrund. Besonderes Augenmerk wird hier auf die Entwicklung des Qualitätsdiskurses, der zunehmend in einen ökonomisch dominierten Effektivitätsdiskurs umzuschlagen droht, bis hin zu neueren Ansätzen der (empirisch orientierten) Wirkungsorientierung und -steuerung gelegt. Eine Publikation befindet sich in Vorbereitung.

Bisherige Veröffentlichungen:

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

4.7 F. Peters: INTEGRA – ein kooperatives sozialpolitisches Steuerungsmodell als Alternative zu `Wettbewerb` und `Marktorientierung`?, S.111 – 128, in: Peters/ Koch (Hg.) : Integrierte Erziehungshilfen, Weinheim, München 2004

F. Peters: Qualitätsentwicklung unter den Bedingungen von Markt und Wettbewerb, S. 155 – 171, in: Beckmann, Ch./ Otto, H.U./ Richter, M./ Schrödter, M. (Hg): Qualität in der Sozialen Arbeit, Wiesbaden 2004

Grundwissen erzieherischer Hilfen

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:	-
Schlagnote:	Erzieherische Hilfen, Basiswissen für MitarbeiterInnen im Bereich erzieherische Hilfen, Professionalisierung

Summary:

The project tries to develop a basic stock of professional knowledge for innovative practice in the field of child and youth care. In co-operation with the German section of FICE-International and the German publisher "Juventa-Verlag" a series of study-books will be published to give students and lecturers at different levels an easy opportunity to get up-to-day information on a high professional standard to use for training or studying.

Key words: **child and youth care, development of basic knowledge for professional worker, professionalisation**

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 wie 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 zwei Titeln fortgesetzt werden soll, entsteht in enger Abstimmung mit ExpertInnen aus der Praxis. Herausgegeben wird die Reihe von Josef Koch, Friedhelm Peters, Elke Steinbacher und Wolfgang Trede.

Bisher erschienen:

H.U. Krause/ F. Peters (Hg): Grundwissen erzieherischer Hilfen: Ausgangsfragen – Schlüsselthemen – Herausforderungen, Weinheim, München, 2002 (2.Aufl. 2006)

W. Weiss: `Philipp sucht sein ich` - Zum pädagogischen Umgang mit Traumata in den Erziehungshilfen, Weinheim, München, 2002 (2.Aufl. 2004; 3.Aufl. 2005)

J. Blandow: Das Pflegekinderwesen, Weinheim, München 2004

K. Hekele: Sich am Jugendlichen orientieren ..., Weinheim, München 2005

(Die Reihe wird fortgesetzt.)

Prävention sexualisierter Gewalt unter Jugendlichen – Online, multimedial und interaktiv: Die Webplattform www.nice-guys-engine.de Neue Lehr- und Lernformen im Studium der Sozialen Arbeit, und zugleich neue Praxis mit Blended Learning in der Jugendarbeit

Projektleiterin:	Prof. Dr. Cäcilia Rentmeister
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	April 2004 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartnerinnen:	Cristina Perincioli (Konzept; Autorin - sphinxmedien); cream e.v. (content creation for interactive media, gemeinnütz. Verein); Dr. Anita Heiliger (Deutsches Jugendinstitut, Idee und wiss. Begleitung)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Gewaltprävention mit interaktiven Medien, Internet- Plattform gegen Jugend-Gewalt, Sexualisierte Gewalt unter Jugendlichen, Mediengestützte Soziale Arbeit

Summary:

The web-based learning-environment www.nice-guys-engine.de (NGE) is an innovative tool for pedagogues and social/youth workers to deal with the tricky topic of sexualized violence among youth: In Germany, sexual abuse most frequently is committed by the age group of the 14-16-year old boys. Therefore, prevention must begin in the early youth age.

NGE-users get and feed in informations online in multimedial and interactive form. NGE realizes aspects of „digital game based learning“, i.e. multiplayer-teamprojects with other groups. Users (youths) are asked to bring in own contributions, through filling forms online and contribute to the platform with own productions in picture, text, film and Interview/Audio.

Statements, questionnaire evaluations and products of all involved groups go realtime on-line over a database system, or are placed into the web by the author/moderator (Cristina Perincioli), so that nice-guys-engine is permanently evolving.

Prof. Dr. Caecilia Rentmeister (editor and project leader for praxis transfer and –evaluation) leads since winter term 2004_2005 the testing- and evaluation-process in Thuringian schools and youth facilities. The practice transfer is realized under her instruction in project seminars by students of the FHE*. From these projects originated already numerous contributions to the Webplattform. The testing phase is probably closed end of 2006.

* They (the students) collect valuable experiences with gender-related youth work, interactive media communication, media didactics for different target groups, project development, usability test procedures, and PR strategies like link partnerships; furthermore they develop soft skills like project presentation and communication with professionals and partners outside university.

Key words: **webbased prevention of sexual violence among youth, genderrelated violence prevention, social work with interactive media**

Kurzbeschreibung:

In Deutschland wird sexueller Missbrauch (Vergewaltigung von Kindern) am häufigsten von der Altersgruppe der 14–16jährigen Jungen begangen. Prävention muss deshalb im frühen Jugendalter ansetzen.

Das pädagogisch heikle Thema „Sexualisierte Gewalt unter Jugendlichen“ wird auf der Webplattform **www.nice-guys-engine.de** (NGE) didaktisch und medial innovativ aufbereitet: Sie ermöglicht es PädagogInnen und SozialarbeiterInnen, in der gewaltgefährdetsten Altersgruppe sexuell übergriffiges Verhalten und sexualisierte Gewalt zur Sprache zu bringen. Sie können NGE für die Arbeit mit Gruppen von Mädchen und Jungen ab 12 Jahren - auch mit Migrationshintergrund - einsetzen.

Die NutzerInnen bekommen Online, in modularisierter, multimedialer und interaktiver Form Informationen, Materialien, sowie didaktische Anleitungen für Gruppenarbeit.

NGE verwirklicht dabei die Leitlinien des „Digital Game Based Learning“, d.h. Multiplayer-Teamprojekte im Verbund mit anderen Gruppen, und fördert entdeckendes, selbstgesteuertes Lernen. NutzerInnen sind aufgefordert, eigene Beiträge einzubringen, durch Ausfüllen von (Online-)Fragenbögen und eigene Produktionen in Bild, Text, Film und Interview/Audio. Dafür werden auch didaktische und gestalterische Anregungen gegeben. Ein Gästebuch ermöglicht zusätzliche Kommunikation auch über Themen, die auf der Plattform noch nicht angesprochen sind. Auf einer „Spielwiese“ wird in spielerischer Weise zu Reflexion und Selbsttests angeregt. Aussagen, Fragebogenauswertungen und Produkte aller beteiligten Gruppen werden Online über ein Datenbanksystem sowie über Einsendung an die Autorin/Moderatorin zur Verfügung gestellt, so dass die Plattform und die Auseinandersetzung mit dem Thema stetig weiter evolvieren.

Die Herausgeberin Prof. Dr. Cäcilia Rentmeister leitet - nach der Mitwirkung an der didaktischen Konzeption und der Vorbereitung für den Praxistransfer im Sommersemester 2004 – seit dem WS 20004_2005 die Erprobung und Evaluation in Thüringer Schulen und Jugendeinrichtungen. Der Praxistransfer wird unter ihrer Anleitung in Projektseminaren durch Studierende des Fachbereichs Soziale Arbeit realisiert.

Studierende sammeln dabei Erfahrungen mit gendersensibler Jugendarbeit, interaktiver Medienkommunikation, prozess- und problemorientierter Mediendidaktik, Projektentwicklung und Evaluation einschließlich Verfahren zur computerisierten Nutzungsanalyse, Testverfahren zur Usability mit verschiedenen Zielgruppen, und PR-Strategien mit interaktiven Medien, insbesondere Linkpartnerschaften und Online-PR; außerdem Softskills wie Projektpräsentation vor MultiplikatorInnen und Zielgruppen und Kooperation mit außerhochschulischen Partnern.

Sie haben mit den Projektgruppen bereits zahlreiche Beiträge zur Lernplattform geleistet und sie dadurch kreativ mit entwickelt.

Die Erprobungsphase ist voraussichtlich Ende 2006 abgeschlossen.

Politische Karrieren Thüringer Parlamentarier und Parlamentarierinnen

4.7

Projektleiter:	Prof. Dr. Gesine Spieß Prof. Dr. Theresa Wobbe (Universität Erfurt)
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2003 - März 2004
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	Universität Erfurt, Universität Jena, Fachhochschule Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	Förderliste Frauenförderung Art.1.4.HWP 2003
Schlagworte:	Geschlechterpolitik, Gender Mainstreaming, Gender Training

Summary:

The study investigates the unequal participation of the genders in the fields of politics and sciences. In theory and by rules, women have equal access to these fields, but in real life the chances are not equal. The visible and the hidden mechanisms of promoting careers in politics are researched. The study investigates also Gender Competence as a key quality of top leaders.

The European task of gender mainstreaming has suddenly aroused the need for gender training as it requires people working in leading positions to have a key qualification which is hard to find: gender competence. This need of education has been addressed by institutions and education bodies. The report outlines gender training concepts, goals and methods. This outline is to be illustrated by experiences gained from training projects carried out in the faculty of social work. The purpose is to clearly define the discourse and, at the same time, to point to the contradictions involved in gender training.

Key words: **gender politics, gender mainstreaming, gendertraining**

Kurzbeschreibung:

Untersucht wird die ungleiche Geschlechterverteilung von Partizipation, Macht und Ressourcen in Feldern der Politik und Wissenschaft. Frauen haben heute zwar formal wie Männer die gleichen Partizipationsmöglichkeiten, doch sind die Zugangsbedingungen faktisch unterschiedlich. Erforscht werden die formalen und informellen Mechanismen der politischen oder wissenschaftlichen Karriere auf ihre Gender - Dimension. Im Rahmen dieser Fragestellung ist die Gender- Kompetenz von Führungskräften zentral. Der europäische Auftrag zum Gender Mainstreaming hat den Bedarf an Gender Trainings vor allem für Führungskräfte schlagartig geweckt. Auch Hochschulen bieten Gender Trainings an, um die gefragte Schlüsselkompetenz bei Lehrenden wie Studierenden zu entwickeln, d.h. die Fähigkeit Geschlechterbilder reflektieren zu können und Geschlechtersensibilität einzuüben. Die Erfahrungen mit den Wirkungen der Gender Trainings werden dokumentiert und analysiert, damit u.a. die didaktischen Erkenntnissen in die Lehre einfließen können.

Schlüsselwörter

Gender Mainstreaming, Genderkompetenz, Gender Training, Differenz-Dilemma,

BA Studiengang Früherziehung

Chancengerechtigkeit muss früh verfolgt werden. Den Auftrag, einen BA Studiengang zur Früherziehung in der FH Erfurt vorzubereiten, ist dem Ziel verpflichtet, Chancengleichheit herzustellen. Dies ist nur mit einer anspruchsvollen, d.h. konkret einer akademischen Ausbildung von Erzieherinnen und Erziehern zu verwirklichen.

Hörschädigung. Eine Einführung für Sozial- und Gesundheitsberufe

4.7

Projektleiter:	Prof. Dr. Karl-Heinz Stange
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Oktober 2003 - September 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Deutsches Gebärdensprachzentrum Universität Hamburg Landesverband der Gehörlosen Thüringen, Erfurt Landesverband der Schwerhörigen Thüringen, Weimar Ing. - Büro Taubert und Ruhe, Halstenbek Diplom-Sozialarbeiterin Claudia Oelze, Gebärdensprachdolmetscherin, Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Hörschädigung, Rehabilitation, Beratungskompetenz

Summary:

In Germany, 80.000 people are approximately effected by deafness and over one million of stronger deafness, they do not understand normal-loudly spoken language without help. Annually 1500 children are born with an innate hearing damage. It is important to recognize these hearing damages in time and to therapy, so that chances of a largely normal psychic and social development can be used. Often, the concerned and the members of the families have no further informations about special development programs. Communication problems, insecurities and misunderstandings often lead to big obstacles and isolation. A systematic overview over rehabilitation possibilities and technical hearing aid, advice and auxiliary offers, the help of gesture language interpreters and some more informations summarizes in form of a textbook.

Keywords: **hearing damage, rehabilitation, advice competence**

Kurzbeschreibung:

In Deutschland sind ca. 80.000 Menschen von Gehörlosigkeit betroffen und über eine Million von stärkerer Schwerhörigkeit, d. h. dass 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 speziellen Fördermöglichkeiten bestehen. Verständigungsprobleme, Unsicherheiten und Missverständnisse führen oft zu großen Hindernissen und Isolation. Es wird ein systematischer Überblick über Rehabilitationsmöglichkeiten, technische Hörhilfen, Beratungs- und Hilfeangebote, die Hilfen durch GebärdensprachdolmetscherInnen sowie weitere Informationen gegeben und in Form eines Lehrbuches zusammengefasst.

Gewaltprävention durch Schülermediation

Projektleiter:	Prof. Dr. Hans-Dieter Will
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.Päd. Christina Erdmenger, Dr. Ramona Schäfer
Laufzeit:	August 2003 - Januar 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Kultusministerium des Freistaates Thüringen
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2
Schlagworte:	Gewaltprävention durch Schülermediation, Evaluation

Summary:

The project has made a study of the pattern of implementation of peer mediation in the Thuringian schools. As a result the "Thüringer Kursbuch Schülermediation" was created with many instructions for a qualified implementation of the mediation groups in the school organisation. It contains some evaluation strategies for quality management and for measuring the change in the extent of violence.

Key words: **peer-group-mediation, prevention of violence, evaluation**

Kurzbeschreibung:

Ziel des Projektes war es, Standards zur Qualitätssicherung aus der Untersuchung der Praxis von Schüler- und Schulmediation in Thüringen abzuleiten.

Das Evaluationsprojekt umfasste folgende Schwerpunkte:

- Erfassung der Mediationspraxis an den 360 Regelschulen in Thüringen (Vollerhebung)
- Untersuchung der Mediationspraxis mit Blick auf die Implementierungsmuster, die Fallarbeit, die Qualität von Schulmediation Und die erwünschte gewaltpräventive Veränderung des Schulklimas
- Ableitung von Qualitätsstandards
- Entwicklung von Selbstevaluationsinstrumenten
- Erarbeitung einer Handreichung zur Implementierung, Durchführung und Qualitätssicherung von Schulmediation: „Thüringer Kursbuch Schülermediation“ (siehe Abb.)
- Fachaustausch in Form eines Workshop



**4.8 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen
/ *transport and communications***

Verwendung eines fahrdynamischen Simulationsmodells zur Prognose von Verkehrssituationen

4.8

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Simone Müller
Laufzeit:	Mai 2004 - September 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2/3
Schlagnote:	Verkehrsanalyse, Fahrdynamiksimulation, Verkehrsprognose

Summary:

The submicroscopic traffic simulation software PELOPSSM is capable of simulating different traffic conditions with a specific view on vehicle behaviour. By means of this tool it is possible to optimize traffic forecasts especially in case of traffic incidents.

In a first approach different road traffic incidents were analysed and prepared for comparison with the simulation. Various special scenarios were developed and verified. As a result a very good correspondence between the simulation and the measured road traffic data was achieved.

The findings of this work will further be used to optimize traffic forecasts.

Key words: **traffic analysis, simulation of driving dynamics, traffic forecast**

Kurzbeschreibung:

Im Straßenverkehr werden Simulationsmodelle einerseits auf der Infrastrukturseite zur Modellierung von Verkehrsabläufen im Straßennetz, andererseits auf der Fahrzeugseite zur Modellierung der fahrer- und fahrzeugspezifischen Abläufe eingesetzt.

Eine Verknüpfung des letzteren vor allem mikroskopischen mit dem ersteren vor allem makroskopischen Ansatzes wird erst in jüngster Zeit verfolgt.

Hier besteht jedoch ein untersuchenswertes Potential zur Verbesserung der Prognose von verkehrlichen Abläufen in Streckenabschnitten des Straßennetzes:

Aus Kenntnis des Fahrer- und des (dynamischen) Fahrzeugverhaltens, der spezifischen Eigenschaften des Straßenabschnitts (mikroskopisch) sowie gemessener, makroskopischer Verkehrsdaten (z.B. Geschwindigkeit, Verkehrsstärke des Verkehrsstroms) soll eine Vorhersage der Verkehrslage generiert werden. Dies ist vor allem für Netzabschnitte mit Engpasscharakter, wie z.B. Baustellen, Fahrstreifenreduzierungen o.ä. von Interesse, da bei vorhersehbaren, kritischen Verkehrssituationen eine rechtzeitige Warnung des Autofahrers oder auch eine präventive Regelung des Verkehrs durch die bereits häufig vorhandenen dynamischen Verkehrsbeeinflussungsanlagen erfolgen kann.

Auf diese Weise kann ein Beitrag zur Verbesserung der ökologischen und ökonomischen Bilanz des bekanntermaßen problematischen, aber unverzichtbaren Verkehrssystems "Straße" geleistet werden.

Am Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen existiert eine Simulationssoftware unter der Programmbezeichnung PELOPS[®]¹ (Programmsystem zur Entwicklung Längsdynamischer mikroskopischer Verkehrsprozesse in Systemrelevanter Umgebung), die in Kombination mit dem ebenfalls vorhandenen Zugang zu Online-Daten des Thüringer Autobahn-Zählstellennetzes für oben beschriebene Untersuchungen eingesetzt wurde.

Da ungestörter Verkehr am Beispiel der BAB A71 problemlos realitätsnah simuliert werden kann, konzentrierte sich das Projekt auf zwei unterschiedliche Beispielszenarien mit Verkehrsstörungen:

- Vollsperrung auf der A71 am Tunnel Hochwald mit Brems- und Anfahrvorgängen und
- Überlastungsverkehrsstörung auf der A4, Streckenabschnitt Schorbaer Berg.



Abbildung 1: Beispiel für das Simulationsergebnis eines Messquerschnittes auf der A71 im Tunnel Hochwald
- Vergleich der realen Verkehrsdaten (schwarz) mit denen der Simulation (weiß);
durchgehende Linien: Geschwindigkeit v , gestrichelte Linien: Verkehrsstärke q

Die gute Übereinstimmung der Simulationsergebnisse mit der Realität konnte für beide singuläre Verkehrssituationen nachgewiesen werden, vgl. Abb. 1.

Die erreichten Ergebnisse zeigen, dass die im Projektverlauf entwickelten Modelle und Szenarien geeignet sind, um den Verkehr in Netzabschnitten mit Engpasscharakter, wie z.B. Baustellen, Fahrstreifenreduzierungen oder andere singuläre Ereignisse, in der Simulation nachzubilden.

Basierend auf den vorhandenen Erfahrungen gilt es nunmehr, die erarbeiteten Modelle und Szenarien in weiteren praktischen Untersuchungen zu verifizieren, zu optimieren und zur Erstellung von Verkehrsprognosen zu nutzen.

¹ PELOPS ist eine Gemeinschaftsentwicklung der Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH, Aachen (fka) und der BMW AG.

Darüber hinaus entstanden Unterlagen, die Nutzern des Programms PELOPS an der FHE eine schnellere Einarbeitung in das Werkzeug ermöglichen.

Das gesammelte Datenmaterial und die Fahrzeug- und Streckendaten werden sowohl für spätere Projekte wie auch in der Lehre eingesetzt.

Ausblick:

Im Ergebnis des Projektes wurde eine Basis geschaffen, auf der künftige Arbeiten nicht nur zur Prognose von Reisezeiten aufbauen können. In diesem Zusammenhang wurde auch eine engere Zusammenarbeit mit dem Verkehrsamt der Stadt Erfurt vereinbart.

CitizenTalk - Neue IuK-Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung bei Planungs- und Entwicklungsvorhaben durch Online-Medien

Projektleiter:	Prof. Dr. Cordula Boden
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr.-Ing. Kathrin Herbig, Fachgebiet Planung und Fachgebiet Mediendesign der FH Erfurt
Laufzeit:	Mai 2004 - Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium TKM
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Virtuelle sprachbasierte Kommunikation, Chatbot, interaktive Webangebote

Summary:

The project CitizenTalk is an interdisciplinary project of three parts. This part of the project investigates the technical aspects of the construction and application of chatbots. Chatbots are software tools that allow a chat-like communication between the visitor of a Website and the website i.e. a database that was created before in a programming language called AIML. Until now a prototype was programmed that demonstrates how a chatbot could talk about aspects of regional planning. For future applications an editor for AIML databases is under development.

Key words: **virtual linguistic communication, chatbot, interactive websites**

Kurzbeschreibung:

Das Projekt CitizenTalk ist ein interdisziplinäres Projekt mit drei Teilprojekten. In diesem Teilprojekt geht es schwerpunktmäßig um die technischen Aspekte der Installation, Programmierung und des Betriebs eines Chatbot. Der Begriff Bot ist eine Verkürzung von Robot und bezeichnet eine Software, die wie ein Agent für einen User agiert und menschliche Handlungen simuliert. Ein Chatbot ist dabei ein Bot, der eine menschliche Konversation simuliert. Der einfachste Einsatz von Chatbots ist innerhalb eines zwischenmenschlichen Chats denkbar – des rein textbasierten virtuellen Gesprächs mehrerer Nutzer über das Internet. Pausen bei den Nutzereingaben werden z. B. überbrückt durch ein Bot-Programm, das durch smalltalk-artige programmierte Floskeln die Lücke ausfüllt. Ein anspruchsvoller Einsatz von Chatbots dient der Bereitstellung von Informationen auf Webseiten. Dies findet seit kurzem zunehmend auch auf kommerziellen Seiten statt (<http://www.yellostrom.de>, <http://www.smart.de>).

Die Motivation bei der Nutzung für den Kundenkontakt liegt zum einen im Unterhaltungsaspekt, durch den die Webseite attraktiver gemacht werden soll. Zum anderen ermöglicht die Art der Interaktion ein direktes Beantworten von frei formulierten Fragen – und ermöglicht damit im besten Fall eine persönlichere Kommunikation mit zugeschnittener, situationsgerechter Information.

Chatbots funktionieren auf Textbasis sowohl bei der Eingabe des Nutzers als auch bei der Antwort des Chatbots.

Um eine Kommunikation führen zu können, benötigt der Chatbot eine Wissensbasis aus Textbausteinen, die sich zu einem Dialog zusammensetzen lassen. Fragen des Nutzers werden mit Text-Mustern dieser Wissensbasis verglichen, die durch Autoren erstellt und gepflegt wird. Finden sich Übereinstimmungen, z. B. von Kernbegriffen, passenden Fragestrukturen, Verben und Adjektiven, so gibt der Chatbot die dazu abgespeicherte Antwort aus. Die Software ermöglicht auch das Einbinden konkreter Fragen des Chatbots in den Dialog, z. B. nach Name, Wohnort, Beruf des Nutzers, und speichert die Antworten in Variablen, die dann durch Platzhalter in weiteren Fragen oder Antworten eingesetzt werden können.

In dem Projekt CitizenTalk geht es um die unterhaltsame Information von Bürgerinnen und Bürgern zu Planungsvorhaben. Hier wurden zwei Chatbots konzipiert und als Prototypen umgesetzt, die verschiedene Charaktere repräsentieren und durch das Erzählen ihrer jeweiligen persönlichen Geschichte verschiedene Gesichtspunkte und Themen repräsentieren.

In diesem Teilprojekt ist der Schwerpunkt der Tätigkeit die softwaretechnische Umsetzung des Chatbots sowie die Entwicklung eines Autorentools zur vereinfachten Erstellung von Dialogbausteinen.

Außerdem wurden Konzepte entwickelt, die eine bessere Steuerung eines Dialogs ermöglichen.

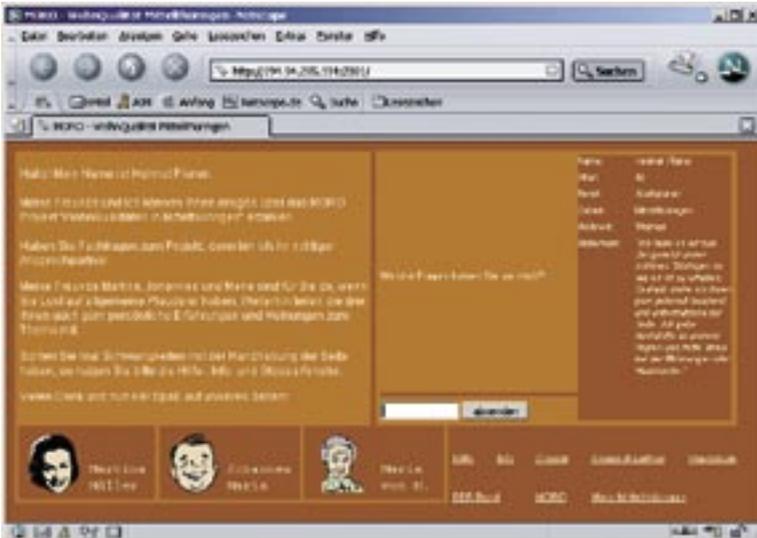


Abb.: Startseite von Citizen Talk

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

Projektleiter:	Prof. Dr. Cordula Boden
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr.-Ing. Katrin Gerlach (bis 10/2005), Dipl. Medienwiss. Christina Thon (ab 03/2006)
Laufzeit:	Juni 2003 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Kultusministerium TKM
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Neue Medien in der Lehre, Projektförderung in Thüringen, Kooperation von Hochschulen

Summary:

This project was started to support the work of the working group "New Media in university teaching", which was initiated by the Ministry of Education of Thuringia. Representatives of all nine universities and the ministry meet six times per year to discuss the possibilities to cooperate in the field and the awarding of projects. These meetings are organised by the project including a scientific preparation of actual developments in the field. Each year in September a workshop is organised by the project where all thuringian projects present their results.

Key words: **multimedia in teaching, projects in Thuringia, cooperation between universities**

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen dieses Projektes erfolgt für den Landesarbeitskreis „Neue Medien in der Hochschullehre“ des TKM 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 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, wie auch die Beobachtung von EU Förderprogrammen. Darüber hinaus erfolgt eine inhaltliche Aufbereitung einzelner Themen und die Organisation von Vorträgen zur Information des Arbeitskreises. Einmal jährlich Ende September 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. Für einen optimalen Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten werden sämtliche Unterlagen danach über die Webseite des Projekts zur Verfügung gestellt.

Die jährlich zu stellenden Förderanträge unter dem Förderprogramm HWP4.4 werden durch das Projekt ausgewertet und die Entscheidungssitzungen des Arbeitskreises für die Förderempfehlungen vorbereitet und protokolliert.

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

4.8

Projektleiter:	Prof. Dr. Cordula Boden
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Felix Bernhardt
Laufzeit:	Juni 2001 - September 2004
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagworte:	Webseitenerstellung, Multimedia-Einsatz in der Lehre, netzbasiertes Lernen

Summary:

This project was started to enhance the use of the internet at the FH Erfurt on different levels. Continuous trainings were offered to all employers of the FH Erfurt, who wanted to learn how to create and publish webpages themselves. Furthermore the website of the FH Erfurt and the Faculty of transportation was redesigned. Several other faculties redesigned their Websites with the help of this project. Furthermore different eLearning platforms were tested in lectures. Especially the platforms Metacoorn and DT-Workspace are now in use at the FH Erfurt.

Key words: **web publishing, multimedia in teaching, e-learning systems**

Kurzbeschreibung:

Dieses Projekt diente der Förderung des Einsatzes Neuer Medien in Lehre und Weiterbildung im Umfeld der Fachhochschule Erfurt. Es erfüllte 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 wurden MitarbeiterInnen der Fachhochschule Erfurt Grundkenntnisse des World Wide Web (WWW) und der Erstellung von WWW-Seiten vermittelt. Das Angebot richtete sich in erster Linie an Lehrende stand aber allen Interessierten offen. Sie sollten damit befähigt werden, eigene Lehrmaterialien sowie aktuelle Informationen auf den Seiten des jeweiligen Fachbereiches selbstständig zur Verfügung zu stellen.

Nach Absolvierung eines Kurses wurde 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, betreute 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 Metacoocn der Bauhaus-Uni Weimar in der Lehre getestet, die inzwischen von allen Thüringer Rechenzentren unterstützt wird und auch an der FH Erfurt von verschiedenen Lehrkräften eingesetzt wird. Die Fortführung der Aufgaben im Regelbetrieb erfolgt seit dem Ende des Projektes durch die Laboringenieure der Fachbereiche und das Rechenzentrum der FH Erfurt.

Barrierefreie Erschließung der Talsperrenregion am Rennsteig

4.8

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

Summary:

InnoRegio-project barrier-free development of the "Talsperrenregion am Rennsteig"
Between July 2002 and July 2004 the Erfurt university of applied sciences, department of Transport and Communications worked on the a. m. InnoRegio-project. Principal task was the creation of a traffic-conception for this region. In the context of the project profile specifications for a barrier-free public transport were developed with the objective of receiving a reliable planning base for barrier-free traffic systems in Thuringia.

Key words: **Design for All, barrier-free public transport, Tourism for All**

Kurzbeschreibung:

Die Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen zur barrierefreien Erschließung der „Talsperrenregion am Rennsteig“ ist eines der zentralen Projekte im Rahmen des InnoRegio-Modellvorhabens Modellregion für einen barrierefreien Tourismus für Alle.

In sämtlichen Verkehrsbereichen stoßen mobilitätsbehinderte Menschen auf Probleme. Ausgehend von den Leitlinien einer gerechten integrativen Verkehrsentwicklung wurde daher für den Untersuchungsraum ein umfassendes Konzept erstellt, welches für behinderte und nicht behinderte Menschen gleiche Bedingungen schaffen kann und allen Erholungssuchenden eine hindernisfreie Verkehrsteilnahme und weitgehend selbständige Mobilität ermöglicht.

Das Forschungsvorhaben hatte zum 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.

Folgende Arbeitsschritte wurden bearbeitet:

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 umfasste einen Zeitrahmen von 2 Jahren. Im Forschungsprojekt „BeGiN BehindertenGleichstellung im Nahverkehr; Analyse, Erprobung und Evaluation von Maßnahmen zur barrierefreien Erschließung der „Talsperrenregion am Rennsteig“ unter besonderer Berücksichtigung der neuen Instrumente des Gesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG)“ wird die Umsetzungs- und Erprobungsphase begleitet.



Abbildung: Zugkreuzung VT641 der DB Regio AG Thüringen am Bhf. Georgenthal (Thür.)
(Quelle: Rebstock, 2004)

BeGiN - BehindertenGleichstellung im Nahverkehr; Analyse, Erprobung und Evaluation von Maßnahmen zur barrierefreien Erschließung der „Talsperrenregion am Rennsteig“ unter besonderer Berücksichtigung der neuen Instrumente des Gesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG)

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Geogr. Markus Rebstock, Dipl.-Wirt. Ing. (FH) Jörn Flaig, Dipl.-Ing. (FH) Monika Lampka, Dipl.-Wirt. Ing. (FH) Sebastian Sommer, Dipl.-Wirt. Ing. (FH) Mathias Wilde
Laufzeit:	November 2004 – Oktober 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	- Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH - Regionale Verkehrsgemeinschaft Gotha GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	3
Schlagworte:	Barrierefreiheit, Verkehrssysteme, Anforderungsprofil

Summary:

InnoRegio-project „BeGiN - equal opportunities in public transport for people with disabilities – analysis, testing and evaluation of measures for the barrier-free development of the „Talsperrenregion am Rennsteig“ having special regard to the new instruments from the equality law for people with disabilities
Principal task is to apply the new instruments from the equality law for people with disabilities in order to implement the results, developed in the previous InnoRegio-project barrier-free development of the „Talsperrenregion am Rennsteig.“

Key words: **equality law for people with disabilities, Design for All, barrier-free public transport**

Kurzbeschreibung:

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Analyse, Erprobung und Evaluation von Maßnahmen zur barrierefreien Erschließung der „Talsperrenregion am Rennsteig“ unter Einsatz der neuen Instrumente des Gesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG). Die neuen Instrumente des BGG sollen modellhaft angewendet werden, um auf Basis der Ergebnisse aus dem InnoRegio-Verkehrsprojekt neue Kooperationsverfahren auch außerhalb des InnoRegio-Netzwerkes mittels optimierter Gestaltung, Erforschung und versuchsweiser Erprobung zu fördern.

Hierzu wurden folgende Arbeitsschritte geplant:

- wissenschaftliche Auswertung bisheriger Erfahrungen mit der Anwendung der neuen Instrumente des BGG sowie aus dem Forschungsprojekt Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen zur barrierefreien Erschließung der Talsperrenregion am Rennsteig („InnoRegio-Verkehrsprojekt“)
- Vorbereitung einer modellhaften Anwendung der neuen Instrumente des BGG in der Modellregion auf Basis der Ergebnisse aus dem InnoRegio-Verkehrsprojekt mittels verbesserter Gestaltung, Erforschung und versuchsweiser Erprobung neuer kooperativer Planungsprozesse:
 - Versuchsmuster Nahverkehrspläne (NVP)
 - Versuchsmuster Programme nach § 2 EBO
 - Versuchsmuster GVFG-Maßnahmenplanungen
 - Versuchsmuster Zielvereinbarungen
- wissenschaftliche Begleitung der Modellanwendungsphase neuer Instrumente des BGG
- wissenschaftliche Auswertung der Erfahrungen aus der Modellanwendungsphase
- Ausarbeitung von Empfehlungen für die weitere Ausgestaltung der BGG-Instrumente
- Vertiefung von Forschungsansätzen aus dem Projekt „Barrierefreie Erschließung der Talsperrenregion am Rennsteig“



Abbildung: Teilnehmer der Streckenbereisung am Bahnhof Georgenthal mit dem Thüringer Minister für Bau und Verkehr, Herrn Trautvetter am 29.09.2005 (Quelle: Stüllein, 2005)

Berechnung der Transportleistungen zu möglichen Standorten von Entsorgungsanlagen in Nordtunesien im Straßengüterverkehr

4.8

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. (FH) Annett Zeigerer
Laufzeit:	Februar 2004 - März 2004
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Planungs- und Ingenieurgesellschaft INFRASTRUKTUR UND UMWELT, Darmstadt
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Erreichbarkeitsanalyse, Tunesien, Abfallentsorgung

Summary:

In course of a study concerning future waste management in Northern Tunesia for the Kreditanstalt für Wiederaufbau (German development bank) the transportation efforts to possible waste management plants has been calculated. The task was to examine several scenarios with respect to distance and time between different towns and possible landfills. The catchment area of each location had been set. The task was to identify the optimal routes and to calculate the aggregated time and distance for transportation in each scenario.

Key words: **accessibility, Tunesia, waste management**

Kurzbeschreibung:

Im Zuge einer Studie für eine abfallwirtschaftliche Rahmenkonzeption für Nordtunesien im Auftrag der Kreditanstalt für Wiederaufbau durch die Planungs- und Ingenieurgesellschaft INFRASTRUKTUR UND UMWELT, Darmstadt wurde das Institut Verkehr und Raum mit der „Berechnung der Transportleistungen zu möglichen Standorten von Entsorgungsanlagen in Nordtunesien im Straßengüterverkehr“ beauftragt.

Es waren bestimmte Szenarien bezüglich Entfernungen und Transportzeiten im Untersuchungsraum zwischen verschiedenen Kommunen und ausgewählten, potenziellen Deponiestandorten zu berechnen. Die Einzugsbereiche waren dabei vorgegeben. Bei den Berechnungen waren die zeitoptimalen Transportstrecken (Kommune zur jeweiligen Entsorgungsanlage) sowie die daraus resultierenden Entfernungen auf den verschiedenen Straßenkategorien zu ermitteln und auf der Grundlage von Geschwindigkeitsprofilen die Fahrtzeiten abzuschätzen.

Bewertung von Verfahren zur Sicherung von Eisenbahnnebenstrecken am Beispiel der Pfefferminzbahn in Thüringen

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather, Prof. Dr.-Ing. Thomas Berndt
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dr.-Ing. Sergej Vlasenko, Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	Oktober 2004 - April 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Nebenstrecken, Signaltechnik, Sicherungstechnik

Summary:

Evaluating processes of signaling and control of branch railways

Branch lines with low demand are a big challenge concerning maintenance and economic success as well as their operational future in general. One major problem is an adequate signaling system as old railroads very often have a high demand in maintenance and personnel. Therefore there is a need for technical and operational solutions which can be applied and adapted to specific requirements. At the moment there is no ideal solution meeting all demands. Depending on the state and sort of infrastructure as well as the requirements concerning signaling and control different attempts will be optimal. Thus the overall question is to identify the adequate solution for the specific operating conditions. Therefore single case studies have to be carried out to determine the most practical process under the specific circumstances. A procedure for such single case studies has been developed and will be presented and exemplified on the Pfefferminzbahn-line in Thuringia.

Key words: **branch railways, signaling**

Kurzbeschreibung:

Nebenstrecken mit schwacher Verkehrsnachfrage stellen im Hinblick auf Instandhaltung, wirtschaftlichen Betrieb und letztlich auch hinsichtlich ihres weiteren Erhalts eine große Herausforderung dar. Ein wesentliches Problem ist dabei eine angemessene Leit- und Sicherungstechnik. Altanlagen sind häufig instandhaltungsaufwändig und personalintensiv.

Gefragt sind technische und organisatorische Lösungen, die auf den jeweiligen Einsatzfall skalierbar sind. Gegenwärtig gibt es keine für alle Einsatzfälle ideale Lösung. In Abhängigkeit von Zustand und Art der infrastrukturellen Voraussetzungen sowie vom Anforderungsprofil an die Betriebsführung sind unterschiedliche Ansätze optimal.

Die Strategische Umweltprüfung in der Regionalplanung

4.8

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

Summary:

The European guideline concerning the Strategic environmental assessment (SEA) has been passed in June 2001. Whilst the EIA of certain projects has gained high methodological maturity there were little experiences with the SEA at that time. Exemplified in Northern Thuringia, the possibilities and necessities of a Strategic environmental assessment of the regional plan were examined.

Key words: **strategic environmental assessment, regional planning, EIA**

Kurzbeschreibung:

Im Juni 2001 ist nach langen Diskussionen die EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme verabschiedet worden. Während aber die UVP einzelner Projekte mittlerweile einen hohen methodischen Reifegrad erlangt hat, liegen für die nun geforderte projektübergreifende Plan-UVP in geringerem Maße methodische Erfahrungen mit den Umsetzungsmöglichkeiten vor. Im Rahmen des beantragten Forschungsvorhabens wurden daher die Möglichkeiten zu einer an den praktischen Erfordernissen orientierten methodischen Umsetzung der neuen EU-Richtlinie am Beispiel der Regionalplanung in Nordthüringen untersucht und erprobt.

Der Forschungsplan umfasste einen Zeitrahmen von insgesamt 18 Monaten. Die Bearbeitung erfolgte in Zusammenarbeit mit der Regionalplanung Nordthüringen. Abschließend wurden die Ergebnisse im Rahmen eines Workshops einer größeren Fachöffentlichkeit aus Vertretern der zuständigen Bundes- und Landesbehörden sowie Wissenschaftlern der betroffenen Fachdisziplinen vorgestellt.

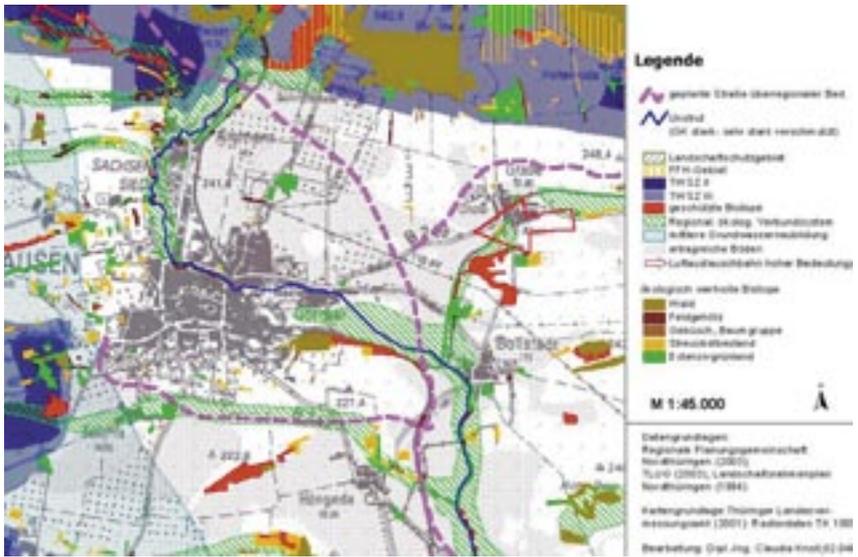


Abbildung: Karte Eignungs- und Konfliktbewertung von Trassenausweisungen in Nordthüringen (Quelle: Knoll, 2004)

Draisinenstrecke Kleve – Kranenburg – Groesbeek, Potenzialabschätzung

4.8

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Jörn Flaig, Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	Juli 2005 - September 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	BahnflächenEntwicklungsgesellschaft NRW mbH
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Draisine, Brachflächen, stillgelegte Eisenbahnstrecken

Summary:

It is planned to establish along the disused railroad track „Kleve – Kranenburg – Groesbeek (North Rhine-Westphalia / Netherlands) a touristy used handcar (bicycle trolley) line. The line is situated transboundary, what is very special for a handcar line. To work out a concept for touristy use of the track it was necessary to analyze the potential and the feasibility of a handcraft line on the basis of existing handcar lines.

Key words: **handcar, bicycle trolley, disused railroad track**

Kurzbeschreibung:

Es besteht seit einigen Jahren die generelle Möglichkeit, auf der stillgelegten Eisenbahnstrecke Kleve – Kranenburg – Groesbeek (Nordrhein-Westfalen / Niederlande) eine Draisinenstrecke einzurichten. Diese Streckenführung verfügt über attraktive Rahmenbedingungen hinsichtlich der Start- und Endpunkte, der Landschaft und des touristischen Umfeldes. Die Strecke ist grenzüberschreitend, was sie in besonderer Weise einmalig macht.

Für eine tragfähige Konzeption war es wichtig, die zu erwartenden Besucherpotenziale abzuschätzen, betriebswirtschaftlich zu interpretieren und zu bewerten. Bereits existierende Draisinenstrecken wurden untersucht, deren Lage, Attraktivität und Nutzung analysiert.

Die Ergebnisse wurden auf das Untersuchungsgebiet übertragen sowie aus vergleichenden Betrachtungen Schlüsse auf die touristische und insbesondere die betriebswirtschaftliche Angebotsgestaltung gezogen. Hierbei spielte die Nähe bzw. Ferne zu den möglichen Nutzern eine entscheidende Rolle.

FreiRaum - Entwicklung und Erprobung eines EDVgestützten Planungshandbuchs

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 – Juni 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung (InnoRegio)
Kooperationspartner:	Naturpark Thüringer Wald
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2
Schlagworte:	Barrierefreiheit, Freiraum, Tourismus für Alle

Summary:

Goal of the research project "FreiRaum" was to identify nature and landscape as an essential tourism potential of the "Thuringian forest" by means of a systematic analysis of landscapes and make it usable for "All", also for handicapped people. In the first part of this research project a procedure for evaluating the touristic suitability in large landscapes was elaborated by including both natural and infrastructural factors and tested on the basis of the "Model Region for a 'Design for All' related tourism", a part of the tourism destination "Thuringian forest". In the second part a definition of requirements concerning hiking trails for "All" was developed in cooperation with handicapped people. Based on the defined requirements, a procedure was developed allowing a simple and comprehensive evaluation of existing hiking trails in terms of usability for "All". The definition of requirements, the procedure for evaluation as well as notes on design options for hiking trails are put down in a planning guide published by the Thuringian Ministry of Health, Family and Social Affairs.

Key words: **Thuringian forest, landscape, Design for All**

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.

Güterverkehrspotentiale auf der Schiene als Beitrag zum Erhalt des Schienennetzes in der Region für den SPNV

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	September 2005 - Februar 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Bau und Verkehr, Abteilung Verkehr
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Schienengüterverkehr, SPNV, Potenzialanalyse

Summary:

The potentials of freight transportation for branch railways are important. Regional rail transport has in some cases (today and in the future) not the ability to save branch railway tracks in use. In a 1st time research part shall be analyzed the potentials of freight transportation with precedent at the regional rail track "Werrabahn" between Bad Salzungen and Eisfeld. Results are recommendations for action for the ministry. In an 2nd time research part the focus is on the support of the realization of the recommendations for action.

Key words: **branch railways, freight transportation, regional rail transport**

Kurzbeschreibung:

Die Untersuchung der Güterverkehrspotenziale geschieht vor dem Hintergrund, die Bedeutung regionaler Eisenbahnstrecken nicht nur durch den Schienenpersonennahverkehr, sondern auch durch den Schienengüterverkehr zu begründen. Insbesondere geht es darum herauszufinden, welchen Zusatznutzen zum SPNV der Güterverkehr leisten kann, um den dauerhaften Betrieb der Infrastruktur sicherzustellen. Die Untersuchung erfolgt am Beispiel der Werrabahn zwischen Bad Salzungen und Eisfeld und für die Strecke Eisfeld-Sonnberg.

Das vorliegende Projekt gliedert sich in *zwei Phasen*:

- *Phase I* liefert die Grundlagen, dient der Identifikation von Potenzialen des Schienengüterverkehrs und leitet Handlungsempfehlungen ab.
- *Phase II* ist das eigentliche Streckenmarketing und dient als Vermittlungsphase der Umsetzung der Handlungsempfehlungen.

Die Aufgabe bestand folglich darin, für den jeweiligen Einsatzfall eine geeignete Lösung zu finden. Es müssen folglich Einzelfalluntersuchungen durchgeführt werden, die dann zu dem unter den jeweiligen Umfeldbedingungen

zweckmäßigsten Verfahren führen. Eine für solche Einzelfalluntersuchungen entwickelte Vorgehensweise wird am Beispiel der Pfefferminzbahn dargestellt.

4.8

FORSCHUNGSPROJEKTE



Abbildung: Sicherungstechnik an einem unbeschränkten Bahnübergang an der „Pfefferminzbahn“ (Quelle: Sommer, 2005)

SIC! - SUSTRAIN IMPLEMENT CORRIDOR

Projektleiter:	Prof. Dr. Matthias Gather
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Karola Menzel, Dr.-Ing. Jobst Zander, Dipl.-Ing. Michael Heiserholt, Dipl.-Wirt.Ing. (FH) Sebastian Sommer
Laufzeit:	Januar 2003 - Juni 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Nationaler und transnationaler Lenkungsausschuß des „Interreg III B-Programms“ der EU-Kommission Brüssel sowie Regierungen und Ämter der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Nieder- und Oberösterreich, Burgenland, der Republik Tschechien, der Slowakischen Republik, Ungarn Italien und Kroatien
Kooperationspartner:	Landesregierung Burgenland, Stabstelle Europabüro und Statistik, Europaplatz 1, 7001 Eisenstadt, Österreich
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	2
Schlagworte:	EU-Osterweiterung, transeuropäischen Korridore, Verkehrsinfrastruktur

Summary:

Within the framework of handling the SIC-project, an assessment of measures of traffic-infrastructure was planned from the point of view of the regional planning. The aim was to compare the qualities of public-traffic-connections with the spatial potentials of gravitations before and after measures to improve the traffic-infrastructure (analysis/prognosis) and evaluate them.

To solve this problem more than 27.000 traffic-links between 164 central-cities in East- und Southeast-Europe had to be investigated to find out the call for action to improve the quality of traffic with the help of measures of reconstruction or not. Four different scenarios were chosen und compared to eliminate most of the bottle-necks and other narrow passes within the railway-network of the SIC-area.

Key words: **traffic-infrastructure, public-traffic-connections, European Union**

Kurzbeschreibung:

Mit der EU-Osterweiterung (und einem Bevölkerungszuwachs von ca. 75 Mio. Einwohnern) werden die sozialen und ökonomischen Disparitäten zwischen Westeuropas „blauer Banane“ (als die bisher einzige globale ökonomische Region von Bedeutung) und den Beitrittsländern nicht verschwinden, sondern sich erheblich verschärfen. Die wachsenden Verkehrsströme in Ost-West-Richtung werden die Verkehrssituation in den dicht besiedelten Regionen Westeuropas noch verschlechtern, wenn es nicht gelingt, die transeuropäischen Korridore in Richtung Ost- und Südosteuropa den veränderten Bedingungen anzupassen.

Die Arbeiten knüpfen unmittelbar an die Ergebnisse des INTERREG II C-Projektes „Sustrain“ (Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung entlang des EU-Korridors IV Berlin - Dresden - Prag - Brno - Wien - Bratislava - Budapest an. Es sollen die dort aufgezeigten Chancen als Folge der EU-Osterweiterung und des Verkehrswegeausbaus für die wirtschaftliche Entwicklung der Regionen durch konkrete Umsetzungsmaßnahmen genutzt werden.

Im Zentrum der Untersuchungen stehen damit die transnationalen Verkehrsnetze in Mitteldeutschland, Polen, Tschechien, der Slowakei, Ungarn und Österreich, wie sie sich aus Sicht der Raumordnung nach der EU-Osterweiterung zum Nutzen der Regionen entwickeln müssen.

Als Ergebnisse werden folgende Punkte erwartet:

- Definition von Standards für die Verkehrsinfrastruktur, die zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung des Untersuchungskorridors und seiner Zubringer notwendig ist
- Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs zur Zusammenführung der unzusammenhängenden Eisenbahnen (Netzwerkentwicklung)
- Vorschläge für konkrete Finanzmodelle zur Umsetzung der notwendigen Verkehrsinfrastrukturen (Stichwort „Bankable paper“ als Dokument mit detailliert aufgeführten Chancen und Risiken von Investitionen in große Infrastrukturprojekte)
- Entwicklung von Finanzmodellen im Rahmen von Private-Public-Partnerships zur schnellen Realisierung der vorgeschlagenen Infrastrukturinvestitionen
- Etablierung eines hochrangig besetzten transnationalen Transport Steering Committees, das die Abstimmung und politische Akzeptanz der fachlichen Vorschläge insbesondere im Zusammenhang mit PPP gewährleisten soll „
- Schaffung eines übergeordneten Informationssystems mit den Möglichkeiten eines zukünftigen Monitoring Systems

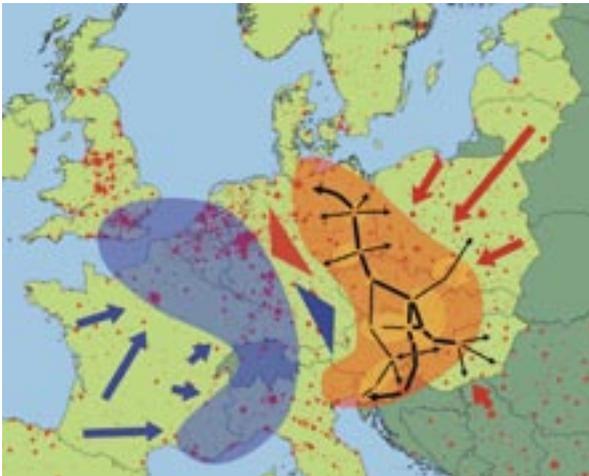


Abbildung: Entwicklung eines 2. Wirtschaftskernraumes geprägt durch hohes Wirtschaftswachstum entlang der ehem. EU-Außengrenze (Quelle: IPE GmbH, Wien, 2005)

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

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 - Februar 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	Projektnetzwerk „Modellregion für barrierefreien Tourismus für Alle“
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1,5
Schlagworte:	Freizeitmobilität, Eventverkehr, Verkehrsgestaltung

Summary:

Events are more and more important components in the range of touristy offers in active touristy regions. The goal of the project was development of new solutions for an accessibility for all with a low level of complexity and investment. Most important result of the project was the concept of "Level of Services for events without barriers", based on the same principle like the "Design for All".

Key words: **events, touristy offers, accessibility**

Kurzbeschreibung:

Events sind eine wichtige Komponente für das Angebot einer Tourismusregion. Wenn sich eine Tourismusregion wie die „Modellregion für einen barrierefreien Tourismus für Alle“ im Thüringer Wald dem barrierefreien Tourismus verschreibt, müssen auch Events die Anforderungen an Barrierefreiheit erfüllen. Vor diesem Hintergrund hatte das Projekt zum Ziel, Lösungen zu entwickeln, die den Abbau von Barrieren auf Veranstaltungen mit möglichst geringem Aufwand ermöglichen, die lokalen Akteure bei der Umsetzung solcher Lösungen zu unterstützen und die Voraussetzungen für die Durchführung neuer touristischer, barrierefreier Events zu ermitteln.

Fachliche Arbeiten zur Barrierefreiheit von Events fehlten bislang weitgehend bzw. sind diese sektoral ausgerichtet. In den Bereichen Bauen und Verkehr existieren umfangreiche Forschungserkenntnisse zur Barrierefreiheit, die allerdings nur eingeschränkt auf die besondere Situation von Events mit ihrem temporären Charakter übertragen werden können. Neben einem intensiven Quellenstudium, strukturierten Expertengesprächen, wurde eine Bestandsaufnahme der Events der Region und eine Analyse der Eventstruktur durchgeführt, aus denen Erkenntnisse für die Ausgestaltung touristischer, barrierefreier Events in der Modellregion abgeleitet wurden.

Wesentliche Ergebnisse des Vorhabens sind die Konzeption von Qualitätsstufen für barrierefreie Events, mit denen und zielgerichtet und mit minimiertem Aufwand barrierefreie Veranstaltungen geplant und durchgeführt werden können, die Darstellung der Wichtigkeit einer durchgängigen Grundausrüstung, die sich lückenlos an der „Eventservicekette“ orientiert, für ein barrierefreies Event (auch als „universelles Design“ für Events zu bezeichnen

sowie die Darstellung der Wichtigkeit der Beschilderung (Leitsystem) und der Informationsweitergabe, die in heutigen barrierefreien Konzeptionen - auch abseits der Eventthematik - vernachlässigt werden (entsprechend viel Raum nehmen diese Punkte in der Konzeption ein).

Des Weiteren wurden für konkrete Events der Modellregion Maßnahmen zur Barrierefreiheit erarbeitet sowie Schlüsse für die Vorbereitung von neuen touristischen, barrierefreien Events gezogen. Mit dem Projekt wurde ein breites wissenschaftliches Fundament zur Barrierefreiheit von Events geschaffen, mit dem Veranstalter in der Modellregion und darüber hinaus in die Lage versetzt werden, Veranstaltungen zielgerichtet barrierefrei auszurichten und damit neue Zielgruppen an sich zu binden. Aus dem Projekt „EventRegion“ ist eine Handreichung für Veranstalter entstanden („Events für Alle“), die die zentralen Projektergebnisse darstellt.



Abbildung: Stufen und Podeste ohne Alternative – alltägliche Barriere für Menschen mit Behinderung (Quelle: Heiserholt, 2004)

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

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:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Kanonenbahnverein Lengenfeld u. Stein e.V.
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Freizeitverkehr, ländlicher Raum, Draisinenstrecke

Summary:

The association „Kanonenbahnverein Lengenfeld unterm Stein“ would like to operate the disused railroad track of the “Kanonenbahn” in the section between “Dingelstedt and Geismar” for a touristy handcar (bicycle trolley) line. Many of the buildings along the track (tunnels and bridges) are under protection of historical monuments and are not under best condition. To work out a concept for touristy use of the track it was necessary to analyze the potential and the feasibility of a handcar line. The regular operation shall start in 2006.

Key words: **handcar, bicycle trolley, disused railroad track**

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 wurden die Potenziale abgeschätzt, betriebswirtschaftlich interpretiert und bewertet. Dazu wurden die bereits existierenden Draisinenstrecken in Deutschland untersucht, deren Lage, Attraktivität, Nutzung detailliert analysiert. Die Daten wurden dann auf die Situation im Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal herunter gebrochen und aus der vergleichenden Betrachtungen Schlüsse für die touristische Angebotsgestaltung gezogen. Die Strecke weist eine in Deutschland besondere Lage (Steigungen Tunnel, Brücken) 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 erfolgte in zwei Schritten. Im Arbeitspaket „Touristische Machbarkeitsstudie und Potenzialabschätzung“ wurde untersucht, inwieweit die Strecke generell für eine dauerhafte Nutzung als touristische Erlebnisstrecke geeignet ist. Hierzu waren die Voraussetzungen für eine touristische Nutzung zu betrachten und Potenziale für eine mögliche touristische Nachfrage abzuschätzen. Bei der Bearbeitung des Arbeitspaketes „Betreiberkonzept und Umsetzungsplanung“ wurde untersucht, welche rechtlichen und betrieblichen Voraussetzungen für eine touristische Draisinenutzung und ergänzende Fahrradangebote erfüllt werden müssen, welche Betreibermodelle dafür in Frage kommen und wie die Umsetzung des Betriebes zeitlich und inhaltlich zu organisieren sei.

Nach einigen Betriebstagen auf Teilabschnitten im Probebetrieb im Jahr 2005 soll der Betrieb auf der Strecke nun im Jahr 2006 auf einem ersten Abschnitt im Regelbetrieb aufgenommen werden.



Abbildung: Reger Besucherandrang zum Draisinenbetrieb auf der Kanonenbahn (Quelle: Flaig, 2005)

Events - Freizeitverkehrssysteme für den Eventtourismus

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heinrich H. Kill
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Jörn Flaig
Laufzeit:	Juni 2000 - März 2004
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - PTV AG, Karlsruhe - Kessel+Partner Transport Consultants, Freiburg - IGA Rostock 2003 GmbH, Rostock
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1
Schlagnote:	Freizeitmobilität, Eventverkehr, Verkehrsgestaltung

Summary:

The research project "Transport Systems for Event-Tourism", sponsored by the German Federal Ministry of Education and Research, aimed to develop and test new transport concepts for events as part of the leisure experience. The journeys to and from the events were seen as key elements of a strategy for reducing their negative side-effects while at the same time improving their integration in the regional economic and social context. The idea of integrating the trip in the event also opened up possibilities for new experiences. The project ran from September 2000 to March 2004. Activities of the research team can be summarized under two main headings: Firstly, the current level of knowledge regarding both people's motivation to participate in events and the resulting transport needs is insufficient. New research was therefore necessary which was then used to develop new approaches and solutions in the context of space, event and transport. This included the development of new methods, for example regarding descriptive models, traffic modelling, planning and cooperation procedures.

Key words: **events, leisure time, mobility**

Kurzbeschreibung:

Freizeitgroßveranstaltungen sind in den letzten Jahren immer stärker zu Zielen in der Freizeit geworden. Sowohl die Zahl derartiger Veranstaltungen, als auch die Vielgestaltigkeit und das breite Interesse an diesen Veranstaltungen nehmen 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 Eventreisen eine stärkere Nachfrage bei ökologisch, ökonomisch und organisatorisch vorteilhaften Anreisen generieren.

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.



Abbildung: Ankunft des von der FHE konzipierten IGA-Express in Rostock (Quelle: Flaig, 2003)

Objekterkennung und Korrelationsverfahren zur Verkehrsflussanalyse

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Elmar Pfannerstill
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Simone Müller
Laufzeit:	Januar 2004 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Thüringer Landesamt für Straßenbau
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Verkehrstelematik, Verkehrszustand, Reisezeit

Summary:

In comparison to its importance, the road transport system has a poorly developed information infrastructure. Therefore both the operators and users of this transport carrier have limited knowledge of the actual traffic conditions in the road network.

If infrastructure is available for measuring traffic data, it is usually point-based and does not deliver parameters such as journey times of vehicles. Depending on the physical principle used, the sensors in many detectors provide more information on an individual vehicle than is generally used.

In the project pattern recognition and correlation methods were used to identify strings of vehicles in a similar manner to that used in communications engineering to identify bit strings for decoding messages. The run time of the message has its equivalent in the journey time of the vehicle flow. Experiments were carried out with data from motorway A4 using sensor signals from a combined microwave and ultrasonic detector.

Key words: **transport telematics, traffic condition, journey time**

Kurzbeschreibung:

Gemessen an seiner Bedeutung besitzt das Verkehrssystem „Straße“ eine vergleichsweise geringe informationstechnische Infrastruktur. Dies führt dazu, dass sowohl Betreiber als auch Nutzer dieses Verkehrsträgers nur eine beschränkte Kenntnis über die aktuelle Verkehrssituation im Straßennetz besitzen.

Selbst in Bereichen, in denen automatische Messeinrichtungen installiert sind, bestehen große Defizite. Die derzeit vorhandene Messtechnik kann nämlich nicht in einen Streckenabschnitt "hineinsehen", sondern liefert nur lokale Verkehrsgrößen, die das Verkehrsgeschehen nur am Messort selbst, also punktuell beschreiben. Eine Verkehrsgröße wie die Reisegeschwindigkeit, die die Verkehrssituation in einem Streckenabschnitt von einigen Kilometern beschreibt, steht meist nicht zur Verfügung.

Im Projekt werden Methoden der Mustererkennung sowie Korrelationsverfahren der Nachrichtentechnik verwendet. Hierbei findet die Bestimmung der Laufzeit einer Nachricht (wie z.B. bei der Satellitenortung) ihr Äquivalent in der Bestimmung der Reisezeit von Fahrzeugfolgen.

Die nach nachfolgenden Bilder zeigen das Prinzip des Verfahrens:

4.8

FORSCHUNGSPROJEKTE

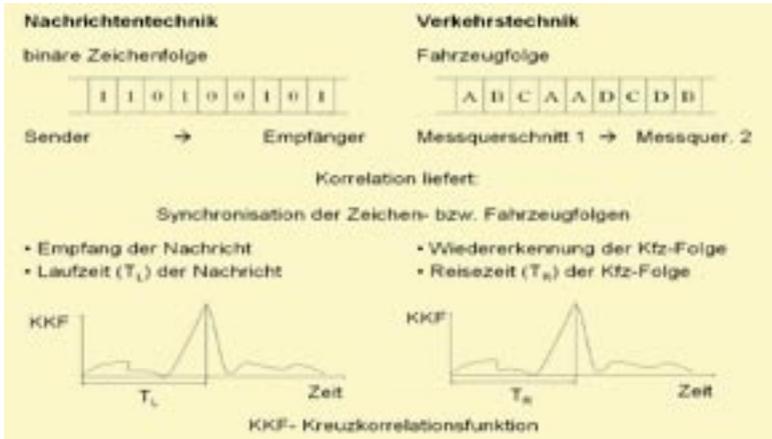


Abb. 1: Korrelationsverfahren in Nachrichtentechnik und Straßenverkehr

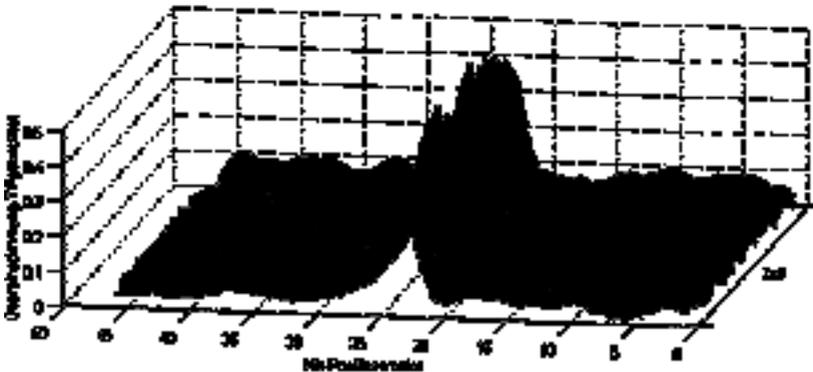


Abb. 2: 3D Korrelationsfunktion: Die Hintereinanderreihung einzelner Korrelationsfunktionen über der Zeitachse als 3. Dimension liefert ein Korrelationsgebirge.

Das Korrelationsmaximum markiert die Laufzeit des Signals, im Straßenverkehr die Reisezeit der Fahrzeugfolge

Die Untersuchungen wurden mit Daten eines kombinierten Mikrowellen/Ultraschall-Sensors von der Autobahn A4 Jena-Weimar durchgeführt.



Abb.3: Kombiniertes Mikrowellen/Ultraschall-Detektor an einer Schilderbrücke der Verkehrsbeeinflussungsablage A4 Leutratal

Diese Detektoren wurden für Fahrzeugzählungen und Geschwindigkeitsmessungen konzipiert und liefern nur wenige fahrzeugbeschreibende Merkmale. Im Rahmen einiger Tests konnten dennoch die prinzipielle Funktionsfähigkeit des Verfahrens mit den Daten dieser unmodifizierten Überkopf-Sensoren gezeigt und Reisezeiten von Fahrzeugströmen plausibel ermittelt werden.

Im bundesdeutschen Autobahnnetz sollen zukünftig dem Autofahrer aktuelle Reisezeiten über variable Anzeigen mitgeteilt werden. Hierbei sind naturgemäß Verfahren von Interesse, die unter geschickter Ausnutzung bereits vorhandener Infrastruktur die benötigte Information liefern können.

Begleitforschung „Transfer ausgewählter Best Practices internetgestützter Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungsverfahren“ im Rahmen der MEDIA@Komm-Transfer-Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Geogr. Jana Liebe
Laufzeit:	November 2005 – Februar 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Capgemini Deutschland GmbH
Kooperationspartner:	Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main, Metropolregion Hamburg, Freie und Hansestadt Hamburg, Kreis Segeberg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,25
Schlagnworte:	Virtuelle und reale Planungskommunikation, Bürger- und Trägerbeteiligung

Summary:

As concomitant research to the MEDIA@Komm-Transfer project of the Federal Ministry for Economics and Technology, the section for Planning and Communication compiles scientific inputs to the thematic focus "Participation in formal planning processes". Nationwide, approaches to virtual participation of the public as well as institutions are identified, analysed; best practices will be chosen and presented. Regarding those results, conclusions and recommendations are drawn.

Key words: **virtual and real communication, participation of citizens and institutions**

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Vorhabens MEDIA@Komm-Transfer des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) - koordiniert von der Transferagentur Capgemini Deutschland GmbH - soll die Entwicklung von E-Government bundesweit beschleunigt, harmonisiert und die Position des E-Government-Standorts Deutschland im internationalen Wettbewerb verbessert werden.

Im Schwerpunkt „Harmonisierung“ des MEDIA@Komm-Transfer-Projekts befasst sich das Vorhaben „Beteiligungsverfahren in formellen Planungsprozessen“ mit der Standardisierung leistungsfähiger Werkzeuge, die die online-gestützten Verfahren für die Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung im Rahmen der Bauleitplanung gestalten.

Ziel der Begleitforschung ist es, die Arbeitsgruppe „Beteiligungsverfahren in formellen Planungsprozessen“ wissenschaftlich zu unterstützen. Dabei sind zwei Aspekte zentral:

- Die Erstellung eines Statusreports über bundesweite Beteiligungsansätze u. a. zum Transfer externer Erfahrungen in den Arbeitsprozess zur virtuellen Beteiligung bei der Aufstellung des Regionalen Flächennutzungsplans Frankfurt/Rhein-Main und Bauleitplanungsverfahren weiterer Kommunen bzw. Planungsträger sowie
- der Best Practice-Transfer, inklusive der Aufbereitung der Transferergebnisse in Form von Empfehlungen für die Arbeitsgruppe bzw. den Abschlussbericht.

Abbildung: Stellungnahmenübersicht bei der online-gestützten Trägerbeteiligung beim Landschaftsrahmenplan, Diepholz – Demoversion (Quelle: http://entera-online.com/009_demoprojekt/, 26.01.2006)

The screenshot shows the 'Beteiligung-Online' web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Login mit' and 'Das Profil' buttons. Below this, a header area contains the title 'Beteiligung-Online'. The main content area is divided into two columns. The left column displays a list of statements, each with a number, a date, a location, and a map. The right column contains the text of the statements, which are related to the 'Kartenassistent' application. The interface is designed for users to view and interact with these statements.

Nr.	Datum	Ort	Kartenassistent	Stellungnahme
1	26.01.2006 15:22:18	LU	Wachstein 3179117.00 Rochowfeld 3179118.00	Wurde die dies Kartenassistent als Bestandteil und für notwendig erachtet, ... Möchte Sie bitte an die dies Haupt mit dem "KIM-Quadrat" über auf das Kartenassistent. Es sind in dieser die Programmieren (Java-Applet). Bitte bestätigen Sie sich danach ein gute Sekundäre, bis das Programm geladen ist ... Wenn das Applet geladen ist, können Sie das in einem in diesem Text: Ihre Anmerkungen eingeben.
2	26.01.2006 11:58:18	LU	Hofmann 3179119.00 Hofmann 3179120.00	Wurde die dies Kartenassistent als Bestandteil und für notwendig erachtet, ... Möchte Sie bitte an die dies Haupt mit dem "KIM-Quadrat" über auf das Kartenassistent. Es sind in dieser die Programmieren (Java-Applet). Bitte bestätigen Sie sich danach ein gute Sekundäre, bis das Programm geladen ist ... Wenn das Applet geladen ist, können Sie das in einem in diesem Text: Ihre Anmerkungen eingeben.

Bei der Bearbeitung der wissenschaftlichen Inputs kann zum Teil auf Ergebnisse des interdisziplinären Forschungsprojektes „CitizenTalk - Neue IuK-Möglichkeiten zur verstärkten Bürgerbeteiligung bei Planungs- und Entwicklungsvorhaben durch Online-Medien“ und die dort verfasste Explorationsstudie „Kommunikationsformen via Internet in der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung“ zurückgegriffen werden.

CitizenTalk - Neue IuK-Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung bei Planungs- und Entwicklungsvorhaben durch Online-Medien Teilbereich: Explorationsstudie Planungskommunikation via Internet und Aufbau einer Wissensbasis.

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Bauass. Dipl.-Ing. Sabine Richter (bis 03/2005), Dipl.-Geogr. Jana Liebe (ab 06/2005), Fachgebiet neue Medien und Fachgebiet Mediendesign der FH Erfurt
Laufzeit:	Mai 2004 - Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Thüringer Kultusministerium
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Virtuelle und reale Planungskommunikation, Bürgerbeteiligung, Chatbot

Summary:

The interdisciplinary research project „Citizen Talk“ deals with the increasing use of new media in urban, regional and transport planning. The numerous innovative approaches lack an optimal interactive application of the potentials of the internet. That is where Citizen Talk starts off. This project analyses new communication strategies in urban, regional and transport planning; these are connected with new interactive communication possibilities and presentation forms, developing a Chatbot prototype as an example.

Key words: **virtual communication, participation of citizens, chatbot**

Kurzbeschreibung:

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt „CitizenTalk“ befasst sich mit der zunehmenden Nutzung Neuer Medien im Bereich der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung. Das Internet hat für die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Es gibt zahlreiche innovative Ansätze; jedoch fehlen Angebote, die das interaktive Potenzial des Internets optimal nutzen. An diesem Punkt setzt das Forschungsprojekt CitizenTalk an. Es werden neue Kommunikationsstrategien im Bereich der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung mit neuen interaktiven Kommunikationsmöglichkeiten und Darstellungsformen im Internet am Beispiel der Entwicklung eines Chatbot-Prototyps verbunden.

Hauptziele des Projektes sind die Explorationsstudie „Online-gestützte Kommunikationsformen für Handlungsfelder der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung“ sowie in Zusammenarbeit mit den kooperierenden Fachgebieten die Entwicklung und Erprobung eines Chatbot-Prototyps (inklusive Erstellung einer Wissensbasis) im Bereich der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung.

Die Explorationsstudie, die den aktuellen Stand der Wissenschaft in der Schnittstelle von online-gestützter Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung zu E-Government und E-Participation vermittelt, zeigt Potenziale und Restriktionen bei der Anwendung neuer Medien für Planungs- und Entwicklungsvorhaben sowie Anforderungen (Usability- und Accessibility-Kriterien) für eine nutzerorientierte und effektive Kommunikation auf. Die Studie wurde 2005 fertig gestellt und befindet sich zurzeit in Vorbereitung auf die Veröffentlichung:

- Richter, Sabine; Sinning, Heidi (2006): Online-gestützte Kommunikationsformen für Handlungsfelder der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung. Explorationsstudie, Erfurt. (im Erscheinen)

Der folgende, aus der Explorationsstudie resultierende Fachbeitrag ist erschienen:

- Richter, Sabine; Sinning, Heidi (2006): Online-gestützte Kommunikation für Stadtmanagement – Potentiale, Restriktionen und Anforderungen. In: Sinning, Heidi: Stadtmanagement – Strategien zur Modernisierung der Stadt(-Region), S. 144-163, Dortmund.

Um die mit der Explorationsstudie gewonnenen Ergebnisse einer Fachöffentlichkeit vorzustellen und über ausgewählte Aspekte einen weiterführenden Kenntnisgewinn zu erlangen, wurde am 21.04.2005 in Erfurt ein Fachkolloquium zum Thema „Zielgruppengerechte Aufbereitung online-gestützter Beteiligungsangebote in der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung“ durchgeführt. Die Vorträge der Experten aus Forschung und Praxis haben dazu beigetragen, im Rahmen einer Veröffentlichung den aktuellen Stand zu präsentieren, innovative Strategien aufzuzeigen und eine gemeinsame Diskussion mit zahlreichen Interessenten aus Praxis und Forschung anzuregen. Die Vorträge und Ergebnisse des Fachkolloquiums wurden in der Reihe RaumPlanung spezial des Informationskreises für Raumplanung (IfR) dokumentiert (siehe Abb. 1).



Abbildung: Publikation „Virtuelle Planungskommunikation - Perspektiven für zielgruppengerechte Ansprache“, (Sinning, Heidi (Hg.) (2005): RaumPlanung spezial, H. 9, Dortmund)

Aus dem Fachgebiet Planung und Kommunikation sind in dieser Veröffentlichung folgende Beiträge enthalten:

- Liebe, Jana; Sinning, Heidi (2005): Online-gestützte Kommunikation in der Raumplanung - Anforderungen und Perspektiven einer zielgruppengerechten Ansprache, in: Sinning, Heidi. (Hg.): Virtuelle Planungskommunikation. Perspektiven für eine zielgruppengerechte Ansprache, RaumPlanung spezial H. 9, S.115-125, Dortmund.
- Sinning, Heidi (2005): Zielgruppengerechte Ansprache beim Einsatz Neuer Medien - Theoretische Einordnung und multimediales Potential des Internets, in: Sinning, Heidi. (Hg.): Virtuelle Planungskommunikation. Perspektiven für eine zielgruppengerechte Ansprache, RaumPlanung spezial H. 9, S.7-30, Dortmund.

Im Mittelpunkt der weiteren Arbeit des interdisziplinären Forschungsprojekts CitizenTalk steht die Erstellung einer Wissensbasis für den Chatbot am Beispiel eines ausgewählten planerischen Handlungsfeldes.

Interparolo - Elektronische Lernelemente zur Förderung des aktiven Lernens im sozialen Kontext durch interaktive simulierte Dialoge am Beispiel transferierbarer Studienfächer

- Teilbereich: E-Learning für Planungsmethoden und Kommunikationsmanagement.

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Rebecca Eizenhöfer
Laufzeit:	Mai 2005 – Dezember 2006
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Thüringer Kultusministerium
Kooperationspartner:	Fachgebiet Mediendesign der FH Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	E-Learning, Planungsmethoden, Kommunikation

Summary:

Interparolo, as an interdisciplinary project, deals with the development of items for computer-aided learning. Aiming at blended-learning models, the student seminars on planning methods and communication management (moderation/mediation) are processed into items for computer-aided learning. Independent learning and disciplined working are supported as well as media skills.

Key words: **e-learning, planning methods, communication management**

Kurzbeschreibung:

Das Projekt Interparolo (Esperanto-Wort für Gespräch) ist ein interdisziplinär angelegtes Projekt, welches die Erarbeitung fächerübergreifender Lehrinhalte als zentralen Inhalt hat. Im Rahmen der Diskussion um E-Bologna, aber auch vor dem Hintergrund der Anpassung der Studiengänge an Bachelor- und Master-Abschlüsse, steht das Projekt Interparolo im Kontext der aktuellen Diskussionen. Die Weiterentwicklung der Lehrangebote - gerade auch unter Anbetracht eines neuen Marktes im Fort- und Bildungssegment - aber auch die Notwendigkeit mit E-Learning-Angeboten im Wettbewerb der Hochschulen mithalten zu können, setzen das Projekt Interparolo in aktuellen Bezug. Unter den E-Learning-Angeboten deutscher Hochschulen sind bislang nur wenige Ausführungen zu den Lehrinhalten Planungsmethoden und Kommunikationsmanagement (u.a. Moderation/ Mediation) zu finden, so dass die Entwicklung neuer Lernmodule für den Fachbereich Verkehr und Transport der FH Erfurt einen bedeutenden Mehrwert darstellt. Der Begriff des E-Learning umfasst das Lernen mittels verschiedener elektronischer Kommunikations- und Publikationsformen. Die Unabhängigkeit von Raum und Zeit sowie die Möglichkeit, adaptive Lernelemente einzusetzen, stellen die zentralen Vorteile von E-Learning gegenüber herkömmlichen Lernformen dar.

Als Modell des Blended Learning wurden aus den Veranstaltungen konzeptionelle Bausteine entwickelt, welche

die Präsenzveranstaltungen mit (inter)aktiven Selbstlernphasen kombinieren. Die Konzeption überzeugt durch Offenheit und Flexibilität und bringt damit einen hohen Wert für die Nach- und Weiternutzung mit sich. Die bereits in großem Umfang vorhandenen Veranstaltungsunterlagen werden in E-Learning-Modulen für die Lernplattform Metacoon umgesetzt. Neben der Fachkompetenz in den einzelnen Modulen sollen die Fähigkeit zum Selbststudium und disziplinierten Arbeiten ebenso gefördert werden wie Medienkompetenz im Umgang mit interaktiven Lernbausteinen.

Eine tragende Säule des Projektes stellt die Erprobung neuer interaktiver Technologien dar, mit denen zukünftig eine selbstständige Wissenserarbeitung und ein Selbststudium in den Fokus rücken. Dabei sind insbesondere Chatbots als interaktive, simulierte Gesprächspartner sowie Simulationssoftware zur Konstruktion von Szenarien für das Projekt von Bedeutung. Die Elemente Chatbot und Simulation sollen dabei in das Konzept multimedialer und interaktiver Lernbausteine eingebaut werden. Die im Rahmen des Videoschnittkurses von Prof. Dr. Boden erstellten Videoclips zum Thema Moderation sollen dabei ebenso wie selbstlaufende Präsentationen und Selbsttests (Lückentexte, Zuordnungsaufgaben etc.) die Lernbausteine didaktisch sinnvoll ergänzen.



Abbildung: Interparolo-Raum auf der Metacoon-Plattform der FH Erfurt

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

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	2000 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	Universität Hannover, RWTH Aachen, Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur
Kooperationspartner:	Prof. Dr.-Ing. Klaus Selle, RWTH Aachen Dipl.-Ing. Ariane Bischoff, Stadt Solingen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Planungskommunikation, Bürgerbeteiligung, Kooperation

Summary:

Communication in planning processes has been established in scientific and empirical approaches within the last years. The objects of the research project are, on the one hand, the systematisation, analysis and editing of a variety of forms, practices and methods in planning communication – including international references. On the other hand, the project deals with recent theoretical models and developments like urban governance and administration modernisation.

Key words: **planning, citizen participation, cooperation and communication**

Kurzbeschreibung:

Ein Großteil des Berufsalltags von Stadt-, Regional- und Verkehrsplanerinnen 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 Wissenschaft, Praxis und Lehre aufzubereiten. Dazu werden nationale und internationale erprobte Formen und Verfahren der Planungskommunikation recherchiert, nach einem Analyseraster ausgewertet und dokumentiert. Zu den Formen gehören beispielsweise Real Time Strategic Chance, Perspektivenwerkstatt, Future Search Conference (Zukunftskonferenz), Planning for Real, Online-Mediation etc.

Ein Ergebnis ist die 2005 erschienene Publikation „Informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen“ (A. Bischoff, K. Selle, H. Sinning) als grundlegend überarbeitete und stark erweiterte

Neuaufgabe (Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur). Dieses Handbuch hat sich in den letzten Jahren in Wissenschaft und Praxis etabliert und liegt nun in der 4. Auflage vor.

Abbildung: Publikation „Informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen“ (4. völlig überarbeitete und erweiterte Neuaufgabe von A. Bischoff, K. Selle und H. Sinning 2005)



Ein weiterer Aspekt, der in diesem Forschungsfeld vertieft wird, ist die konzeptionelle Einordnung von Planungskommunikation und Partizipation in das Modell einer Urban Governance sowie die Identifizierung neuer Anforderungen. Partizipation ist eine Form öffentlich-privater Kooperation im Rahmen von Urban Governance. Auch wenn Partizipation bereits seit den 1970er Jahren zu den festen Größen in kommunalen Planungsprozessen zählt, stellen sich gegenwärtig neue Anforderungen an diese Form der Kooperation zwischen Kommunen und Bürgerschaft. Vor dem Hintergrund u.a. des demographischen Wandels erscheint es geboten, im Rahmen politikfeldübergreifender Anpassungsstrategien und der Verwaltungsmodernisierung Qualitätsstandards für kommunale Kommunikationsstrategien zu etablieren, das Repertoire der Kommunikationsformen durch den Einsatz der neuen Medien zu ergänzen, eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung durch Evaluation und Wirkungskontrollen zu erreichen und nicht zuletzt die in der Bevölkerung vorhandenen Engagementpotenziale wirkungsvoller zu nutzen.

(ausführlicher zu dieser Thematik siehe Sinning, H. 2005: Partizipation - neue Anforderungen an eine bewährte Governanceform, in: Informationen zur Raumentwicklung - IZR, H. 9, Schwerpunkt: Urban Governance - Formen öffentlich-privater Kooperation, S. 579-588)

Modellvorhaben zur Raumordnung „WohnQualitäten Mittelthüringen - Neue Strategien und Allianzen im regionalen Umbauprozess“, Kommunikationsstrategie

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2005 – Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Landesverwaltungsamt Thüringen, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Kooperationspartner:	Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Stadt Gotha, KoRiS
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Stadt- und Regionalentwicklung, Wohnqualitäten, Kommunikation

Summary:

With the exemplary project (MORO) on land use regulation „Housing qualities in Middle Thuringia – New Strategies and alliances in a regional conversion process“, a coordinated concept of aims and policies for the development of housing areas in Middle Thuringia has been compiled. In addition, better evaluation principles for the Upper Land Use Authority as well as supporting strategies for the communal land use planning have been developed. Drawing on a communication strategy, aiming both at the decision making and the communal level, contents and results of the MORO project have been transferred, support secured and their implementation encouraged.

Key words: **urban and regional development, housing qualities, communication**

Kurzbeschreibung:

Hintergrund des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) „WohnQualitäten Mittelthüringen – Neue Strategien und Allianzen im regionalen Umbauprozess“ ist die anhaltende Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen trotz sinkender Bevölkerungszahl sowie die Gleichzeitigkeit von Wohnungsleerstand und Brachen auf der einen und einer anhaltenden Neuausweisung von Wohnbaulandflächen auf der anderen Seite. Ziel des Vorhabens ist es, ein abgestimmtes Leitbild und ein Zielkonzept für die Siedlungsflächenentwicklung in Mittelthüringen zu erarbeiten, eine optimierte Beurteilungsgrundlage für die Obere Landesplanungsbehörde zu schaffen sowie eine Planungshilfe für die kommunale Bauleitplanung zur Verfügung zu stellen.

Die Kommunikationsstrategie, die in Zusammenarbeit mit KoRiS erarbeitet wurde, bildet die Grundlage für die erfolgreiche Kommunikation des Modellvorhabens „WohnQualitäten Mittelthüringen“. Sie identifiziert die Zielgruppen (Entscheidungsebene, kommunale Ebene, breite Öffentlichkeit) und stellt dar, welche Strategien und Instrumente geeignet sind, um die Inhalte und Ergebnisse des MORO zu vermitteln, im Dialog zu erörtern und Unterstützung einzuwerben (regionale Fachdialoge, kommunale Workshops, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit).

Ziel der Kommunikation ist, dass alle relevanten Akteure die Ergebnisse des MORO und die daraus resultierenden Maßnahmen mittragen und die Umsetzung befördern.

Entsprechend fanden Fachdialoge im Rahmen der Regionalen Planungsversammlung Mittelthüringen und kommunale Werkstattgespräche am Beispiel der Stadt Gotha statt. In den drei Fachdialogen wurden die Ergebnisse des MORO vorgestellt und diskutiert. Inhaltliche Schwerpunkte waren Wohnqualitäten in Mittelthüringen und Kommunikationsstrategie, Infrastrukturfolgekosten und Siedlungsentwicklung sowie Szenarien für die Siedlungsentwicklung im Raum Gotha. Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans fließen die Ergebnisse ein. In vier Werkstattgesprächen setzten sich Vertreterinnen und Vertreter der Stadt Gotha und der umliegenden Kommunen mit möglichen Handlungsansätzen für die Region auseinander. Themenschwerpunkte waren Wohnbaulandentwicklung im Raum Gotha, starke Zentren durch Innenentwicklung, Szenarien der (Wohn-)Siedlungsentwicklung in Mittelthüringen sowie ein gemeinsames Ergebnispapier und weiterführende Perspektiven. Als Ergebnis stellt ein Richtungspapier dar, wie eine kooperative nachhaltige Wohnbaulandentwicklung aussehen sollte, die dazu beitragen kann, die Wohn- und Lebensqualitäten in der Region zu sichern. Eine Unterzeichnung des Richtungspapiers durch die Kommunen des Raumes Gotha als informelle Selbstverpflichtung ist vorgesehen.

Abbildung: Diskussion von Zukunftsszenarien für die Siedlungsentwicklung im Raum Gotha



Abbildung: Herausforderungen Sicherung des Altbaubestands, seniorengerechtes Wohnen



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, BTU Cottbus, Universität Wien, University of Washington
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Stadt- und Regionalmanagement, Verwaltungsmodernisierung (NPM), Kooperation

Summary:

Urban and regional management is a reaction to current tasks in urban-regional development and planning. Especially the interfaces to administration modernisation, cooperation and participation are significant. Within this research project, the following questions will be answered: Which consequences can be drawn from the ongoing changes in economics and society for the urban-regional development and planning? In which fields of activity new strategies and approaches emerge, and which instruments and practices are being implemented? Which potentials and restrictions can be deduced for urban and regional development?

Key words: **urban and regional management, New Public Management, cooperation**

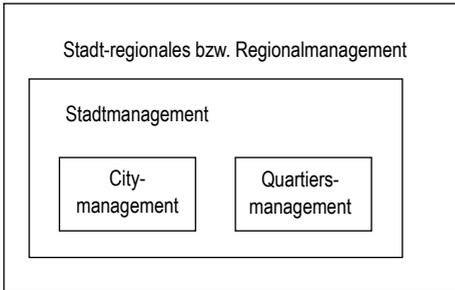
Kurzbeschreibung:

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 verändertes Staatsverständnis, in dem der Staat und die Kommunen erkennen, dass sie nicht mehr hierarchischer Dirigent, sondern ein „Mitspieler in einem Netz von Handelnden“ sind, und die Erfordernis zur Verwaltungsmodernisierung führen zu einer neuen Aufgabenverteilung und neuen Kooperationsformen zwischen öffentlichen und privaten Akteuren.

Strategien und Handlungsansätze des Stadt- und Regionalmanagements sind eine Reaktion auf die veränderten 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.

Abbildung: Unterscheidung von Managementansätzen nach Handlungsebenen (aus: Sinning, H. 2004: Stadtmanagement – Ein Beitrag zur Modernisierung der Stadt(-Region)?, in: RaumPlanung, H. 117, 239-244.)



Daraus leiten sich die zentralen Forschungsfragen ab: Welche Auswirkungen ergeben sich aus diesen laufenden Veränderungsprozessen in Wirtschaft und Gesellschaft für die stadt-regionale Entwicklung und Planung? In welchen Handlungsfeldern zeichnen sich neue Strategien und Lösungsansätze ab und welche Instrumente und Verfahren kommen zum Einsatz? Die Analyse bezieht sich auf zentrale Handlungsfelder und Elemente des Stadt- und Regionalmanagements, z.B. stadt-regionale Kooperation, Stadtmarketing, Citymanagement, Flächenhaushaltspolitik, Mobilitätsmanagement, Quartiersmanagement, virtuelle Stadtentwicklung.

Ein Ergebnis aus dieser Forschung ist in dem Band „Stadtmanagement – Strategien zur Modernisierung der (Stadt-)Region“ (H. Sinning, Hg.) dokumentiert. In diesem Kontext wurde u.a. folgenden Fragen nachgegangen: Wie lässt sich Stadtmanagement kennzeichnen? Was sind neue Qualitäten, die mit Stadtmanagement verbunden sein können? Wo liegen Unterschiede zu Stadtplanung und Stadtentwicklung? Auf welchen Handlungsebenen und in welchen Handlungsfeldern lassen sich Veränderungen erkennen? Dabei wird Stadtmanagement als ein auf Nachhaltigkeit hin orientiertes, ressortübergreifendes Management von städtischen Ressourcen unter Zuhilfenahme moderner Methoden und kommunikativer Verfahrensweisen verstanden.

Über 40 namhafte Autorinnen und Autoren setzen sich auseinander mit veränderten Anforderungen an Stadt, mit ausgewählten Handlungsfeldern, mit verschiedenen Handlungsebenen und mit Instrumenten eines Stadtmanagements. Sie diskutieren Perspektiven von Berufspraxis und Ausbildung in Bezug auf Stadtmanagement.

Darüber hinaus wurden 2005 zwei Fallstudien zum Thema Stadtmanagement in der Stadt Wien und der Stadt Seattle (USA) vor Ort durchgeführt. Der Abschluss der Auswertung ist für 2006 vorgesehen.

Wissenschaftliche Begleitstudien zum Regionalen Entwicklungskonzept der ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena: Megatrends Metropolisierung und Urban and Regional Governance, Best-Practice-Analysen Regionales Grünsystem und Verbundtarif

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Rebecca Eizenhöfer
Laufzeit:	Juli 2005 - Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH
Kooperationspartner:	Universität Jena (Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung), ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena (Zusammenschluss der Landeshauptstadt Erfurt, Stadt Weimar, Stadt Jena und Kreis Weimarer Land)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Metropolisierung, Urban and Regional Governance, Regionales Grünsystem

Summary:

The concomitant research for the regional development concept of the ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena focuses on recent developments and challenges in urban-regional development of the three cities named and the Weimarer Land district. In two surveys, metropolisation as well as urban and regional governance were characterised as current mega-trends in urban-regional development. In addition, two best practice analyses deal with fields of activity for the ImPuls-Region: the regional open space system and the public transport network.

Key words: **intercommunal cooperation, regional development, metropolization**

Kurzbeschreibung:

Die wissenschaftlichen Begleitstudien zum Regionalen Entwicklungskonzept der ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena wurden im Auftrag der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH angefertigt und dienen zur wissenschaftlichen Fundierung des Regionalen Entwicklungskonzeptes.

Die Entwicklung der ImPuls-Region steht im Spannungsfeld aktueller Megatrends. Zwei dieser Megatrends, welche insbesondere in Bezug zur ImPuls-Region stehen, wurden in den Studien näher untersucht und konkrete Handlungsfelder für die ImPuls-Region erarbeitet. Zum einen nimmt die Diskussion um die Metropolregionen für die ImPuls-Region einen hohen Stellenwert ein. Insbesondere vor dem Hintergrund der räumlichen Nähe zur Metropolregion Halle-Leipzig/ Sachsendreieck stellen sich Fragen, wie die ImPuls-Region an der Entwicklung dieser Metropolregion teilhaben kann, in welcher Form sie sich einbringen und wie sich die Region selbst darstellen kann, um sich eine tragende Rolle im Wettbewerb der Regionen zu sichern.

Ein weiterer aktueller Aspekt in der Stadt- und Regionalentwicklung stellt das Urban und Regional Governance dar, welches als weitere Begleitstudie nähere Untersuchung fand. Diese Form moderner Stadt- und Regionalentwicklung zeichnet sich durch innovative und flexible Steuerungsmodelle aus. Neben einer effektiven und modernen Verwaltung im Sinne eines „New Public Managements“ sind auch neue Kooperationsformen vorgesehen. Dabei treten Region/Stadt/Kommunen, Bürger und Wirtschaft als Partner auf, um sich in flexiblen, angepassten Netzwerken zu formieren und gemeinsam die Entwicklung zu gestalten.

Die Best-Practice-Analysen greifen die Themenkomplexe Regionales Grünsystem sowie Verbundtarif ÖPNV auf. Das Regionale Grünsystem bietet für die ImPuls-Region eine attraktive Möglichkeit, die zahlreichen Potentiale der Region in Zusammenhang zu setzen und die bestehenden Stärken in den Bereichen Tourismus, Freizeit und Naherholung aber auch Standort- und Wohnqualität weiter auszubauen. Die Einführung des Verbundtarifs stellt die Fortsetzung und Ausweitung des bestehenden Gemeinschaftstarifs „Regiomobil“ dar. Neben Kundenorientierung und -service sprechen vor allem auch schnellere Reaktionsmöglichkeiten und abgestimmtes Handeln für einen gemeinsamen Verbundtarif ÖPNV.

Gute Beispiele deutscher Regionen wurden in beiden Studien dargestellt und Analogien zur ImPuls-Region aufgezeigt. Die Besonderheiten und Potentiale der ImPuls-Region wurden im weiteren Verlauf herausgestellt und konkrete Handlungsvorschläge zur Umsetzung abgeleitet.

Alle Studien wurden im Regionalen Entwicklungskonzept berücksichtigt und fanden zudem in Form von Schlüsselprojekten Eingang. Die wissenschaftlichen Begleitstudien erscheinen in Kürze im Rahmen der Schriftenreihe „Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung – Berichte + Diskussionen“, Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung der Friedrich-Schiller-Universität Jena.



Abbildung: Perspektive: Anerkannte Metropolregionen plus Thüringer Städtekette (Quelle verändert nach KoRiS 2005)

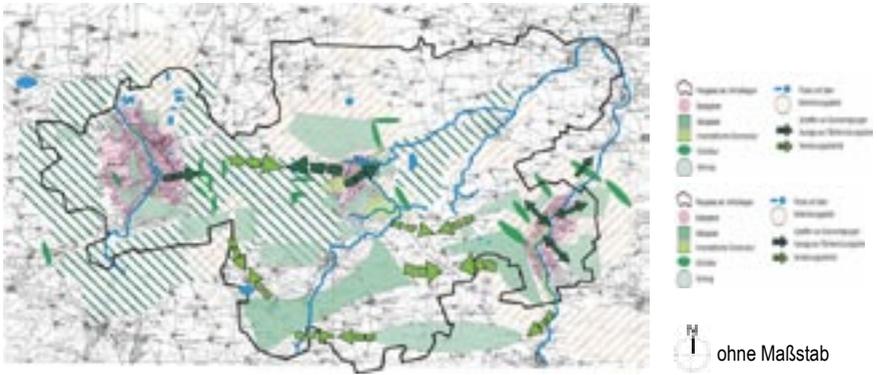


Abbildung: Bestandsaufnahme und -analyse der bedeutenden Grünstrukturen in der ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena

dein|t|o|w|n|-hochschule-Entwicklung einer multimedialen Lerneinheit zum Themengebiet der Verkehrsmodellierung

4.8

Projektleiter:	Prof. Dr.-Ing. Jörg von Möerner, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulrich Brannolte (BU Weimar)
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Juli 2003 – laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Thüringer Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
Kooperationspartner:	Professur Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Bauhaus-Universität Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Vier-Stufen-Algorithmus, Simulation, Verkehrsmodellierung

Summary:

The research project „dein|t|o|w|n| hochschule 2003 und 2004“ is a common project of the University of Applied Sciences Erfurt and the Bauhaus-University Weimar. In line with the project the partners developed a multimedia based learning unit concerning the modelling of traffic and transport within urban areas. The learning unit consists of a “content-part” and a “game-part”. In the “content-part” different methods of the Vier-Stufen-Algorithmus (four-step-algorithm) are explained by theoretical descriptions and numeric examples. In the “game-part” a simulation unit of the program called “virtuelle Stadtsimulation dein|t|o|w|n|” is integrated in the learning unit. With the simulation it is possible to design and redesign a city and to observe the changes of traffic and transport caused by the action.

Key words: **traffic modelling, simulation, transport**

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Forschungsprojektes „dein|t|o|w|n| hochschule 2003 und 2004“ wird in einem Verbundvorhaben der Fachhochschule Erfurt und der Bauhaus-Universität Weimar eine multimediale Lerneinheit zur Thematik der Verkehrsmodellierung entwickelt.

Die Lerneinheit untergliedert sich in einen „inhaltsbezogenen“ und einen „spielbezogenen“ Teil.

Im „**inhaltsbezogenen Teil**“ wird zunächst auf die einzelnen Stufen des Vier-Stufen-Algorithmus eingegangen. Neben einer allgemeinen Beschreibung der einzelnen Stufen werden verschiedene Verfahren, die im Rahmen der Verkehrsmodellierung zur Anwendung kommen können, anschaulich dargestellt. Die einzelnen Verfahren können von den Studenten mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad bearbeitet werden. Neben einer



Bild 2: Screenshot des spielbezogenen Teils der multimedialen Lerneinheit

Zielsetzung der Planspielaufgaben ist es, den inhaltsbezogenen Teil der Lerneinheit sinnvoll zu ergänzen, indem den Studenten die Möglichkeit gegeben wird, spielerisch die Wirkungszusammenhänge und die Auswirkungen verschiedener Einflussgrößen zu erlernen. Als geeignetes Mittel zur Darstellung komplexer Zusammenhänge dient in den Planspielaufgaben die Simulation, anhand derer sich Studierende einen visuellen Eindruck über das Verkehrsgeschehen verschaffen können. Somit können im Rahmen der Planspielaufgaben wesentliche Vorteile des e-Learning - Interaktivität und Visualisierung - sinnvoll eingesetzt werden.

Die multimediale Lerneinheit „dein|t|o|w|n| hochschule 2003 und 2004“ wird derzeit erfolgreich an der FH Erfurt und der BU Weimar (zunächst noch versuchsweise) im Rahmen der Lehre eingesetzt.

Benchmarking zur Logistikqualität der Weinrich Erfurt GmbH, Erarbeitung und Bewertung eines Szenarios zur Einführung eines angepassten EFQM-Modells

Projektleiter:	Prof. Prof. h. c. mult. Dr.-Ing. Michael H. Wagner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler
Laufzeit:	September 2005 – laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Weinrich Erfurt GmbH, RKW Thüringen GmbH
Kooperationspartner:	Weinrich Erfurt GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Benchmarking Prozess, Logistik-Map, Logistikqualität

Summary:

- Actual state analysis of logistics quality, location assessment and draft of alternative future scenarios,
- Realization of a benchmark process in relation to MGW-group-partners,
- Design of state of the art logistics maps,
- Assessment of the locations concerning improvement potentials in relation to the actual used Supply Chain Management (SCM) strategy,
- Assessment of the Customer Relationship Management (CRM),
- Fact Finding and definition for / of Best-Practice example,
- Coordinating the procedures for an EFQM-Cycle, deriving conclusions / actions for the change process
- Recommendations for the Change Process in terms of continuous quality control (resp. EFQM) in the short, middle and long run.

Key words: **logistic benchmark process, logistic map, logistic quality management**

Kurzbeschreibung:

- Ist-Analyse der Logistikqualität und Analyse des Logistikstandortes sowie Erarbeitung von alternativen Zukunfts-Szenarien,
- Durchführung eines Benchmark-Prozesses innerhalb der MGW-Gruppe,
- Ausarbeitung von Logistik-Maps und Bewertung der Standorte hinsichtlich Verbesserungspotentialen im Bereich der Supply Chain und des Customer-Relationship-Management (CRM)
- Definition des Best-Practice Unternehmens; Abgleich und Relation zum EFQM-Modell
- Durchführung eines EFQM-Zyklus;
- Verdichtung der Logistik-Maps und Empfehlung im KVP
- Herausarbeitung von Handlungsempfehlungen

Studie zu eingeführten Materialfluss-Simulations-Systemen

4.8

Projektleiter:	Prof. Prof. h. c. mult. Dr.-Ing. Michael H. Wagner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2005 – August 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Merck KGaA Darmstadt
Kooperationspartner:	Lanner Group Ltd.; Tecnomatix Deutschland GmbH
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Materialfluss, Simulation, Simulationssoftware

Summary:

- market research to available material flow simulation tools,
- preparation of an assessment catalog from user view,
- preparation of an assessment catalog to marketing aspects,
- Testing of the tools with the greatest one market share and the highest using value forecast,
- design of various simulation examples and scenario proofesting,
- assessment of the available simulation tools.

Key words: **material flow systems, material flow simulation**

Kurzbeschreibung:

- Marktuntersuchung zu verfügbaren Materialfluss-Simulations-Tools,
- Erstellung eines Bewertungskataloges aus Nutzersicht,
- Erstellung eines Bewertungskataloges aus Marketingsicht,
- Testung der Tools mit dem größten Marktanteil und dem höchsten prognostizierten Nutzwert,
- Erstellung diverser Simulationsbeispiele und Szenarienerprobung,
- Bewertung der Verfügbaren Simulationstools.

4.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft / business administration

C.H.E.F.: Eingreifende Kommunikationsmethode für Brennpunktsituationen in der Erziehung

4.9

Projektleiter:	Prof. Dr. Dietrich Kayser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2003 - Mai 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Erziehungsstile, Souveränität, C.H.E.F-Methode

Summary:

The C.H.E.F. method is based on the American d.e.s.k. method. It conveys the ability to approach children and teenagers resolutely and purposefully, but with a great deal of sensitivity. To engage in conversation with them, influence them and set out a framework for their positive development. Four steps toward a responsible upbringing.

Key words: **C.H.E.F.-method, asserting, responsible upbringing**

Kurzbeschreibung:

Immer häufiger fehlen Eltern, aber auch anderen Erziehenden und Lehrern die sprachlichen Mittel, um Kindern Grenzen zu setzen. Sie wissen oft nicht, auf welche Weise man Kindern „Nein“ sagt, bisweilen mangelt es auch am nötigen Selbstvertrauen. Sie fühlen sich zu schwach, um sich mit Hilfe der Sprache durchzusetzen.

In Abgrenzung zu herkömmlichen Erziehungsstilen wird Souveränität in der Erziehung operationalisiert und eine Methode entwickelt, die Erziehende stärkt. Die C.H.E.F-Methode vermittelt die Fähigkeit, konsequent, planmäßig und zielorientiert auf Heranwachsende in schwierigen Situationen einzuwirken, um sie mit all ihren Kräften und Begabungen geistig und körperlich zu formen und zu verantwortungsbewussten und charakterfesten Persönlichkeiten heranzubilden. Die C.H.E.F-Methode (C. = Charakterisieren des Verhaltens, H. = Hinweisen auf die Auswirkungen, E. = Erwartungen klar aussprechen, F. = Folgen aufzeigen) ist der Schlüssel zu einer durchsetzungsfähigen Kommunikation, nützlich für Eltern, Erziehende, Lehrer und alle, die sich /um Wohl der ihnen anvertrauten jungen Menschen selbstbewusst behaupten wollen.

Vgl.: Kayser, Dietrich: Erziehen ist C.H.E.F.-Sache. In schwierigen Situationen souverän reagieren, Freiburg / Basel / Wien 2004

Die ICE –Methode zur Vermittlung von Rede- und Präsentationsfähigkeit

Projektleiter:	Prof. Dr. Dietrich Kayser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2003 – September 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Confidence Training Inc., Stanford C.A., USA
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Rhetorik, Präsentation, ICE-Methode

Summary:

The ICE-method helps to plan, rehearse, and communicate ideas in a compelling and persuasive manner. To develop step by step the private courage necessary for confidence in public speaking.

Key words: **public speaking, Train of Thought, classical rhetoric**

Kurzbeschreibung:

Wer Lampenfieber hat, wenn er vor einer kleineren oder größeren Öffentlichkeit sprechen soll, sei es im privaten Kreis oder im Beruf, wer aufgeregt ist, wenn er ein Projekt vor Kollegen präsentieren muss, wer sich unsicher oder nervös fühlt, wenn er in Sitzungen oder in Verhandlungsrunden seine Sache zu vertreten hat, wer in Schule oder Studium ein Referat präsentieren muss - für den bietet sich als Hilfe eine Fülle von Ratgebern an. Nützlich sind sie in der Regel nur, wenn sie auf den Einsichten der wissenschaftlichen Rhetorik beruhen.

Die ICE-Methode setzt die Empfehlungen der antiken Rhetorik mit Hilfe eines visualisierenden Verfahrens konsequent auf heutige Bedürfnisse um. Sie ist wegen ihrer Anschaulichkeit leicht zu begreifen und schon nach kurzer Zeit in die tägliche Praxis umzusetzen. Diese visualisierende Methode vermittelt die Fähigkeit, einen Vortrag oder eine Argumentationskette gut zu durchdenken, klar aufzubauen und sicher vorzutragen.

Vgl.: Kayser, Dietrich / Bower, Sharon: Überzeugend reden und präsentieren. Mit der ICE-Methode schnell ans Ziel, 210 S, 94 Abb., Pfaffenweiler 2005

Materialien zur Vermittlung der ICE –Methode in Lehr-/ Lernprozessen

4.9

Projektleiter:	Prof. Dr. Dietrich Kayser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2003 – Mai 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Rhetorik, Präsentation, ICE-Methode

Summary:

Development of instructions for teachers of public speaking

Key words: **public speaking, Train of Thought**

Kurzbeschreibung:

Entwicklung von medienbasierten Lehr-/ Lernmaterialien zur Vermittlung von Redefähigkeit.

Vgl.: Kayser, Dietrich: Materialien / Arbeitshilfen. Die ICE-Methode. Ein Leitfaden für Lehrer, Kursleiter und Dozenten. Handliches Buch 110 S., mit Kopiervorlagen, Unterrichtsentwürfen und animierten PowerPoint Präsentationen auf CD-ROM, Home-Einzel-Lizenz, Pfaffenweiler 2005

Modellierung eines von Studierenden selbst verwalteten Career Services zur Herstellung von Berufsfähigkeit Studierender

4.9

Projektleiter:	Prof. Dr. Dietrich Kayser
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 1998 - September 2004
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	Agentur für Arbeit Erfurt
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	Berufsfähigkeit, Selbstorganisation, Soft-Skills

Summary:

Modeling of a Career Services Center organized by students

Key words: **Career Services Center, selfgovernment**

Kurzbeschreibung:

Modellierung einer von Studierenden selbst verwalteten Einrichtung der Karriereplanung als Lernfeld für Praktische Kommunikation und Rhetorik im Rahmen eines Career Services.

E-Commerce und Open Source Software

4.9

Projektleiter:	Prof. Dr. Detlef Lobenstein
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2004 - Juli 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnworte:	E-Commerce, Open Source, E-Metriken

Summary:

Open Source Software is successful in the range of the system software for more than 10 years in use. In the range of business applications are available only a few seriously products as Open Source Software. Alternative business models and development methods for eCommerce applications as Open SOURCE Software are examined.

Several E-Metrics to evaluate the success of eCommerce applications are examined and grouped as report tools.

Key words: **eCommerce, open source, eMetrics**

Kurzbeschreibung:

Open Source Software ist im Bereich der System-Software seit Jahren erfolgreich im Einsatz. Im Bereich der betriebswirtschaftlichen Anwendungen sind dagegen nur wenige ausgereifte Produkte als quelloffene Software verfügbar. An Hand von Software für das E-Commerce werden alternative Geschäftsmodelle und Entwicklungsszenarien für Business-Anwendungen auf Open Source Basis untersucht.

Desweiteren werden Metriken zur Bewertung des Erfolgs von E-Commerce-Anwendungen definiert und als Berichtsgrößen für den Konversionsprozess systematisiert .

„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:	Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen; Fachbereich Sozialwesen
Laufzeit:	März 2003 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Jamia Millia Islamia University, Delhi (JMI)
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Direktinvestitionen, Kultureinflüsse, MBA-Programm

Summary:

Foreign Direct Investment in Asia – The case of Thuringian engagement in India

The project indicates reasons for the still reluctant German, esp. Thuringian economy on direct investment in India – although economic, social and educational figures are at least comparable to those of China. The focus of research lies besides the well known economic factors on secondary “weak figures” like tradition, religion, culture, but also politics and “red tape”.

Target is to develop these “enlightments” in a process together with staff members and students in the real sense of applied sciences, not to find out absolute new capabilities. The project is not restricted to research staff, lecturers and students of business department but also includes participation of dept. like social work and transportation.

The results are to be discussed in seminars held altering in UAS, Erfurt and in the international partner Universities in India and (prospected) China.

Key words: **foreign direct investment (FDI), India, MBA-program**

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 in Delhi im WS 2004/05

5 Studierende der JMI in Erfurt 2005; 2006 geplant);

Dozentenaustausch (Dozenten der FH Erfurt in Delhi 2002, 2003, 2006;

Dozenten der JMI in Erfurt 2005, 2006 geplant)

Gemeinsame Projekte:

Summer School Erfurt 2005

Summer School Erfurt 2006



Abb.: Studenten und Dozenten des MBA-Programms der Jamia Millia Islamia University und ihre Erfurter Projektpartner

Wertorientiertes Controlling: Konzeption, Instrumente und Umsetzungsproblematik

Projektleiter:	Prof. Dr. rer. pol. Henning Müller
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	März 2005 - laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Wertorientiertes Controlling, Wertorientierte Unternehmensführung, Rechnungswesen

Summary:

The subject of this research-project is the implementation of Value Based Management in both small businesses and company business units. The aims of the project are to develop tools: to identify value drivers and value-creation potentials, to generate value-creating strategies and to value the performance of strategies, divisions and investments. Furthermore, the use of sensitivity analysis and variance analysis are also examined.

Key words: **value based management, performance measurement, shareholder value**

Kurzbeschreibung:

Ziel des Projektes ist es, neue Controlling-Instrumente so zu konzipieren bzw. vorhandene so weiterzuentwickeln, dass eine wertorientierte Unternehmensführung sich umsetzen lässt.

Diese Controlling-Instrumente sollen dabei sowohl mit dem Rechnungswesen als auch der operativen und strategischen Unternehmensplanung verknüpft werden. Damit sollen Insellösungen vermieden und die integrative Sicht der Unternehmensführung gestärkt werden.

Ferner sollen die Controlling-Instrumente es ermöglichen, die unternehmerischen Risiken adäquat abzubilden und sie bei der Berechnung ökonomischer Zielgrößen zu berücksichtigen.

Das Projekt bezieht sich damit auf ein Bedürfnis der betrieblichen Praxis. Immer häufiger wird der Sinn einer wertorientierten Unternehmensführung erkannt und zugleich der entsprechende Bedarf an geeigneten Controlling-Tools formuliert, um diese Art der Unternehmensführung auch umsetzen zu können.

Ausgangspunkte der wissenschaftlich fundierten Diskussion für die Ausrichtung einer wertorientierten Unternehmensführung waren

- die Principal–Agent-Problematik,
- die unzureichende Aussagekraft traditioneller, auf dem Rechnungswesen basierender, ökonomischer Zielgrößen sowie
- die häufige Nichtberücksichtigung der Kapitalkosten und der mangelnde Einbezug der Risiken bei unternehmerischen Entscheidungsrechnungen und somit auch der Entscheidungsfindung.

Instrumente des wertorientierten Controllings sind insofern inhaltlich dahingehend zu konzipieren, dass sie

- die angesprochene Principal–Agent-Problematik reduzieren oder gar auflösen,
- an ökonomischen Zielgrößen ausgerichtet sind, die den Unternehmenserfolg langfristig sichern und
- in adäquater Weise die Risikosituation des Unternehmens reflektieren.

Zugleich sollen solche Instrumente für Praktiker methodisch verständlich und leicht einsetzbar sein. Dies beinhaltet auch, dass die für den Instrumenteneinsatz erforderlichen Markt- und Betriebsdaten in effizienter und transparenter Weise gewonnen werden können.

Das Projekt zielt damit auch auf die Situation kleiner und mittlerer Unternehmen ab, die Unterstützung in der Generierung und Umsetzung wertsteigernder Strategien suchen.

Maßnahmen zur Optimierung des Wertschöpfungsprozesses im Liefernetzwerk der Automobil- und Automobilzulieferindustrie

Projektleiter:	Prof. Dr. Dietrich Steude
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Januar 2004 - Dezember 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	div. Unternehmen aus dem Bereich Automobilzulieferer in Thüringen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Prozessmanagement, Risikomanagement, Supply Chain Management

Summary:

The recent Mercer Study FAST 2015 describes the increasing importance of supplier networks in the automotive industry. Up to 75 % of the value of a car will be generated by external suppliers in a global operating procurement network. Therefore the aspects of organizing and optimizing the value added process in the supplier network is subject to the research project.

Key words: **supply chain network, network organization, risk management**

Kurzbeschreibung:

Mit der Auslagerung von immer mehr Wertschöpfungsstufen werden die Einflussmöglichkeiten der Partner innerhalb eines Wertschöpfungsnetzwerkes auf die Effizienz, Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit immer geringer. Es werden neue organisatorische Ansätze benötigt, um die Modellierung und das Management der überbetrieblichen Wertschöpfungsprozesse zu optimieren. Die bloße Übertragung innerbetrieblich bekannter und erprobter Managementkonzepte reicht zur Optimierung der überbetrieblichen Arbeitsteilung nicht mehr aus.

Sonderprobleme der Rechnungslegung

4.9

Projektleiter:	Prof. Dr. Hans Werdich
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	September 2004 - Februar 2005
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	-
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Sanierung und Insolvenz, Praxisrelevanz der Lehre, Neues kommunales Rechnungswesen

Summary:

In the framework of the project a textbook was designed concerning business management problems in insolvency. Theoretical literature, practice reports and scriptures as well as seminar scripts of a seminar for business management problems in insolvency were the basis of the studies. At the time of composition of this report the book project was still not finished.

Further to that was started with the work on the issue of „new communal accounting“.

During the semester of research was increasingly taken up or cultivated the contact to companies, in order to allow the students of the subject accounting the work at practice oriented degree dissertations. Further main focus of work was the adaption and new conception of materials for backing the course, especially of the foil scripts for cost and activity accounting as well as the supporting documentation for the seminar “PC-Controlling” The documentation consists of Excel files and explaining scripts as pdf file which are available in the students area of the EDP of the college.

Key words: **recapitalization and insolvency, practice relevance of teaching, new communal accounting**

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen des Projekts wurde ein Lehrbuch zu betriebswirtschaftlichen Problemen im Rahmen der Insolvenz konzipiert. Dem Studium zugrunde lagen theoretische Literatur, Praxisberichte und Schriften sowie Seminarunterlagen eines Seminars für betriebswirtschaftliche Probleme in der Insolvenz zugrunde. Zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Berichts war das Buchprojekt noch nicht abgeschlossen.

Weiterhin wurde mit der Bearbeitung des Problemkreises „Neue kommunales Rechnungswesen“ begonnen.

Während des Forschungssemesters wurde verstärkt zu Unternehmen Kontakt aufgenommen bzw. gepflegt, um die Studierenden des Fachs Rechnungswesen die Bearbeitung praxisorientierter Diplomarbeiten zu ermöglichen. Weiterer Arbeitsschwerpunkt war die Überarbeitung und Neukonzeption von Materialien zur Unterstützung der Lehrveranstaltungen, insbesondere des Folienscripts Kosten- und Leistungsrechnung

sowie die Arbeitsunterlagen zum Seminar „PC-Controlling“

Die Unterlagen bestehend aus Excel-Dateien und Erläuterungsscripten als Pdf-File sind im Studentenbereich der EDV der Hochschule abgreifbar..

**4.10 Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung
von Kunst- und Kulturgut
/ centre for conservation and restoration of art and
archaeological objects**

Interdisziplinäres Restaurierungsprojekt am Beispiel der Johanniskirche Saalfeld

4.10

Erhaltung von Kunst- und Kulturgut - Konfliktpotential in einem der Nutzung unterliegenden Kirchenraum

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. Susanne Scheibner, Dipl.-Rest. Manuela Görgner, Dipl.-Rest. Gisela Tilly, Dipl.-Ing. Hahn, Dipl.-Ing. Marco Koth, Zentralwerkstatt der Fachhochschule Erfurt
Laufzeit:	September 2003 – Mai 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Zuwendung)
Drittmittelgeber:	Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kooperationspartner:	Institut für Werkstoffwissenschaften der Universität Erlangen-Nürnberg; Institut für Technische Chemie der Universität Hannover; Glasmalerei Ernst Kraus, Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	1,5
Schlagworte:	Glasmalerei, Klimamessung, Kunst- und Kulturgut

Summary:

Interdisciplinary restoration project at the example of the St. John's Church Saalfeld

Preservation of art and cultural possession conflict potential in a church room being subject to the use

As they represent the preservation of a complete window stock including the protection glazing restoration measures means an intervention in a structure, this one about many has come into the balance centuries. Not the damage in particular represents the problem, but the safeguarding and stabilization of the stock being subject to a use under consideration of single harming favouring processes.

Quite recently the claim is in the change due to social changes to historical rooms. The number of people which makes up its mind for reasons for the quiet and the show value of the room or attractive exhibition and concert offers on the visit is higher than the number of the God service users around a multiple one. However, this causes increasingly the conflict of the preservation of art and cultural possession and the intensive use of the church room.

It is a general solution of this problem to limit the use in favour of the preservation of the art and cultural possession till now. Optimal preservation conditions are possible for single items by using climate display cases. However, the bigger the single item is - it is single glass painting countries 13 metres of height in the fall of the windows with window heights of approx - the influence factors and corresponding become more unsafely the more complex the proposals for solution up to the calling into question of any church uses.

Requires a complex measuring method as well as scientific analyses to describe the conditions of the use in their complexity, to make a suitable planning of measures coordinated with each other following out of this.

The preservation and restoration of the windows was also obliged to sIII, sVI and nIX for these main emphasis wordings. The examination of the late medieval figures and this from the 19th century with regard to classification, the technology and the harming picture formed another aspect next to the extensive documentation. The assessment of the painting and colourfulness of the ornamental carpets as well as its stylistic classification were also carried out.

The restoration measures were checked in the context of the recording of climate data.

Key words: **stained glass painting, climate measuring, art and cultural possession**

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 aufgrund gesellschaftlicher Veränderungen der Anspruch an historische Räume 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. Dies bewirkt aber in zunehmendem Maße den Konflikt der Erhaltung von Kunst- und Kulturgut und der intensiven Nutzung des Kirchenraumes.

Eine allgemeine Lösung dieses Problems ist bisher, die Nutzung zugunsten der Erhaltung des Kunst- und Kulturgutes einzuschränken. Für Einzelstücke sind optimale Erhaltungsbedingungen unter Verwendung von Klimavitrinen möglich. Je größer aber das Einzelstück ist – im Fall der Fenster sind es einzelne Glasmalereifelder mit Fensterhöhen von ca. 13 Metern Höhe - desto komplexer werden die Einflussfaktoren und entsprechend unsicherer die Lösungsvorschläge bis hin zur Infragestellung jeglicher Kirchennutzungen.

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.

Mit diesen Schwerpunktformulierungen war ebenfalls die Konservierung und Restaurierung der Fenster sIII, sVI und nIX verbunden. Neben der umfangreichen Dokumentation bildete die Untersuchung der spätmittelalterlichen Figuren und dieser aus dem 19. Jahrhundert hinsichtlich Einordnung, der Technik und des Schadbildes einen weiteren Aspekt. Auch erfolgten die Bewertung der Malerei und Farbigkeit der Ornamentteppiche sowie ihre stilistische Einordnung.

Die restauratorischen Maßnahmen wurden im Rahmen der Erfassung von Klimadaten überprüft.

Die historische Glasdecke (Entstehung um 1900) aus dem Dampfmaschinenhaus der Baumwollspinnerei in Flöha / Sachsen - ein Beispiel für einen Hochwasserschaden

4.10

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. Susanne Scheibner, Simone Schmidt
Laufzeit:	März 2004 – April 2004
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Stadtverwaltung Flöha
Kooperationspartner:	Stadtverwaltung Flöha; Landesamt für Denkmalpflege Sachsen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Konservierung, Jugendstil, Glasmalerei des 20. Jahrhunderts

Summary:

The historical glass ceiling (emergence at 1900) out of the steam machine room of the cotton spinning mill in Flöha/Saxony one example of flood damage

1903/1904 formed the construction of a restoration conception main emphasis for the restoration processing of the ornamentally arranged Art Nouveau belly including its technology under special consideration of a monument nursing aim position at this technical monument of the industry history of the 19th century of approx.

The top light was located in the former machine room of the cotton spinning mill in Flöha/Saxony. It was removed and, in December 2003, Erfurt submitted by art and cultural possession to the technological high school to the cooperation centre for preservation and restoration for the examination and conception processing in the context of a practice semester after repeated swaps at which the object was exposed to the high water also temporarily in autumn 1988.

The cotton was an important raw material for the area around Flöha already as of the 18th century. An industry location of supraregional importance developed here.

The machine room then held everything from which all energy started out and by which the different processes of the production were steered made the drive possible for it. This room and primarily the machine were of therefore special significance.

It enters a variety of object examples, at which the machine room was by mural paintings, special flags and flat as in this case equipped by a top light.

The design of the blanket is characterized by the topic of the cotton. The cotton counterfeit bill of nature was imitated and represented as an area decoration stylized in the corners. The cotton flowers are connected by a tendril ornament which is completed by four bees in addition.

At the condition recording of the top light the different harming degrees and harming sizes got clear. The cleaning and removal of the numerous and versatile on-storages formed a main emphasis (oily due to the former use, rust, crusts) in the measure concept, like also the damages due to the high water influence. Partial biological attack as well as the discolouration of the violet glasses due to their special chemical composition appeared in addition.

For a future presentation of the belly an adequate concept must be worked out after this first stock and condition photo. This would be conceivable in the old premises of the cotton spinning mill or in a museum with corresponding cotton or industry monument topic. For the buildings of the cotton spinning mill, at present, no use concept a presentation of the ceiling aggravates at the historical origin place is available.

Key words: **preservation, Art Nouveau, glass painting of the 20th century**

Kurzbeschreibung:

Schwerpunkt für die restauratorische Bearbeitung der ornamental gestalteten Jugendstildecke von ca. 1903/1904 bildete die Erstellung einer Restaurierungskonzeption einschließlich ihrer Technologie unter besonderer Berücksichtigung einer denkmalpflegerischen Zielstellung an diesem technischen Denkmal der Industriegeschichte des 19. Jahrhunderts.

Das Oberlicht befand sich im ehem. Maschinenhaus der Baumwollspinnerei in Flöha/ Sachsen. Im Herbst 1988 wurde es ausgebaut und im Dezember 2003 nach mehrmaligen Umlagerungen, bei welchen das Objekt auch zeitweilig dem Hochwasser ausgesetzt war, an das Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut der Fachhochschule Erfurt zur Untersuchung und konzeptionellen Bearbeitung im Rahmen eines Praxissemesters übergeben.



Detailsicht Biene aus der Jugendstildecke/
Baumwollspinnerei Flöha

Die Baumwolle war für das Gebiet um Flöha schon ab dem 18. Jahrhundert ein wichtiger Rohstoff. Hier entwickelte sich ein Industriestandort von überregionaler Bedeutung.

Das damalige Maschinenhaus barg den Antrieb der alles ermöglichte, von dem alle Energie ausging und von dem die verschiedenen Prozesse der Produktion gesteuert wurden. Diesem Raum und vor allem der Maschine kam daher besondere Bedeutung zu.

Es gibt eine Vielzahl von Objektbeispielen, bei welchen das Maschinenhaus durch Wandmalereien, besondere Bodenfliesen und eben wie in diesem Fall durch ein Oberlicht ausgestattet wurde.

Die Gestaltung der Decke wird geprägt durch das Thema der Baumwolle. In den Ecken wurde die Baumwollblüte der Natur nachgeahmt und als Flächendekoration stilisiert dargestellt. Die Baumwollblüten werden durch ein Rankenornament verbunden, welches zusätzlich durch vier Bienen ergänzt wird.

Bei der Zustandserfassung des Oberlichtes wurden die unterschiedlichen Schadgrade und Schadumfänge deutlich. Die Reinigung und Abnahme der zahlreichen und vielseitigen Auflagerungen (ölig aufgrund der ehemaligen Nutzung, Rost, Verkrustungen) bildete einen Schwerpunkt im Maßnahmekonzept, wie auch die Schäden aufgrund des Hochwassereinflusses.

Partieller biologischer Befall sowie die Verfärbung der violetten Gläser aufgrund ihrer speziellen chemischen Zusammensetzung traten zusätzlich auf.

Für eine zukünftige Präsentation der Decke muss nach dieser ersten Bestands- und Zustandsaufnahme ein hinreichendes Konzept erarbeitet werden. Denkbar wäre dies in den alten Räumlichkeiten der Baumwollspinnerei oder in einem Museum mit entsprechender Baumwoll- oder Industriedenkmalthematik. Für die Gebäude der Baumwollspinnerei liegt derzeit kein Nutzungskonzept vor, was eine Präsentation der Decke am historischen Ursprungsort erschwert.

Musterhafte Voruntersuchung, Schadursachenanalyse, Konservierung und Restaurierung von historischen Glasmalereien aus der Kirche St. Nikolai in Silkerode

Darstellung des Petrus und des Paulus Glasmalereimodell (im verkleinerten Maßstab) als Grundlage für die Ausführung der Chorfenster des Schweriner Doms

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Kim Kappes
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. Susanne Scheibner
Laufzeit:	August 2002 - Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Silkerode
Kooperationspartner:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Silkerode; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Vitrinenbaufirma Sehner, Deckenpfronn
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Glasmalerei des 19. Jahrhunderts, Glasmalereimodell, Gillmeister

Summary:

Exemplary preliminary examination, harming cause analysis, preservation and restoration of historical glass paintings out of the church St. Nikolai in Silkerode

Representation of Peter and Paulus

Glass painting model (in the reduced scale) as a basis for the type of the choir windows of the Schwerin cathedral

The Protestant parish church St. Nikolai in Silkerode was to the II. World War transfers the glass paintings out of the manor house of the sirs of Mingerode. It is four rectangular sides of a window with Moses' representations, Jesaja, Peter and Paulus. These four glass painting fields have arisen at 1850 and are from the important glass painter Ernst Gillmeister.

The glass paintings of Silkerode are reduced representation of the apostles and prophets true to detail in the windows of the saint blood chapel of the Schwerin cathedral. Peter of Cornelius delivered the coloured carton outlines for the execution of the Schwerin glass paintings.

It was in the architecture, mural painting and making sculpture to work with illustrating models usually at all times. On the other hand, glass painting models represent a rareness.

First examinations in the context of a practice semester yielded knowledge to the painting construction to the artist circle (designing artist/glass painter) for the idea of design and their technological putting into action. The 19th century is modelling with several covers in different nuances on bright glass typical of the glass painting.

Since the glass paintings are worked from Silberode on approaching sight was on its painting technical execution great value put. The preservation condition of the glass paintings has very differently opposite the windows of the Schwerin cathedral due to the different outline of the windows in the course of its story. Basic damages in the area of the painting stratum are indicated here for these windows so that conservation and restoration measures were necessary. The making of one also was Indian ink part of the preliminary examination next to the photographic photo, to document stock of the painting characteristic style around which in the scale 1:1 by drawing. Damages of the painting stratum, corrosion, pollutions as well as being missing places to the glass paintings occurred besides glass jumps, bulges, within the painting as well as in the glass stock. The acquirement of a presentation concept was carried out also for the glass paintings in the church.

Key words: **stained glass painting of the 19th century, glass painting model, Gillmeister**

Kurzbeschreibung:

Der ev. Pfarrkirche St. Nikolai in Silberode wurden nach dem II. Weltkrieg die Glasmalereien aus dem Gutshaus der Herren von Misingerode übereignet. Es handelt sich um vier rechteckige Fensterflügel mit den Darstellungen von Moses, Jesaja, Petrus und Paulus. Diese vier Glasmalereiefelder sind um 1850 entstanden und stammen vom bedeutenden Glasmaler Ernst Gillmeister.

Die Silberoder Glasmalereien sind verkleinerte detailgetreue Darstellung der Apostel und Propheten in den Fenstern der Heiligblutkapelle des Schweriner Domes. Peter von Cornelius lieferte die farbigen Kartonentwürfe für die Ausführung der Schweriner Glasmalereien.

In der Architektur bzw. Wandmalerei und Bauplastik war es zu allen Zeiten üblich mit veranschaulichenden Modellen zu arbeiten. Glasmalereimodelle stellen dagegen eine Seltenheit dar.

Erste Untersuchungen im Rahmen eines Praxissemesters ergaben Erkenntnisse zum Malaufbau, zum Künstlerkreis (entwerfender Künstler/ Glasmaler), zur Gestaltungsidee und ihrer technologischen Umsetzung. Typisch für die Glasmalerei des 19. Jahrhundert ist das Modellieren mit mehreren Überzügen in verschiedenen Nuancen auf hellem Glas.



Detailansicht des Glasmalereiefeldes
Paulus
St. Nikolaikirche/ Silberode

Da die Glasmalereien aus Silberode auf Nahsicht gearbeitet sind, wurde auf ihre maltechnische Ausführung größten Wert gelegt. Gegenüber den Fenstern des Schweriner Doms ist der Erhaltungszustand der Glasmalereien aufgrund der unterschiedlichen Exposition der Fenster im Verlauf ihrer Geschichte sehr verschieden. Grundlegende Schäden im Bereich der Malschicht deuten sich hier bei diesen Fenstern an, so dass konservatorische und restauratorische Maßnahmen notwendig waren. Zur Voruntersuchung gehörte neben der fotografischen Aufnahme auch die Anfertigung einer Tuschedurchzeichnung, um den Bestand des Maldukts im Maßstab 1:1 zu dokumentieren. An den Glasmalereien traten neben Glassprüngen, Bauchungen, Schäden der Malschicht, Korrosion, Verunreinigungen sowie Fehlstellen innerhalb der Malerei sowie im Glasbestand auf. Auch erfolgte die Erarbeitung eines Präsentationskonzeptes für die Glasmalereien in der Kirche.

Musterhafte Voruntersuchung, Schadursachenanalyse, Konservierung und Restaurierung von historischen Glasmalereien aus der Kirche St. Nikolai in Silkerode

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Zentralwerkstatt der FH Erfurt
Laufzeit:	August 2005 – laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Silkerode
Kooperationspartner:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Silkerode; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Dipl.-Rest. Kathrin Rahfoth, Erfurt; Vitrinenbaufirma Sehner, Deckenpfronn
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Konservierung, Restaurierung, Glasmalerei des 17. Jahrhunderts

Summary:

Exemplary preliminary examination, harming cause analysis, preservation and restoration of historical glass paintings out of the church St. Nikolai in Silkerode

The Protestant parish church has besides the glass paintings of 19th century also two late medieval glass paintings with the representations of the Simon and Paulus.

The glass paintings were installed for the time being in the east window behind the altar which led to some damages to the glass paintings. It finally came on initiative of the parish priest then for a putting into action into the three windows of the east gallery at the beginning of the eighties. Since it is glass paintings in sides of a window or wood framework and the openings were not interpreted for a double window, it came to a provisional fastening and cover of the over-permanent light openings. Due to the preservation condition of the glass painting fields with being missing places, strong bulges, damages of the painting shift, corrosions, pollutions, on-storages and expiry traces the Thuringia administrative office of preservation of historical monuments ordered to a need safeguarding in May 2001 and provided the municipality on application a subsidy for the development, the preliminary examination and the development of a restoration conception in the year 2002.

In preparations for the restoration the acquirement of a restoration conception stood for the two glass painting fields in the foreground including comprehensive preliminary examination and harming cause analysis. The made measure concept contains conservation and restoration measures. A discussion is also carried out with regard to the treatment of the big glass being missing places in the gowns of the two figures. An important component of this restoration project is the comprehensive enquiry to the origin and possible comparison objects.

So enquiries yielded classification and origin to the art-historical one that the fields presumably are from an extensive stock, this one during the secularization by the abolition of numerous cloisters, churches, chapels had to record a great loss. State museums became in the handicraft museum discovers photographic photos to comparison objects to Berlin. The two glass paintings are regarded as missing today. The Silkeroder glass paintings have to be assigned to this stock with a great probability. A coat of arms in the field of Simon gives references to the foundation family Töbing from Lüneburg.

The acquirement of a suitable presentation possibility for the two glass paintings in the church St. Nicolai is component of the comprehensive examinations and restoration.

Key words: **preservation, restoration, stained glass painting of the 17th century**

Kurzbeschreibung:

Die evangelische Pfarrkirche St. Nikolai besitzt neben den Glasmalereien des 19. Jahrhundert auch zwei spätmittelalterlichen Glasmalereien mit den Darstellungen des Simon und Paulus.

Vorerst waren die Glasmalereien im Ostfenster hinter dem Altar eingebaut, was zu einigen Schäden an den Glasmalereien führte. Schließlich kam es Anfang der 80iger Jahre, auf Initiative des damaligen Pfarrers zu einer Umsetzung in die drei Fenster der Ostempore. Da es sich um Glasmalereien in Fensterflügeln bzw. Holzrahmen handelt und die Öffnungen nicht für ein Doppelfenster ausgelegt waren, kam es zu einer provisorischen Befestigung und Abdeckung der überständigen Lichtöffnungen. Aufgrund des Erhaltungszustandes der Glasmalereifelder mit Fehlstellen, starken Bauchungen, Schäden der Malschicht, Korrosionen, Verunreinigungen, Auflagerungen und Ablaufspuren ordnete das Thüringische Landesamt für Denkmalpflege eine Notsicherung im Mai 2001 an und stellte auf Antrag der Gemeinde einen Zuschuss für den Ausbau, die Voruntersuchung und die Entwicklung einer Restaurierungskonzeption im Jahr 2002 bereit.



Glasmalereifeld Simon/
St. Nikolaikirche/ Silkerode

In Vorbereitung der Restaurierung stand die Erarbeitung einer Restaurierungskonzeption für die zwei Glasmalereifelder im Vordergrund, einschließlich umfassender Voruntersuchung und Schadensursachenanalyse. Das erstellte Maßnahmekonzept beinhaltet konservatorische und restauratorische Maßnahmen. Ebenfalls erfolgt eine Diskussion hinsichtlich der Behandlung der großen Glasfehlstellen in den Gewändern der beiden Figuren. Ein wichtiger Bestandteil dieses Restaurierungsprojektes ist die umfassende Recherche zur Herkunft und möglichen Vergleichsobjekten.

So ergaben Recherchen zur kunstgeschichtlichen Einordnung und Herkunft, dass die Felder vermutlich aus einem umfangreichen Bestand stammen, der während der Säkularisierung durch die Aufhebung und Profanierung zahlreicher Klöster, Kirchen, Kapellen einen großen Verlust zu verzeichnen hatte. Im Kunstgewerbemuseum Staatliche Museen zu Berlin wurden fotografische Aufnahmen zu Vergleichsobjekten entdeckt. Die beiden

Glasmalereien gelten heute als verschollen. Die Silkeroder Glasmalereien sind mit großer Wahrscheinlichkeit diesem Bestand zu zuordnen. Ein Wappen in dem Feld des Simon gibt Hinweise auf die Stiftungsfamilie Töbing aus Lüneburg.

Die Erarbeitung einer geeigneten Präsentationsmöglichkeit für die beiden Glasmalereien in der Kirche St. Nikolai ist Bestandteil der umfassenden Untersuchungen und Restaurierung.

Untersuchung und Restaurierung der historischen Glasmalereien aus der St. Elisabethkirche in Georgenthal

4.10

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Simone Schmidt, Gabriella-Paula Gross, Zentralwerkstatt der FH Erfurt
Laufzeit:	September 2003 – laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Georgenthal
Kooperationspartner:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Georgenthal; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Glasmalereifirma Ernst Kraus, Weimar
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Konservierung, Restaurierung, Glasmalerei des 19. Jahrhunderts, Schutzverglasung

Summary:

Examination and restoration of the historical glass paintings from the St. Elisabethkirche in Georgenthal

The Protestant parish church has four very rectangular window openings in its choir room with glass paintings which were made by the Naumburg workshop W. franc 1900-1902. Represented monumental figures are surrounded by an in the windows of the east wall with medallion slices.

The window in the north face shows Christ Moses with the law panels and this on the southern side.

Due to the damages the northern east wall window was removed and restored in the year 2003 first. On the basis of the restoration concept the southern east window could be conserved following.

The harming photo, harming cause analysis were and the modification of the developed restoration concept carried out with the restoration of the Moses window. As damages few glass jumps, later additions mended for lead breaks and extensive unsightly can be named. There were setting solutions just in the area of the black plumb line contours. This window shows thus other harming pictures than it was the case for the previous two choir windows.

The examinations and enquiries to the glass painting company and the execution technology as well as to the workshop tradition are continued.

The three restored windows got an outer protection glazing after the patent of the University of Applied Slices Erfurt. These were executed by the stained glass painting company seriousness Kraus, the first licensee.

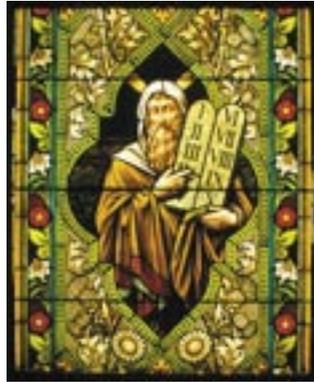
Key words: **preservation, restoration, stained glass painting of the 19th century, protection glazing**

Kurzbeschreibung:

Die Evangelische Pfarrkirche besitzt in ihrem Chorraum vier hochrechteckige Fensteröffnungen mit Glasmalereien, welche von der Naumburger Werkstatt W. Franke 1900-1902 angefertigt wurden. Dargestellt sind in den Fenstern der Ostwand Monumentalfiguren umgeben von einem Architekturrahmen mit Medallionscheiben. Das Fenster in der Nordwand zeigt Moses mit den Gesetzestafeln und das auf der Südseite Christus.

Aufgrund der Schäden wurde im Jahr 2003 als erstes das nördliche Ostwandfenster ausgebaut und restauriert. Auf der Grundlage des Restaurierungskonzeptes konnte nachfolgend das südliche Ostfenster konserviert werden.

Mit der Restaurierung des Mosesfensters erfolgte die Schadaufnahme, Schadursachenanalyse als auch die Modifizierung des entwickelten Restaurierungskonzeptes. Als Schäden lassen sich wenige Glassprünge, Bleibrüchen und großflächig unschön geflickte spätere Ergänzungen benennen. Ebenso lagen Fassungslösungen im Bereich der Schwarzlotkonturen vor. Dieses Fenster zeigt damit andere Schadbilder, als es bei den bisherigen zwei Chorfenstern der Fall war.



Glasmalerei Moses mit den Gesetzestafeln/
St. Elisabethkirche/ Georgenthal

Die Untersuchungen und Recherchen zur Glasmalereifirma und der Ausführungstechnologie sowie zur Werkstatttradition werden fortgesetzt.

Die drei restaurierten Fenster erhielten eine Außenschutzverglasung nach dem Patent der Fachhochschule Erfurt. Diese wurden durch die Glasmalereifirma Ernst Kraus, dem ersten Lizenznehmer, ausgeführt.

Die mittelalterlichen Glasmalereien aus den Chorfenstern der Divi-Blasii-Kirche in Mühlhausen

4.10

Untersuchung und Bewertung der Schadphänomene unter Berücksichtigung vergangener Restaurierungen

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Marco Koth, Dipl.-Rest. Gisela Tilly, Gabriella-Paula Gross, Simone Schmidt
Laufzeit:	August 2004 – laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Ev. Kirchspiel Mühlhausen
Kooperationspartner:	Ev. Kirchspiel Mühlhausen Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege Dipl.-Rest. Nicole Sterzing, Seebergen Universität Clausthal Universität Freiberg Universität Jena Universität Erlangen Bau- und Kunstglaserei Opal, Erfurt
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5
Schlagworte:	Glaskorrosion, mittelalterliche Glasmalerei, Klimamessung

Summary:

The medieval glass paintings from the choir windows of the Divi-Blasii church in Mühlhausen

Examination and assessment of the harming phenomena under consideration of former restorations

The Divi-Blasii church belongs to the most important sacred buildings of Central Germany due to its high church historical, making artistic and making historical position of historical importance for the culture. The church has a high-quality stock of a medieval glass painting at its disposal from the early 14th century. This belongs with seven windows to the most extensive cycles of Central Germany.

In the course of the comprehensive monument nursing securing and restoration of the entire Divi-Blasii church also statically constructive safeguarding work was required in the choir in the year 2004.

To exclude any risk for the windows, the historical glass paintings were extended to cause of the Thuringia administrative office of preservation of historical monuments in preparations for the measures. The bad condition of the medieval glass paintings revealed itself. Loose corrosion products and painting lying in bulk on the inside let questions about the causes of the harming development progressed since the last restoration arise. The development could partly be carried out only after a temporary safeguarding having been carried out before.

It is primary objective of the restoration project to find the influence and the complexity of the environmental conditions having an effect on the choir windows within the last 10 years out. As a result requirements are formulated for the durable receipt of the art and culture historically valuable glass paintings. It has to be taken into account that, today, the influence of flanking measures at the masonry as well as the draining lead around the church building in form of a drainage in the church interior to a changed climatic situation which is no longer comparable with the climatologically conditions of the earlier years. With the restoration of the south eastern apostle window of last year a one-year climate measuring is carried out at this window and in the church room. Statements concerning the consequences of the outer protection glazing and the room climatic aspects shall be met with regard to the progressive damages from the measurements found out.

The scientific documentation is a basic prerequisite for long-term condition control at the glass paintings and for a future assessment of the started measures. Special examinations at the plates and an analysis of the glass composition shall cover processes of harming and effect connections also experimentally.

In connection with the structural safeguarding measures at the church new knowledge could be won about the making expiry and the dating of the individual architecture parts. It is possible for this basis to check the art-historical classification of the window stock newly.

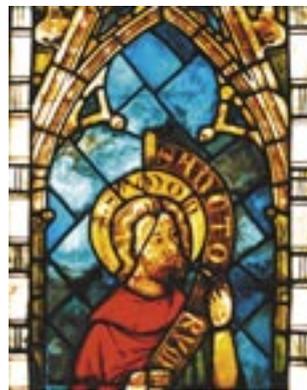
Within the next years the project is continued by the interdisciplinary cooperation between natural scientists, restorers, art historians, curators of monuments and making managers.

Key words: **glass corrosion, medieval glass painting, climate measuring**

Kurzbeschreibung:

Die Divi-Blasii-Kirche zählt aufgrund ihrer hohen kulturhistorischen, kirchengeschichtlichen, baukünstlerischen und bauhistorischen Stellung zu den bedeutendsten sakralen Bauwerken Mitteldeutschlands. Die Kirche verfügt über einen qualitativ hochwertigen Bestand an mittelalterlicher Glasmalerei aus dem frühen 14. Jahrhundert. Dieser zählt mit sieben Fenstern zu den umfangreichsten Zyklen Mitteldeutschlands.

Im Zuge der umfassenden denkmalpflegerischen Sicherung und Instandsetzung der gesamten Divi-Blasii-Kirche waren im Jahr 2004 auch statisch konstruktive Sicherungsarbeiten im Chor erforderlich. Um dabei jegliches Risiko für die Fenster auszuschließen, wurden in Vorbereitung der Maßnahmen die historischen Glasmalereien auf Veranlassung des Thüringischen Landesamtes für Denkmalpflege ausgebaut.



Glasmalerei Simon/
Divi-Blasii-Kirche/ Mühlhausen

Dabei offenbarte sich der schlechte Zustand der mittelalterlichen Glasmalereien. Lockere Korrosionsprodukte, Ausblühungen und lose aufliegende Bemalung auf der Innenseite ließen Fragen nach den Ursachen der seit der

letzten Restaurierung fortgeschrittenen Schadentwicklung aufkommen. Der Ausbau konnte z.T. nur nach einer vorher erfolgten temporären Sicherung vorgenommen werden.

Hauptziel des Restaurierungsprojektes ist es, den Einfluss und die Komplexität der in den letzten 10 Jahren auf die Chorfenster einwirkenden Umweltbedingungen zu ermitteln. Als Ergebnis werden Anforderungen für den dauerhaften Erhalt der kunst- und kulturhistorisch wertvollen Glasmalereien formuliert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Einfluss flankierender Maßnahmen am Mauerwerk sowie die Trockenlegung in Form einer Drainage um das Kirchengebäude heute zu einer veränderten klimatischen Situation im Kircheninnenraum führen, die nicht mehr mit den Klimabedingungen der früheren Jahre vergleichbar ist. Mit der Restaurierung des südöstlichen Apostelfensters letzten Jahres erfolgt eine einjährige Klimamessung an diesem Fenster und im Kirchenraum. Aus den ermittelten Messwerten sollen Aussagen zu den Auswirkungen der Außenschutzverglasung und den raumklimatischen Aspekten hinsichtlich der fortschreitenden Schäden getroffen werden.

Die wissenschaftliche Dokumentation ist grundlegende Voraussetzung für eine langfristige Zustandskontrolle an den Glasmalereien und für eine zukünftige Bewertung der eingeleiteten Maßnahmen. Spezielle Untersuchungen an den Scheiben und eine Analyse der Glaszusammensetzung sollen Schadprozesse und Wirkungszusammenhänge auch experimentell belegen.

Im Zusammenhang mit den baulichen Sicherungsmaßnahmen an der Kirche konnten neue Erkenntnisse über den Bauablauf und die Datierung der einzelnen Architekturteile gewonnen werden. Auf dieser Basis ist es möglich, die kunstgeschichtliche Einordnung des Fensterbestandes neu zu überprüfen.

In den kommenden Jahren wird das Projekt durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Naturwissenschaftlern, Restauratoren, Kunsthistorikern, Denkmalpflegern und Bauverantwortlichen weitergeführt.

Untersuchung und Restaurierung der historischen Wappenscheiben aus dem Museumsbestand der Zwickauer Kunstsammlungen

4.10

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	Mai 2005 – Oktober 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Städtische Museen Zwickau/ Kunstsammlungen
Kooperationspartner:	Städtische Museen Zwickau/ Kunstsammlungen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Restaurierung, Glasmalerei des 16. Jahrhunderts, Wappenscheiben

Summary:

Examination and restoration of the historical coat of arms plates from the museum stock of the Zwickau art collections

The three coat of arms plates are from the Jacobskapelle of the Zwickau city hall formerly. They belong to the stock of the art collections/municipal museums Zwickau today.

The state of the coat of arms plates made a preservation and restoration necessary. Besides lead breaks, glass jumps, all sorts of on-storages and setting solutions the repatriation of a doubler as well as re-constructive dealing with being missing places formed a main emphasis in the field of restoration work. Component of the restoration conception was the extensive enquiry to the art-historical classification and origin, used technologies and materials as well as earlier restorations.

All coats of arms carry Inn in writing the date 1581, which one can be accepted also as an emergence year. The coats of arms are dedicated by Saxons, his Mrs Anna of Saxony and the colonel Dalhaim cover the document ribbons August that this Elector.

The coat of arms nature arose approximately as of 1130. It was consequence to make the military necessity warriors armed fully recognizable for enemy and friend. The change of war technology led, that the coats of arms lost her military meaning and to symbols of noble families, clerics, towns and so on were.

The structure construction of the three coat of arms plates corresponds to the design of such decorative plates from the 16th century. So the coat of arms became centrally one ink ribbon with signpost and ornament of the helmet under this with a dedication ordered in which supplementary artistic scenes were added in the upper area of the coat of arms plates. The representation of flanking architecture is also typical of this time. The used glasses cover the colour canon: White, pink or violet, red, green and blue.

The detailed and subtly differentiated painting is completed by glass design technologies effectively. So the red over-catch was removed partially mechanically and silver yellow deduces with blue glass of a too green colour value.

Bezeichnend für die Zeit lässt sich neben den Braun- und Rotloftfarben auch eine blaue Schmelz- bzw. Emailfarbe benennen. Sie kam um die Mitte des 16. Jahrhunderts auf. Characteristic for the time leaves him besides the brown and red plumb line colours also named a blue glaze or email colour.

The future presentation of the three plates shall be carried out in the permanent exhibition of the municipal museum in Zwickau in corresponding illuminated display cases.

Key words: **restoration, glass painting of the 16th century, coat of arms plates**

Kurzbeschreibung:

Die drei Wappenscheiben stammen ehemals aus der Jacobskapelle des Zwickauer Rathauses. Heute zählen sie zum Bestand der Kunstsammlungen/ Städtische Museen Zwickau. Der Zustand der Wappenscheiben machte eine Konservierung und Restaurierung notwendig. Neben Blei-brüchen, Glassprüngen, verschiedenster Auflagerungen und Fassungs-lösungen bildete die Rückführung einer Doublierung sowie der rekonstruktive Umgang mit Fehlstellen einen Schwerpunkt bei der restauratorischen Arbeit. Bestandteil der Restaurierungskonzeption war die umfangreiche Recherche zur kunstgeschichtlichen Einordnung und Herkunft, angewendeten Technologien und Materialien sowie früheren Restaurierungen.

Alle Wappen tragen innschriftlich die Jahreszahl 1581, welche auch als Entstehungsjahr angenommen werden kann. Die Schriftbänder belegen, dass die Wappen dem Kurfürst August von Sachsen, seiner Frau Anna von Sachsen und dem Obristen Dalhaim gewidmet sind.



Wappenscheibe des Kurfürst August von Sachsen/
Städtische Museen Zwickau

Das Wappenwesen entstand etwa ab 1130. Es war Folge der militärischen Notwendigkeit voll gerüstete Krieger für Feind und Freund erkennbar zu machen. Der Wandel der Kriegstechnik führte dazu, dass die Wappen ihre militärische Bedeutung verloren und zu Symbolen adliger Familien, Klerikern, Städten etc. wurden.

Der Gliederungsaufbau der drei Wappenscheiben entspricht der Gestaltung derartiger dekorativer Scheiben aus dem 16. Jahrhundert. So wurde mittig das Wappen mit Schild und Helmzier darunter ein Schriftband mit Widmung angeordnet, wobei ergänzend bildnerische Szenen im oberen Bereich der Wappenscheiben hinzugefügt wurden. Auch die Darstellung der flankierenden Architektur ist typisch für diese Zeit. Die verwendeten Gläser umfassen den Farbkanon: Weiß, Rosè bzw. Violett, Rot, Grün als auch Blau.

Die detaillierte und differenzierte Malerei wird durch Glasgestaltungstechnologien wirkungsvoll ergänzt. So wurde der rote Überfang partiell mechanisch entfernt und Silbergelb mit blauem Glas zu grünem Farbwert kombiniert. Bezeichnend für die Zeit lässt sich neben den Braun- und Rotloftfarben auch eine blaue Schmelz- bzw. Emailfarbe benennen. Sie kam um die Mitte des 16. Jahrhunderts auf.

Die zukünftige Präsentation der drei Scheiben soll in der ständigen Ausstellung des städtischen Museums in Zwickau in entsprechenden beleuchteten Vitrinen erfolgen.

Untersuchung der historischen Glasmalereien und Klimaerfassung der Trinitatiskirche in Sondershausen

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Ing. Marco Koth
Laufzeit:	Mai 2005 – laufend
Projekttyp:	Eigenprojekt
Drittmittelgeber:	-
Kooperationspartner:	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagnote:	Glasmalerei des 19. Jahrhunderts, Craquelè, Klimamessung

Summary:

Examination of the historical glass paintings and climate recording of the Trinitatiskirche in Sondershausen

Arranged windows are located in the Trinitatiskirche, a hall church with character of late renaissance, ornamentally in the nave. These carry the Inn document 1892 and were of the glass workshop Victor von der Forst manufactured out of Münster.

Among other things the special harming picture Education of the craqueleè also appears at the shipping windows over the nave gallery. To analyse the harming causes, long time climate measuring is carried out in the Trinitatiskirche. It primarily is all about a recording of the room air conditions dampness/temperature and the surface temperatures at the historical glasses. It is necessary to clear, which influence the room climate and the orientation of the windows towards the processes of harming of the plates have. The outer climate is measured in reference to it to judge the reaction of the building and the glasses to outer climate fluctuations. This allows conclusions with regard to the found harming pictures.

It turns out that there are serious differences regarding the surface temperatures at the glazings between the north and south window. There also are different trends with respect to an under run of the dew point at the north and south window so that at first you can close on a different dampness load of the glasses.

A following diagram shows the dew point and the temperature course the room temperature at the glass surfaces of the north and south window and in comparison with this.

Secondary examinations shall examine the influence of the temperature fluctuations and the glass temperature into combination with the (absolute) air humidity on the preservation state and progressing of the harming pictures. For the receipt of the broken damaged strongly in the substance glasses wordings must be found to the protection.

Key words: **stained glass painting 19th century, Craqueleè, climate measuring**

Kurzbeschreibung:

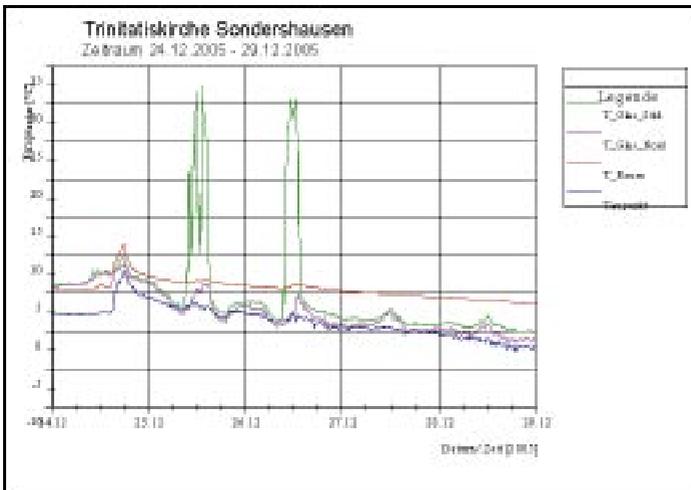
In der Trinitatiskirche, einer Hallenkirche mit Spätrenaissancecharakter, befinden sich ornamental gestaltete Fenster im Kirchenschiff. Diese tragen die Innschrift 1892 und wurden von der Glaswerkstatt Victor von der Forst aus Münster gefertigt.

An den Schiffenstern über der Langhauspore tritt unter anderem auch das spezielle Schadbild der Craquelbildung auf. Um die Schadursachen zu analysieren, werden in der Trinitatiskirche Langzeit-Klimamessungen durchgeführt. In erster Linie geht es um eine Erfassung der Raumluftzustände Feuchte/ Temperatur und der Oberflächentemperaturen an den historischen Gläsern. Es gilt zu klären, welchen Einfluss das Raumklima und die Ausrichtung der Fenster auf die Schadprozesse der Scheiben haben. In Bezug dazu wird das Außenklima gemessen, um die Reaktion des Gebäudes und der Gläser auf Außenklimaschwankungen zu beurteilen. Dies lässt Schlussfolgerungen hinsichtlich der vorgefundenen Schadbilder zu.

Es zeigt sich, dass gravierende Unterschiede bezüglich der Oberflächentemperaturen an den Verglasungen zwischen Nord- und Südfenster herrschen. Ebenfalls gibt es unterschiedliche Tendenzen in Bezug auf eine Unterschreitung des Taupunktes am Nord- und Südfenster, so dass zunächst auf eine unterschiedliche Feuchtebelastung der Gläser geschlossen werden kann.

Nachfolgendes Diagramm zeigt den Temperaturverlauf an den Glasoberflächen des Nord- und Südfensters und im Vergleich dazu den Taupunkt und die Raumtemperatur.

Weiterführende Untersuchungen sollen den Einfluss der Temperaturschwankungen und der Glastemperatur in Kombination mit der (absoluten) Luftfeuchte auf den Erhaltungszustand und das Fortschreiten der Schadbilder untersuchen. Für den Erhalt der in der Substanz stark geschädigter craquelierten Gläser müssen Formulierungen zum Schutz gefunden werden.



Oberflächentemperatur und Taupunkt/ Trinitatiskirche/ Sondershausen (Weihnachten 2005)

Konservierung und Restaurierung zweier nazarenischer Wandmalereien von Gustav Jäger aus dem Bilderfries zum Gedenken an J.G. Herder im Herderzimmer des Weimarer Residenzschlusses

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. Diana Kußauer, Dipl.-Rest. Andrea Strietzel, Zentralwerkstatt
Laufzeit:	Januar 2005 - laufend
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten
Kooperationspartner:	Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten; Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Dipl.-Rest. Jörn Prause
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	0,5/ 0,5
Schlagworte:	Nazarener, Wandmalerei des 19. Jahrhunderts, Fresko- Secco-Malerei

Summary:

Preservation and restoration two mural paintings of Gustav Jäger from the picture frieze to the memory of J.G Herder in the Herderzimmer of the Weimar residential palace

**Check of the existing restoration concept for the picture frieze as well as further development and application for the two mural paintings
„Picture of the transfiguration „and“ the saint Benefactor“**

The two mural paintings are part of a picture frieze with representations for works J. G. Herders in the Herderzimmer of the Weimar residential palace. The paintings at 1847 of the artist Gustav Jäger were executed. The Herderzimmer is part with large-sized in the style of the Nazarenes mural paintings into fresco execution specific for the 19th century, of a room ensemble of representative poet rooms which is presented museum today.

The extensive examinations form basis of the restoration work and the picture frieze in the Herderzimmer for the damage phenomena there at the interior decoration, like the stucco marble walls, the coverings taken hold of numerously.

An enquiry were this component to the artist Gustav Jäger to the Nazarenes as well as to unusual features the painting technology and graphic rendition in reference to the art-historical and painting technical background of the 19th century.

Furthermore a measure concept for the preservation and restoration of the setting damages to mural paintings was developed building on stock and condition examinations of the Herderzimmers. Basis of the conservation and restoring measures formed the harming cause analysis. To this materials analyses, microbiological and climatic examinations were carried out. Main emphasis of the developed concept formed the preservation.

With the two mural paintings specifically further examinations for the damage phenomena and the expansion of the measure concept already made with regard to the strap preservation and restoration as well as the acquirement of a fastening system of the picture accompanying frame lasts were carried out.

With the restoration of the Herderzimmers started with a stock protection is carried out also in the other poet rooms. Only in this primary room consideration a restoring the perceptibility will be possible for the meaning of the ensemble. Results from the Herderzimmer form the base for a future restoration project of the complete poet ensemble the won knowledge.

Key words: **Nazarene, mural painting of the 19th century, fresco- Secco- painting**

Kurzbeschreibung:

Überprüfung des bestehenden Restaurierungskonzeptes für den Bilderfries sowie Weiterentwicklung und Anwendung für die beiden Wandmalereien „Bild der Verklärung, und „Der Heilige Samariter“



Detailansicht der Wandmalerei Barmherziger Samariter/
Herderzimmer/ Residenzschloss Weimar

Die beiden Wandmalereien gehören zu einem Bilderfries mit Darstellungen zu Werken J. G. Herders im Herderzimmer des Weimarer Residenzschlosses. Ausgeführt wurden die Malereien ca. 1847 vom Künstler Gustav Jäger. Das Herderzimmer gehört zu einem Raumensemble repräsentativer Dichtezimmer mit großfor-

matigen nazarenischen Wandmalereien in Freskoausführung - spezifisch für das 19. Jahrhundert, welche heute museal präsentiert werden.

Grundlage der Restaurierungsarbeiten bilden die umfangreichen Untersuchungen im Herderzimmer zu den dortigen Schadensphänomenen an der Raumausstattung, wie den Stuckmarmorwänden, den zahlreich gefassten Stuckaturen als auch dem Bilderfries.

Bestandteil dieser waren Recherchen zum Künstler Gustav Jäger 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. Grundlage der konservatorischen und restauratorischen Maßnahmen bildete die Schadensursachenanalyse. Hierzu wurden Materialanalysen, mikrobiologische und klimatische Untersuchungen durchgeführt. Schwerpunkt des entwickelten Konzeptes bildete die Konservierung.

Mit den beiden Wandmalereien erfolgten gezielt weitere Untersuchungen zu den Schadensphänomenen und die Erweiterung des bereits erstellten Maßnahmenkonzeptes hinsichtlich der Trägerkonservierung und –Restaurierung sowie die Erarbeitung eines Befestigungssystems der bildzugehörigen Rahmenleisten.

Mit der begonnenen Restaurierung des Herderzimmers erfolgt eine Bestandssicherung auch in den anderen Dichterräumen. Nur in dieser übergeordneten Raumbetrachtung wird ein Wiederherstellen der Erlebbarkeit der Bedeutung des Ensembles möglich sein. Die gewonnenen Erkenntnisse bzw. Ergebnisse aus dem Herderzimmer bilden die Basis für ein zukünftiges Restaurierungsprojekt des gesamten Dichterensembles.

Untersuchung und Bestandssicherung der mittelalterlichen Wandmalerei in der Wiedenkirche in Weida

4.10

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	-
Laufzeit:	August 2005 – Dezember 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Kooperationspartner:	Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege Kirchgemeinde Weida Mag. Kilian Grüger, Uni Würzburg
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Konservierung, Restaurierung, Mittelalterliche Wandmalerei

Summary:

Examination and stock protection of the medieval mural painting in the Wiedenkirche in Weida

With the remains of the mural painting to a cycles of Maria a particularly genuine one has himself in the pasture church in Weida if also fragmentary condition got.

At 1150 was set up to the Wiedenkirche as small Romance chapel of Maria. Between 1209 and 1230 she was this cloister Mildenfurth incorporates as a parish church. The emergence of the medieval mural painting also falls in this time.

A scratch joint finery forms straps. On this the painting was laid out and painted over the complete façade in the vestibule of the church later.

The pre-drawing was laid out with different colours. A warm red tone which is supported by black and ochre tones is defining here. The pre-drawing was brought about to the still damp lime finery into brush manner. With the three clay plant of the pre-drawing the first coloured distinction of the later painting was carried out. You can assume that the painting was executed in Secco with a tempera binder or a glue to the artistic plant of the pre-drawing.

The painting is a rareness for the area around Weida although representation of Maria was of great popularity for the whole middle Ages.

The master or artist is unknown. One suspects a Magdeburg monk who came from the cloister situated in the making, Mildenfurth, though.

After a fire 1504 the church became dilapidated gradually. The ruin is used as a memorial place for war victims as well as for numerous concerts in the summer months today.

It was aim to examine the medieval painting technologies and to carry out a corresponding restoration preliminary examination. The need securing of the mural painting fragments was carried out in the course of the. This safeguarding of the stock can apply merely to a temporary time period and no preservation and restoration replaces. The fragile condition makes preservation measures necessary urgently. With the wording of a concept for the preservation and restoration the interest in this significant mural painting work and an adequate presentation concept of the historical mural painting fragments shall be worked out.

Key words: **preservation, restoration, medieval mural painting**

Kurzbeschreibung:

Mit den Resten der Wandmalerei zu einem Marienzyklus hat sich in der Weidenkirche in Weida ein besonders authentischer wenn auch fragmentarischer Zustand erhalten.

Um 1150 wurde die Wiedenkirche als kleine romanische Marienkapelle errichtet. Zwischen 1209 und 1230 wurde sie dem Kloster Mildenfurth als Pfarrkirche inkorporiert. In diese Zeit fällt auch die Entstehung der mittelalterlichen Wandmalerei.

Träger bildet ein Ritzfugenputz. Auf diesen wurde später die Malerei angelegt und über die gesamte Fassade in der Vorhalle der Kirche gemalt.

Die Vorzeichnung wurde mit verschiedenen Farben angelegt. Bestimmend ist hier ein warmer Rotton, welcher durch Schwarz- und Ockertöne unterstützt wird. Die Vorzeichnung wurde in Pinselmanier auf den noch feuchten Kalkputz gebracht. Mit der Dreitonanlage der Vorzeichnung erfolgte die erste farbige Differenzierung der späteren Malerei. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Malerei nach der freskalen Anlage der Vorzeichnung in Secco mit einem Temperabindemittel oder einem Leim ausgeführt wurde.

Die Malerei ist für die Gegend um Weida eine Seltenheit, obwohl Mariendarstellungen das ganze Mittelalter hindurch sehr beliebt war. Der Meister bzw. Künstler ist unbekannt. Allerdings vermutet man einen Magdeburger Mönch, der aus dem im Bau befindlichen Kloster Mildenfurth kam.

Nach einem Brand 1504 verfiel die Kirche allmählich. Heute wird die Ruine als Gedenkstätte für Kriegsopfer sowie für zahlreiche Konzerte in den Sommermonaten genutzt.

Ziel war es die mittelalterlichen Maltechnologien zu untersuchen und eine entsprechende restauratorische Voruntersuchung vorzunehmen. Im Zuge dessen erfolgte die Notsicherung der Wandmalereifragmente. Diese Bestandsicherung kann lediglich für einen temporären Zeitraum gelten und ersetzt keine Konservierung und Restaurierung. Der fragile Zustand macht dringend konservatorische Maßnahmen notwendig. Mit der Formulierung eines Konzeptes zur Konservierung und Restaurierung soll das Interesse an dieser bedeutungsvollen Wandmalerei geweckt und ein angemessenes Präsentationskonzept der historischen Wandmalereifragmente erarbeitet werden.

Untersuchung und Restaurierung der Marienfigur aus der Dorfkirche in Haufeld

4.10

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. Gisela Tilly
Laufzeit:	August 2005 – November 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Ev. Kirchgemeinde Haufeld/ Rittersdorf
Kooperationspartner:	Ev. Kirchgemeinde Haufeld/ Rittersdorf Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege Ev. Landeskirche Thüringen
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	-
Schlagworte:	Marienfigur, Restaurierung, Kunst- und Kulturgut

Summary:

Examination and restoration of the figure of Maria out of the village church in hitting country

Component of the village church hitting country is a little late Gothic radiate wreath Madonna. This particularly popular motive shows Maria her child young, beautifully with open hair on the arm, the foot on the crescent moon, standing. The moon is symbol of the unsteadiness, Maria inspire of the beams of the sun hidden behind her becomes as a symbol Christi, the ‚sun of the justice‘, indicated for Church Father time usually.

Such representations of radiate wreath Madonna's or also crescent moon Madonna's decline to the vision of the apocalyptic woman. An equation of the apocalyptic woman with Maria shall already have been carried out in the illuminated document of „Hortus deliciarum“ (garden of the bliss's), this one here wheel of country mountain this one becomes an abbess of the cloister Odilienberg in the Alsace assigned. In the 14th century the Mother of God was usually represented stationary on a full moon provided with face. The figures individual statues or part of an altar were most.

The measure conception at the hitting fields' Madonna also provided a removal of the strong over painting besides a cleaning and strengthening of the setting. The fragmentary stock of the figure shows Maria without radiate wreath and right hand. To this a variant discussion was carried out regarding the future presentation of the figure in the village church.

Key words: figure of Maria, restoration, art and cultural possession

Kurzbeschreibung:

Bestandteil der Dorfkirche Haufeld ist eine kleine spätgotische Strahlenkranzmadonna. Dieses besonders beliebte Motiv zeigt Maria, stehend, jung, schön, mit offenen Haaren, ihr Kind auf dem Arm, den Fuß auf der Mondsichel. Ist der Mond Symbol der Unbeständigkeit, wird Maria umleuchtet von den Strahlen der hinter ihr verborgenen Sonne, seit Kirchenväterzeit meist gedeutet als Symbol Christi, der ‚Sonne der Gerechtigkeit‘.

Derartige Darstellungen von Strahlenkranzmadonnen oder auch Mondsichelmadonnen gehen auf die Vision der Apokalyptischen Frau zurück. Eine Gleichsetzung der Apokalyptischen Frau mit Maria soll bereits in der illuminierten Schrift „Hortus deliciarum“ (Garten der Wonnen) erfolgt sein, die Herrad von Landberg - der Äbtissin des Klosters Odilienberg im Elsaß zugeordnet wird. Im 14. Jahrhundert wurde die Muttergottes meist mit auf einem mit Gesicht versehenen Vollmond stehend wiedergegeben. Meist waren die Figuren Einzelstatuen oder Teil eines Altares.

Die Maßnahmekonzeption an der Haufelder Madonna sah neben einer Reinigung und Festigung der Fassung auch eine Abnahme der starken Übermalung vor. Der fragmentarische Bestand der Figur zeigt die Maria ohne Strahlenkranz und rechte Hand. Hierzu erfolgte eine Variantendiskussion bezüglich der zukünftigen Präsentation der Figur in der Dorfkirche.

Zwei barocke Bildnisepitaphien Johannes und Daniel Pfnör - Restaurierung, Rekonstruktion und abschließende Maßnahmen

4.10

Projektleiter:	Dipl.-Rest. Manuela Görgner
Beteiligte innerhalb der FH Erfurt:	Dipl.-Rest. Gisela Tilly
Laufzeit:	Juli 2005
Projekttyp:	Drittmittelprojekt (Forschungsauftrag)
Drittmittelgeber:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Bad Salzungen
Kooperationspartner:	Ev.-Luth. Kirchgemeinde Bad Salzungen Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Drittmittelstellen an der FH Erfurt:	
Schlagnote:	Epitaph, Restaurierung, Barock

Summary:**Two baroque portrait epitaphs Johannes and Daniel Pfnör –
Restoration, reconstruction and final measures-**

In the context of three master theses the remaining stock became the Husenkirche destroyed today to epitaphs in Bad Salzungen included and partial conservatories as well as restoration processed, so that these memory pictures so important to the municipal history of 17th century in are able to be presented again in the Bad Salzunger St. Wedelschapel.

Component of a master thesis (February 2004/university of applies slides Erfurt) and practice term paper previous was the cleaning and strengthening of the two portraits epitaphs.
Under the support of Mrs Prof Dr. Maier (school preservation and restoration) was also the doubler and type of a sample axis component of the master thesis.

Within the continuation of the project final measures with regard to the degree of the retouching and the processing of the jewellery frameworks destroyed strongly were under discussion. The destruction degree of the polychromatic colour setting both and points following themselves showed for the connection work it was great for that one of the frames and a closed picture was nevertheless aim of the restoration and reconstruction without denial

of the painful object history with regard to the complete ensemble since the flax walls:

preservation work on the frame of Johannes

Retouching and varnish (canvas Johannes and Daniel)

Reconstruction of the frame inscription (Daniel) with different sources

Combine the new stretcher with the accompanying frames, mounting and flanking measures

Preservation and restoration measures could be carried out the putting into action of the final with the cooperation centre to the two portrait epitaphs in 2005.

Key words: **Epitaph, restoration, baroque**

Kurzbeschreibung:

Im Rahmen dreier Diplomarbeiten wurde der Restbestand an Epitaphien der heute zerstörten Husenkirche Bad Salzungen erfasst und teilweise konservatorisch sowie restauratorisch bearbeitet, damit diese für die Stadtgeschichte so wichtigen Gedächtnisbilder des 17. Jahrhundert in der Bad Salzunger St. Wendelskapelle wieder präsentiert werden können.

Bestandteil einer Diplomarbeit (Februar 2004/FH Erfurt) und vorangegangenen Praxissemesterarbeit war die Reinigung und Festigung der beiden Bildnisepitaphien. Bestandteil der Diplomarbeit unter der Betreuung von Frau Prof. Dr. Maier/ Fachbereich Konservierung und Restaurierung war ebenfalls die Doublierung und Ausführung einer Musterachse. Innerhalb der Weiterführung des Projektes standen abschließende Maßnahmen hinsichtlich des Grades der Retusche und die Bearbeitung der stark zerstörten Schmuckrahmen zur Diskussion. Da der Zerstörungsgrad der polychromen Farbfassung sowohl der Leinwände als auch der der Rahmen groß war und trotzdem ein geschlossenes Bild ohne Negierung der schmerzlichen Objektgeschichte im Hinblick auf das Gesamtensemble Ziel der Restaurierung und Rekonstruktion war, ergaben sich folgende Punkte für die Anschlussarbeiten:



Leinwandepitaph Daniel Pfnör/ Bad Salzungen

Konservatorische Arbeiten am Rahmen des Johannes

Retusche und Firnis (Leinwand Johannes und Daniel)

Rekonstruktion der Rahmeninschrift (Daniel) anhand unterschiedlicher Quellen

Verbund der neuen Keilrahmens mit den zugehörigen Rahmen, Aufhängung und flankierende Maßnahmen

Die Umsetzung der abschließenden Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen an den beiden Bildnisepitaphien konnten 2005 mit dem Kooperationszentrum realisiert werden.

5 Wettbewerbe / competitions

5.1 Fachbereich Architektur / architecture

Prof. Rolf Gruber:

2004 – „Landratsamt Schleiz“

Ergebnis: Teilnahme

Prof. Rolf Gruber:

2005 – „Erweiterung Universität Salzburg“

Ergebnis: Teilnahme

Prof. Ulf Hestermann:

2004 - Wohngebiet Bonn Buschdorf – Nord

Entwicklungsplanung für eine Stadterweiterungsgebiet

Realisierungswettbewerb 03 /2004

Ergebnis : 1. Rang

Prof. Ulf Hestermann:

2004 - Umbau und Erweiterung der Schule „An der Weinrebe“ in Radebeul

Realisierungswettbewerb 02/2004

Ergebnis: 3. Rang

Prof. Ludwig Rongen:

2004 - Bibliothek und Waidhäuser Augustinerkloster Erfurt

Ergebnis: Teilnahme

Prof. Ludwig Rongen:

2004 - Haus in der Au - Geilenkirchen

Ergebnis: 3. Preis

Prof. Ludwig Rongen:

2004 - Kreishandwerkerschaft Heinsberg - Geilenkirchen

Ergebnis: 1. Preis

Prof. Ludwig Rongen:

2005 - Schulzentrum Nordhorn

Ergebnis: 2. Preis

5.2 Fachbereich Landschaftsarchitektur / landscape architecture

Prof. Horst Schumacher et al.,:

Energiegarten e.V.: Ideenwettbewerb windscape,
Boston USA, 2005.

Ergebnis: Teilnahme

5.3 Fachbereich Sozialwesen / social work

Cristina Perincioli (Autorin), **Prof.Dr. Cäcilia Rentmeister** (Trägerschaft, Projektleitung):

Securitas-Preis des Berliner Präventionstages für die Webplattform www.4Uman.info zu Gewalt in Partnerschaften, Berlin, November 2005

**6 Publikationen, Vorträge, Poster, Messeexponate
/ publications, papers, posters, exhibits**

6.1 Fachbereich Architektur / architecture

6.1

Gruber, Rolf:

Exponat: „Erfurt über dem Wasser“ Brücken in Erfurt
2004

Gruber, Rolf:

Fußgängerbrücke im Venedig in Erfurt
2005

Hestermann, Ulf:

Vortrag: Energiearena Erfurt – Politischer Salon
Kulturgut Energie
Veranstalter: Heinrich Böll Stiftung Thüringen e.V.
2004

Hestermann, Ulf:

„Wintergarten Prof. Dr. Gatzsch in Weimar“
In: Apropos architekturen thüringen
Herausgeber: Architektenkammer Thüringen
2004

Hestermann, Ulf:

„Sanierung Betriebsgebäude der Thüringer Fernwasserversorgung in Erfurt“
In: Apropos architekturen thüringen
Herausgeber: Architektenkammer Thüringen
2004

Hestermann, Ulf:

„Einfamilienhaus Rog- Kovacs, Chemnitz- Braunsdorf“
In: netzwerkHolz Architekturführer - Regionalführer für zeitgenössische Holzbauten
2004

Hestermann, Ulf:

„Einfamilienhaus Rog- Kovacs, Chemnitz- Braunsdorf“
In: Einfamilienhäuser unter 1250€/ m² - Lenze – Luig – Peuschel
Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart – München
2004

Hestermann, Ulf:

- Verschiedene Projekte
In: Architektur in Bewegung - junge architekten in sachsen und thüringen
Herausgeber : Deutscher Werkbund Sachsen + Eternit AG
2004

Hestermann, Ulf:

„Wohnbebauung „Alte Ziegelei“ Bad Neuenahr- Ahrweiler“
In: Das Einfamilienhaus 04/2004
2004

Hestermann, Ulf; Leydecker, Katrin; Santifaller, Enrico:

Baustelle Heimat . – Architekturführer Rheinland- Pfalz 1945 – 2005
Herausgeber : Stiftung Baukultur Rhld. Pflz.
2005

Rongen, Ludwig:

Frick/Knöll Baukonstruktionslehre, Bd. 2, 32. Auflage
2004

Rongen, Ludwig:

„Kirche Worbis“
In: das münster, Heft 2, S. 123-124, 2004

Rongen, Ludwig:

„St. Michael MG-Odenkirchen“
In: Kunst und Kirche, Heft 3, S. 160-161, 2004

Rongen, Ludwig:

„Haus Stormanns“
In: Der Bauherr“, Heft 6, S. 29, 2004

Rongen, Ludwig:

„Haus Hendelkens“
In: Häuser billiger bauen, Heft 12, S. 62-65, 2004

Rongen, Ludwig:

„Caritas-Haus Neuwerk“
In: Passivhäuser in NRW, Broschüre, 2004, S. 104-109

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Passivhaus Caritas Neuwerk - Erfahrungsbericht aus einem Altenpflegezentrum in
Passivhausbauweise
8. Internationale Passivhaustagung 2004
Krems/ Österreich, 16. - 17. April 2004

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Erfahrungen mit einem Passivhaus-Altenpflegezentrum in Mönchengladbach
Fachtagung des ILS NRW
Gelsenkirchen, 14. Juli 2004

Rongen, Ludwig:

Vortrag: The Passive House
Antrittsvorlesung Sichuan-Universität
Chengdu/ China, 20. September 2004

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Berichte aus der Praxis - Altenwohnheim - Umbau Gewerbebau in Wohnungsbau
Passivhaus in der Klemme?
EnergieTage Hessen 2004
Impulskongress und Messe für erneuerbare Energien und energieeffizientes Bauen und Sanieren Wetzlar, 05.
- 07. November 2004

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Baukultur versus Technik - Wege zu energieeffizienten Gebäuden - Best practice Passivhaus-Architektur
Fachkongress Baukultur versus Technik? Wege zu energieeffizienten Gebäuden
Gelsenkirchen, 17. November 2004

Rongen, Ludwig:

„Kirche Steinkirchen“
In: Kunst und Kirche, Heft 1, 2005, S. 64

Rongen, Ludwig:

„Caritas-Haus Neuwerk“
In: Heim+Pflege, Heft 7/8, 2005, S. 222-224

Rongen, Ludwig:

„Caritas-Haus Neuwerk“
In: AIT, Heft 7, 2005, S. 25

Rongen, Ludwig:

„Caritas-Haus Neuwerk“
In: AIT, Heft 9, 2005, S. 23

Rongen, Ludwig:

„Haus Engels-Houben“
In: Der Bauherr, Heft 6, 2005, S. 44

Rongen, Ludwig:

„Caritas-Haus Neuwerk“
In: AIT, Heft 11, 2005, S. 92-93

Rongen, Ludwig:

„Caritas-Haus St. Josef“
In: Heim+Pflege, Heft 11, 2005, S. 333-335

Rongen, Ludwig:

„Verbinderbau St. Wigbert“
In: ERFURT - Der Wigbertihof, Broschüre, 2005, S. 17-23

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Konversion Gewerbebau zu Wohnungsbau
„Kongress Clean Energy Power 2005“
1. Expertenforum Energetische Sanierung
Berlin, 26. - 27. Januar 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Umbau einer Kfz-Lackiererwerkstatt in eine Wohnanlage mit vorgeschalteter Untersuchung zur Wirtschaftlichkeit: Förderung als Neu- oder Umbaumaßnahme?
9. Internationale Passivhaustagung 2005
Ludwigshafen, Rhein-Neckar-Dreieck, 29. - 30. April 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Passivhäuser in der Praxis
Vorlesung, Sichuan-Universität
Chengdu/ China, 22. - 23. Mai 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Energieeffiziente Altbauanierung
„UmBau. NRW. Tag der offenen Tür Besichtigung vorbildlicher Projekte in Aachen mit anschließender Informativveranstaltung
Aachen, 15. Juli 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Energieeffizientes Bauen - Praxisbeispiele -
Congress „Energyefficient buildings and energyefficient town planning“
Chengdu/ China, 25. Juli 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Passivhausstandard in der Sanierung
Fachtagung Solarhausausstellung
Jena, 02. September 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Altenpflegezentrum Caritas-Haus Neuwerk
AIT-Forum
Düsseldorf, 13. September 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Energieeffiziente Altbauanierung
Fachsymposium/Holzwoche
Dermbach, 12. Oktober 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Altenpflegezentrum Caritas-Haus Neuwerk
8. Unternehmens-Kontakt-Tag, FH Erfurt
Erfurt, 09. November 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Denkmalschutz und Altbauanierung
Vorlesung Xinan-Jiaotong-Universität
Chengdu/ China, 22. November 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Hocheffizientes Bauen
Gastvorlesung Tongji Universität
Shanghai, 25. November 2005

Rongen, Ludwig:

Vortrag: Hocheffizienzgebäude, Prinzipien, Beispiele, Erfahrungen, Visionen
Landschaftsverband Rheinland
Köln, 21. Dezember 2005

Zimmermann, Birgitt; Rongen, Ludwig:

Betreuung und Ausstellung der Projekte „Rehabilitationszentrum für Ruanda“ Zentrum für Kinder mit einer geistigen Behinderung in Kibirizi / Ruanda im Haus des Vereins WIR FÜR RUANDA - ACA in 52525 Heinsberg.
September 2004

Zimmermann, Birgitt:

Referat und Ausstellungseröffnung zum Thema „Grenzen und Grenzüberschreitung –
Europäisches Begegnungszentrum am Grenzfluss der Oder“ im Ausstellungszentrum Frankfurt/Oder
Mai 2005

6.2 Fachbereich Bauingenieurwesen / civil engineering

Carl, Cornelia; Haenes, Helmut; Sauer, Ingo:

Fachartikel: Datenbank "Störungsanalyse", Zeitschrift Baumarkt+Bauwirtschaft, Heft 6/2004, S. 39-41
2004

Carl, Cornelia:

Vortrag und Diskussionsrunde: „Störungsmanagement in Bauunternehmen“
Messe „Qualität am Bau“
Erfurt, September 2004

Carl, Cornelia:

Vortrag und Diskussionsrunde: „Störungsmanagement in Bauunternehmen“
Bauleitertagung der Firma Hermann Kirchner GmbH, Hoch- und Ingenieurbau
Bad Hersfeld, Januar 2004

Dreuse, Heike; Nehring, Christel:

Fachvorträge im Rahmen der Jahresvollversammlung im Institut für Steinkonservierung (IFS) in Mainz Wiesbaden (IFS)
22. April 2004

Dreuse, Heike; Nehring, Christel:

Fachvorträge zu den Tagungen der Denkmalpfleger zum Thema „Kalkmörtel und Kalkfarbe“
Erfurt (FH) -- wissenschaftliche Veranstaltung an der FH??
23. Juni 2004

Dreuse, Heike; Nehring, Christel:

Tagungsband des IfS
2004

Dreuse, Heike; Nehring, Christel:

Untersuchungen von reinen und modifizierten Kalkfarben für historische Bauwerke
In: IFS-Bericht Nr.19
2004

Eckart, Angela:

Vortrag: Nachuntersuchungen von konstruktiven Sicherungsmaßnahmen mit zementhaltigen Injektionsmaterialien an gipshaltigen Mauerwerksbauten in Thüringen, Gipsfachtagung
Quedlinburg, 15. März 2004

Eckart, Angela:

Vortrag: Vorstellung des Projektes: „Erfassung der Daten gipshaltiger Mörtel aus Thüringen; Erstellung einer Datenbank“, WTA-Tagung
FH Erfurt, 05. Oktober 2005

Eckart, Angela:

Vortrag: Vorstellung der Accessdatenbank „Gipshaltige Mörtel in Thüringen“, WTA-Tagung Martin Luther-Universität Halle, 08. Dezember 2005

Eckardt, Kay; Nehring, Christel; Hofmann, Otto:

Warm genug? Vor-Ort-Bestimmung der Wärmedämmeigenschaften an Gebäuden und einfache Kontrollmöglichkeiten

In: Bautenschutz+Bausanierung, 28. Jahrgang, Oktober 2005, Nr.7

Göttlicher, Manfred:

“Flow of Granular Material in Tall Silos”

Proceedings of the Sixth World Congress on Computational Mechanics, Abstract (Volume II), 386, and CD-ROM, Z. H. Yao, M. W. Yuan, W. X. Zhong, Ed.

Tsinghua University Press & Springer Verlag, Beijing, China, September 2004

Göttlicher, Manfred:

Poster: “Hybrid Solid-Liquid Model for Granular Material”

Powders & Grains International Conference Universität Stuttgart
Juli 2005

Göttlicher, Manfred:

Vortrag: “Hybrides Festkörper-Flüssigkeitsmodell für fließende Schüttgüter”

Festkolloquium zur Emeritierung und zum Geburtstag von Prof. Pahl, Technische Universität Berlin
September 2005

Hopp, Heike, Zier, H.-W.:

Schloss Friedenstein in Gotha – Entwicklung einer Konservierungstechnologie für umweltgeschädigte Werksteine aus Lettenkeupersandstein in: Stein – Zerfall und Konservierung, Edition Leipzig, 2005

Hopp, Heike:

Beitrag im Tagungsband der Konferenz „Frauen fördern Hochschulen“
Bauhaus-Universität Weimar, 16. - 17. September 2004

Hopp, Heike:

Vortrag anlässlich der Konferenz „Frauen fördern Hochschulen“
Bauhaus-Universität Weimar, 16. - 17. September 2004

Hopp, Heike, Rödiger, Sylvia:

Poster zur „Konservierung von Keupersandsteinen“, 8. Unternehmens-Kontakt-Tag
FH Erfurt, 09. November 2005

Hopp, Heike:

Vortrag im Rahmen eines Workshops „Schilfsandstein in der Denkmalpflege“,
HAWK Hildesheim, 01. Dezember 2005

Klibavicius, A.; **Münch, Hartmut:**

„Liegt Litauen im Zentrum Europas“

Vortrag im Rahmen der öffentlichen Vorlesungsreihe der Universität Erfurt

„Die Osterweiterung der Europäischen Union“

Wintersemester 2004/2005

Münch, Hartmut:

“Design of Lines and tram stops”

Vortrag im Rahmen der Wissenschaftlichen Konferenz:

„Development of Urban Public Transport - Factors and Environment“

Vilnius, 22-23. April 2004

Münch, Hartmut:

Poster: „Bachelor- und Masterausbildung an der FH Erfurt“

Intern. Konferenz „MOBILITA“ an der Slowakischen Technischen Universität Bratislava

Bratislava, Mai 2004

Burinskiene, M.; **Münch, Hartmut:**

Konferenz: “Development of Urban Public Transport - Factors and Environment”,

Tagungsband zur Konferenz, Herausgeber: FH Erfurt und Gediminas Universität Vilnius

Vilnius 22-23. April 2004

Roscher, Harald:

Mittelalterliche Wasserversorgungen in Thüringen

Schriftenreihe der Frontinus-Gesellschaft Heft 25, S 173- 199

Bonn 2004

Roscher, Harald; Peters, J.; Peuker, E.; Kasprzyk, U.; Philipp, A.:

Fernwasser für das Thüringer Becken

3R international 43 (2004) 2, S. 1 - 13

Roscher, Harald:

Softwareentwicklungen für die Rehabilitationsplanung von Wasserrohrnetzen

Essener Tagung, Tagungsband Vortrag 58/ 1-13

Essen 24. - 26. März 2004

Baur, A.; Grewe, K.; Müller, W.; **Roscher, Harald:**

Wasser im Barock Geschichte der Wasserversorgung

Roscher, H. „Zur Landesgeschichte und zur Rolle des Barock in Thüringen“ (S. 158 – 176)

Zabern-Verlag, ISBN 3-8053-3331-5, Mainz 2004

Roscher, Harald:

Rehabilitation städtischer Wasserversorgungsnetze – Aufgabe der städtischen Wasserversorgungsunternehmen im 21. Jahrhundert

Fachtagung „Wasser-Lebensnotwendige Ressource und Konfliktstoff, Erfurt 20.-21. Februar 2003

Erfurter Geographische Studien, Universität Erfurt, Fachgebiet Geographie, Heft 11 (2004), S 17 - 31

Roscher, Harald; Stahl, J.; Ahrens, J.:

Vom GIS zur EDV-gestützten Rehabilitationsplanung von Wasserversorgungsnetzen mit dem EDV-Programm OptNet
Thüringer Wasser-Journal, Heft 5; Seite 65 – 80
2004

Roscher, Harald:

Redaktion: Thüringer Wasser-Journal Heft 5
Lebensqualität durch sichere Wasserversorgung
FH Erfurt, FB Bauingenieurwesen LG Siedlungswasserwirtschaft
DVGW Landesgruppe Ost Dresden/BGW Landesgruppe Ost Dresden
ThüWa Thüringen Wasser GmbH Erfurt
9. Thüringer Wasserkolloquium an der FH Erfurt 24. Juni 2004

Roscher, Harald:

Vortrag: Zustandsuntersuchungen von Rohrleitungsmaterial
Beeinflussung der Trinkwasserqualität bei der Wasserverteilung
6. Seminar Institut für Umweltanalytik Luisenthal, 13. Januar 2004

Roscher, Harald:

Vortrag: Berstlining mit PE-Xa Rohren in Erfurt
FH Erfurt/DVGW/DELIWA BG Erfurt Kostenoptimierung in der Gas- und Wasserversorgung 28. Januar 2004

Roscher, Harald:

Vortrag: Softwareentwicklungen für die Rehabilitationsplanung von Wasserrohrnetzen
Essener Tagung
Essen, 24. - 26. März 2004

Roscher, Harald; Stahl, J.; Ahrens, J.:

Vortrag: Vom GIS zur EDV-gestützten Rehabilitationsplanung von Wasserversorgungsnetzen mit dem EDV-Programm OptNet
9. Thüringer Wasserkolloquium, 18. Juni 2004

Roscher, Harald:

Vortrag: Berstlining mit Duktulgussrohren des 21. Jahrhunderts
Grabenlos in die Zukunft
Rohrkolloquium Saarbrücken 26. - 27. November 2004

Roscher, Harald; Sorge, Hans-Christian:

Vortrag: Rehabilitation von Rohrleitungen, Sanierung und Erneuerung von Rohrleitungen der Technischen Versorgung, Kap. 1 Technische Versorgung und Nutzung des unterirdischen Bauraumes
Bauhaus-Universität Weimar Weiterbildendes Studium Kurs WW 91, Zertifikat- und Masterstudiengang in Zusammenarbeit mit Rohrindustrie und bauausführenden Betrieben, Universitätsverlag Weimar 2004

Roscher, Harald:

10. Thüringerwasserkolloquium
Treffpunkt Erfurt
wwt awt Wasserwirtschaft-Wassertechnik Abwassertechnik, (2005) 1/2, S. 4

Roscher, Harald; Schardt, U.:

100 Jahre Trinkwasser aus der Talsperre Neustadt und Neubau des Wasserwerkes Nordhausen
10. Thüringer Wasserkolloquium, Tagungsmaterial
2005

Roscher, Harald; Löchner, J.; Peuker, E.:

Access-Datenbanken für Fernwasserversorgungssysteme
10. Thüringer Wasserkolloquium, Tagungsmaterial
2005

Roscher, Harald:

Redaktion: Thüringer Wasser-Journal
Heft 6

Lebensqualität durch sicher Wasserversorgung
FH Erfurt, FB Bauingenieurwesen LG Siedlungswasserwirtschaft
DVGW Landesgruppe Ost Dresden/BGW Landesgruppe Ost Dresden
ThüWa Thüringen Wasser GmbH Erfurt
10. Thüringer Wasserkolloquium an der FH Erfurt 10. März 2005

Roscher, Harald; Sorge, Hans-Christian:

Materialtechnische Zustandsuntersuchungen von Wasserleitungen
bbr (2005) 9 S. 8-14

Roscher, Harald:

Vortrag und Tagungsmaterialien: Wasserrohnetze im 21. Jahrhundert unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung
9. Unternehmens-Kontakt-Tag
FH Erfurt, 09. November 2005

Roscher, Harald:

Rehabilitation von Rohrnetzen – eine Investition in die Zukunft
GWF Wasser Abwasser 146(2005) 12, S. 891

Roscher, Harald:

Das 21. Jahrhundert - Jahrhundert der Rehabilitation unserer Wasserrohnetze
GWF Wasser Abwasser 146(2005) 12, S. 913-923

Roscher, Harald, Schardt, U.:

Vortrag: 100 Jahre Trinkwasser aus der Talsperre Neustadt und Neubau des Wasserwerkes Nordhausen
10. Thüringer Wasserkolloquium, Tagungsmaterial
2005

Roscher, Harald; Löchner, J.; Peuker, E.:

Vortrag: Access-Datenbanken für Fernwasserversorgungssysteme
10. Thüringer Wasserkolloquium, Tagungsmaterial
2005

Roscher, Harald:

Vortrag: Materialtechnische Zustandsuntersuchungen zur Bestimmung des Rehabilitationsbedarfes städtischer Wasserversorgungsnetze
Tagung Leitungsinfrastruktur in Not
München, 20. Juli 2005

Roscher, Harald:

Vortrag: Materialtechnische Zustandsuntersuchungen zur Bestimmung des Rehabilitationsbedarfes städtischer Wasserversorgungsnetze
Tiefbauanwenderforum Wernesgrün, 07. September 2005

Roscher, Harald:

Vortrag: Die Geschichte der Nordhäuser Trinkwasserversorgung vom Mittelalter bis zur Neuzeit
Festveranstaltung anlässlich 100 Jahre Trinkwasserversorgung aus der Nordhäuser Talsperre
Nordhausen, 16.9.2005

Roscher, Harald:

Vortrag: Wasser-Kunst-Denkmale in Thüringen
Brehna, 10. November 2005

Roscher, Harald:

Vortrag: Rehabilitation des 4 Bauabschnittes Friedrich-List-Straße Erfurt durch Berstlining mit PE-Xa-Rohren (ein Baustellenbericht)
Freiberg, 17. November 2005

Sorge, Hans-Christian:

Vortrag: Materialtechnische Zustandsuntersuchungen zur Ermittlung von Kosteneinsparpotenzialen bei der Rehabilitation von Wasserrohrleitungen; Schriftenreihe aus dem Institut für Rohrleitungsbau Oldenburg; Tagungsband Nr. 29: „Rohrleitungen - Verbinden Europa, Vulkan Verlag Essen, (2005), S. 485 - 495

Roscher, Harald; Sorge, Hans-Christian:

Vortrag: „Materialtechnische Zustandsuntersuchungen von Wasserleitungen“
bbr - Fachmagazin für Brunnen- und Leitungsbau (2005) 9 S. 8-14

Mischner Jens, Roscher, Harald, Sorge, Hans-Christian:

Vortrag: „Vergleich von Bewertungssystemen von Rohrleitungen“, Forschungsbericht für das DVGW-Forschungsvorhaben GW3/04/02
Erfurt / Bonn 2005

Sorge, Hans-Christian:

Vortrag: „Materialtechnische Zustandsuntersuchungen zur Ermittlung von Kosteneinsparpotenzialen bei der Rehabilitation von Wasserrohrleitungen“; Vortrag zum 19. Oldenburger Rohrleitungsforum am Institut für Rohrleitungsbau
Oldenburg, Februar 2005

Sorge, Hans-Christian:

Vortrag: „Betrieb von Wasserversorgungsanlagen“, Vortrag vor chinesischer Delegation an der Bauhaus-Universität Weimar für die Knoten Weimar GmbH
Weimar, Dezember 2005

6.3 Fachbereich Gartenbau / horticulture

Marks, Gerhard; Kerschberger, Manfred; **Blankenburg, Dirk**:

Wie viel erntet man bei Mangel? Die Reaktion verschiedener Kulturen auf Schwefelmangel, Bauernzeitung, 45. Jahrgang, 26.03.2004, 14-16
2004

Dercks, Wilhelm; Schmatz, R.:

Biological fungicides and plant strengtheners in Thuringia: use and research. Modern Fungicides and Antifungal Compounds IV. Proceedings, 14th International Reinhardtsbrunn Symposium. British Crop Production Council. April 25 - 29, 2004; Friedrichroda, Germany: 235 - 248.
2005

Dercks, Wilhelm:

Ist das Konzept der wirtschaftlichen Schadensschwelle neu zu überdenken? Tagungsband, 8. Thüringer Agrarökologie – Kolloquium „Pflanzenschutz und Umweltschutz“. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt. 18. Mai 2004, Jena. (Vortrag und Publikation).
2004

Dercks, Wilhelm; Richter, E..

Forschung für die Praxis: Projekte an der FH Erfurt. Deutscher Gartenbau 48 / 04 (27. November 2004): 41 - 42.
2004

Dercks, Wilhelm; Keuck, Anna; Meißner, Frauke; Seyler, Carmen; Kreller, Marie-Luise; Binder, Kirsten; Altmann, A.; Czekalla, E.; Schmatz, R.; Ganze, M.:

Pflanzenschutz in Sonnenblumen: Sclerotinia biologisch - integriert bekämpfen. Deutscher Gartenbau 44 / 04 (30. Oktober 2004): 12 - 13.
2004

Dercks, Wilhelm; Keuck, Anna; Kreller, Marie-Luise; Hennig, F.:

Fusaclean G ohne Einfluss auf Cyclamen - Sämlinge. Gb - Das Magazin für den Zierpflanzenbau 5 / 04 (13. März 2004): 36 - 38.
2004

Dercks, Wilhelm; Binder, Kirsten; Keuck, Anna; Meißner, Frauke; Seyler, Carmen; Kreller, Marie-Luise:

Bekämpfung von Sclerotinia sclerotiorum in Sonnenblumen. In: Kurzfassungen der Vorträge und Poster. 42. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft, Geisenheim, Februar 2005. Herausgeber: Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft, Hannover: Seite 74. (Poster und Abstract).
2005

Dercks, Wilhelm; Schmatz, R.:

Vortrag und Abstract: Biologischer Pflanzenschutz in Thüringen. In: Kurzfassungen der Vorträge und Poster. 41. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft; Wien, Februar 2004. Herausgeber: Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft, Hannover: Seite 32. 2004

Kreller, Marie-Luise; Keuck, Anna; Hennig, F.; **Dercks, Wilhelm:**

Poster und Abstract: Einfluss von Temperatur und Fusaclean G (FO 47) auf die Keimung von Cyclamensamen (Cyclamen persicum Sorte "Leuchtfleur Bob") und das Pflanzenwachstum in der Weiterkultur. 41. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft; Wien, Februar 2004. Herausgeber: Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft, Hannover: Seite 164. 2004

Kreller, Marie-Luise; Keuck, Anna; Hennig, F.; **Dercks, Wilhelm:**

Poster und Abstract: Einfluss von verschiedenen Inokulumdichten und Inokulationsarten von *Fusarium oxysporum* f. sp. *cyclaminis* auf die Entwicklung der Cyclamenwelke in Gegenwart von Fusaclean G (FO 47). 41. Wissenschaftliche Arbeitstagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft; Wien, Februar 2004. Herausgeber: Deutsche Gartenbauwissenschaftliche Gesellschaft, Hannover: Seite 163. 2004

Müller, Siegfried:

Vortrag: „Untersuchungen der Fachhochschule Erfurt zur Rasenkultur: Anwendung von Vitanica P3 auf einer Rasenneuansaat und Rasen- Langzeitdünger im Vergleich.“

Beitrag anlässlich der Außendiensttagung 2005 der COMPO GmbH & Co. KG

Nürnberg, August 2005

Kühn, Christina:

Vortrag: „Untersuchungen der Fachhochschule Erfurt zum Einsatz verschiedener Nährsalze und Langzeit- sowie Depotdünger im Zierpflanzenbau“

Beitrag anlässlich der Außendiensttagung 2005 der COMPO GmbH & Co. KG

Nürnberg, August 2005

Kühn, Christina; Müller, Siegfried:

„Hühnerdung für den Gartenbau? Untersuchungen zum Nährstoffgehalt und zur Anwendung“

In: Das TASPO Magazin, Ausgabe 9/2005: S.36-38

Kühn, Christina; Müller, Siegfried; Frey, B.; Gerber, M.:

Poster und Abstract: „Wirkung von K und S-Düngung auf Ertrag, Inhaltsstoffe und Qualität von Speisezwiebeln (*Allium cepa*)“

Prämierter Tagungsbeitrag (3. Posterpreis) anlässlich der 41. Gartenbauwissenschaftlichen Tagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft

Wien, Februar 2004

Kühn, Christina; Müller, Siegfried; Jäger M.:

Poster und Abstract: „Untersuchungen zum Einsatz von mikrobiologisch aufbereiteten Geflügelexkrementen“

Tagungsbeitrag anlässlich des 116. VDLUFA- Kongresses in Rostock,

September 2004

Rohde, Claudia; Kühn, Christina; Haufschild, A.; Müller, Siegfried:

Poster und Abstract: „Einfluss verschiedener organischer Mulchmaterialien auf N-Dynamik und Wassergehalt des Bodens sowie den Ertrag in der Fruchtfolge Kopfsalat und Rosenkohl.“

Tagungsbeitrag anlässlich der 41. Gartenbauwissenschaftlichen Tagung der Deutschen Gartenbauwissenschaftlichen Gesellschaft

Wien, Februar 2004

6.4 Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik / service engineering & applied computer science

6.4.1 Studiengang Gebäude- und Energietechnik / building and energy technology

Zylka, Christian:

Vortrag: „Über nichtkonvexe Polyeder“

Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften Leipzig

Juni 2004

Zylka, Christian:

Vortrag: „Über eine Vermutung, die Katalyse betreffend“

Universität Leipzig

April 2005

6.4.2 Studiengang Angewandte Informatik / applied computer science

Amelung, Harald u.a.:

Vortrag: „www.bundestag.de - Bewertung nach Kriterien der Web-Usability“, Deutscher Bundestag, Referat Online-Dienste / Parlamentsfernsehen, Juni 2004

Ergebnisbericht: „www.bundestag.de - Bewertung nach Kriterien der Web-Usability“
2004

Boden, Cordula; Fischer, Jessika; Herbig, Kathrin; Liebe, Jana; Sinning, Heidi; Spierling, Ulrike:

Exponat: „CitizenTalk – Neue IuK-Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung bei Planungs- und Entwicklungsvorhaben“

8. Unternehmens-Kontakt-Tag „Stadtumbau – Eine interdisziplinäre Herausforderung“

Fachhochschule Erfurt, 09. November 2005

Eizenhöfer, Rebecca.; Linke, Dennis; Sinning, Heidi; Spierling, Ulrike:

Exponat: „Interparolo – Elektronische Lernelemente zur Förderung des aktiven Lernens im sozialen Kontext durch interaktive simulierende Dialoge am Beispiel transferierbarer Studienfächer“

4. HWP-Workshop „Neue Medien in der Hochschullehre“, Technische Universität Ilmenau
September 2005

Grimm, Paul:

„Mixing Virtuality and Reality – Authoring Mixed Reality Applications with Blender“,
Blender Conference 2005
Amsterdam, 2005

Abawi, Daniel; Dörner, Ralf; Grimm, Paul:

„Werkzeuge für eine Mixed Reality Autorenumgebung“
in Gausemeier and Grafe (Publisher): Augmented und Virtual Reality in der Produktentstehung, Band 149 der
Reihe Verlagsschriftreihe des Heinz Nixdorf Instituts, pages 133-148
2004

Abawi, Daniel; Dörner, Ralf; Grimm, Paul:

„A Component-based Authoring Environment for Creating Multimedia-Rich Mixed Reality“, EG Multimedia 2004,
7th Eurographics Workshop on Multimedia
China, 2004

Schade, Gabriele; von Frommannshausen, Thomas:

Vortrag: „eLearning für das Bauwesen“
Konferenz: Workshop on e-Learning
Leipzig 2005

Schade, Gabriele; von Frommannshausen, Thomas; Fischer, T.:

Vortrag und Publikation: „Usability von e-Learning-Angeboten am Beispiel eLBA – e-Learning für die Bauwirtschaft“
Konferenz: Deutsche e-Learning Fachtagung Informatik (DeLFI) 2005
In: DeLFI 2005 Proceedings, Lecture Notes in Informatics, Gesellschaft für Informatik
2005

Schade, Gabriele; von Frommannshausen, Thomas:

Vortrag und Publikation: „Usability von e-Learning“
Konferenz: Leipziger Informatik-Tage 2005
In: Marktplatz Internet: Von e-Learning bis e-Payment; Lecture Notes in Informatics,
Gesellschaft für Informatik 2005

von Frommannshausen, Thomas, Schade, Gabriele:

Vortrag und Publikation: „E-learning for the building industry“
Konferenz: Interactive Computer Aided Learning, Villach, Österreich
In: Proceedings of the ICL2005: ISBN: 3-89958-136-9, Kassel University Press 2005.

Boden, Cordula; Fischer, Jessika; Herbig, Kathrin; Spierling, Ulrike:

„Virtuelle Gesprächspartner - welchen Mehrwert kann der Einsatz von Dialogsoftware / Chatbots für online-gestützte Beteiligungsangebote bringen?“
In: Sinning, H. (Hg.): Virtuelle Planungskommunikation. Perspektiven für eine zielgruppengerechte Ansprache,
RaumPlanung spezial H. 9, Dortmund, 2005, 97-113

Spierling, Ulrike:

Buchbeitrag: „Interactive Digital Storytelling als eine Methode der Wissensvermittlung“
Eibl, Reiterer, Stephan, Thissen (Hrsg.): Knowledge Media Design, Theorie – Methodik – Praxis. Oldenbourg-
Verlag München, 2005

Spierling, Ulrike:

"Beyond Virtual Tutors – Semi-Autonomous Characters as Learning Companions"
SIGGRAPH 2005 Educators Program, ACM International Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques, Full Conference DVD-ROM, Conference Select CD-ROM
Los Angeles, 2005

Spierling, Ulrike:

"Interactive Digital Storytelling: Towards a Hybrid Conceptual Approach"
Conference Proceedings, Selected Papers of DIGRA 2005, Digital Games Research Association's 2nd International Conference "Changing Views: Worlds in Play".
Vancouver, 2005

Müller, W.; **Spierling, Ulrike**; Weiss, S.:

"Synchronizing Natural Language Conversation between Users and Multiple Agents in Interactive Storytelling Applications"
Proceedings of TESI 2005 – Training, Education & Simulation International Conference Maastricht, Nexus Media Limited Kent, UK, 2005

Spierling, Ulrike; Müller, W.; Vogel, R.; Iurgel, I.:

"Digital Conversational Storytelling Elements for Teaching Mathematics in Primary School"
Proceedings of ED-MEDIA 2004 -- World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, Lugano, Juni 2004

Spierling, Ulrike:

"Conceptual Models for Interactive Digital Storytelling in Knowledge Media Applications"
Proceedings TIDSE 2004, Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment, Darmstadt, Germany, Springer LNCS vol. 3105
2004

Spierling, Ulrike:

„Wissensvermittlung durch Interactive Storytelling“
Dadam, P.; Reichert, M.: INFORMATIK 2004 - Informatik verbindet, Band 1; GI_Edition Lecture Notes in Informatics (LNI)
Ulm, 2004

Iurgel, I.; Hoffmann, A.; **Spierling, Ulrike**:

„Wissensvermittlung durch interaktives Erzählen – die Plattform art-E-fact“
Keil-Slawik, R.; Selke, H.; Szwillus, G.(Hrsg.): Mensch & Computer 2004: Allgegenwärtige Interaktion. Oldenbourg Verlag München, 2004

Weiss, S.; Müller, W.; **Spierling, Ulrike**; Steimle, F.:

Demonstration paper: „Scenejo – An Interactive Storytelling Platform“
Virtual Storytelling Conference Proceedings
Strasbourg, France, 2005.

Spierling, Ulrike:

„Der Avatar: Ein Wesen, eine Spielfigur, ein Medium, oder ein UI-Element?“
Umhegt oder abhängig? – Der Mensch in einer digitalen Umgebung. Tagungsband zur Fachkonferenz des Münchner Kreises
München 2004

Spierling, Ulrike:

Vortrag: „Interactive Digital Storytelling als eine Methode der Wissensvermittlung“
 Konferenzbeitrag bei Mensch und Computer 2005, Knowledge Media Design Track
 September 2005

Spierling, Ulrike:

Eingeladener Vortrag: „Nonlineare Dramaturgie: Neue Konzeptionsanforderungen für das Erzählen durch die Einflüsse interaktiver Möglichkeiten“,
 „Film & Computer“ - NMI 2005, Neue Medien der Informationsgesellschaft.
 Technische Universität, Berlin, Juni 2005

Spierling, Ulrike:

Vortrag: Learning with Digital Agents - Integration of Simulations, Games, and Storytelling“
 Internationaler Workshop: Digital Game Based Learning – 4th Symposium for Information Design
 Hochschule der Medien, Stuttgart, Juni 2005

Spierling, Ulrike:

Vortrag: „Interactive Digital Storytelling: Hybride Konzeptionen zwischen Animationsfilm und Nutzeraktion“
 HFF n-space Ringvorlesung, Hochschule für Film und Fernsehen Konrad Wolf Potsdam
 Mai 2005

Spierling, Ulrike:

Vortrag: „Interactive Digital Storytelling – Hybrid Conceptual Approaches“
 Apollo28 – Part of the MediaLab Arts Space Programme
 University of Plymouth, UK, März 2005

Spierling, Ulrike:

Vortrag: „Digitale Agenten als Lernbegleiter“
 „Sektion Didaktik“ der Learntec 2005
 Karlsruhe, Februar 2005

Spierling, Ulrike:

Vortrag: „Der Avatar: Ein Wesen, eine Spielfigur, ein Medium, oder ein UI-Element?“
 Eingeladener Vortrag bei MÜNCHNER KREIS Fachkonferenz „Umhegt oder abhängig? – Der Mensch in einer digitalen Umgebung“
 München, November 2004

Spierling, Ulrike:

Vortrag: „Interactive Storytelling Konzepte“
 NMI Konferenz-Prolog „Neue Medien der Informationsgesellschaft - Konvergenz von Film und Informatik“, TU
 Berlin, September 2004

Spierling, Ulrike:

Vortrag: “Interactive Digital Storytelling: Concepts, Development and Application for Games and Knowledge Media”
 GDCD Leipzig (Game Convention, Developers Conference), Academic Track
 Leipzig, August 2004

Spierling, Ulrike:

Vortrag: Panel Teilnahme "Die Entwicklung des Angebotes – Der Vormarsch interaktiver Medien"
Goldener Spatz - Kinder-Film & Fernseh-Tage 2004: Das Medienangebot für Kinder – Spagat zwischen Wunsch und Wirklichkeit.
Erfurt, April 2004

Spierling, Ulrike:

Vortrag: "Interactive Storytelling als eine Methode der Wissensvermittlung?"
Symposium for Knowledge Media Design
Darmstadt, Februar 2004

Tamm, Gerrit, Günther, O.:

Webbasierte Dienste: Technologien, Märkte und Geschäftsmodelle, Lehrbuch, Physica-Verlag, Springer Unternehmen
Heidelberg, 2005

Tamm, Gerrit, Zarnekow, R.:

Umsetzung eines ITIL-konformen IT-Service-Support auf der Grundlage von Web-Services, In: 7. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik
Bamberg, Februar 2005

Tamm, Gerrit, Brenner, W., Grüneich, A.:

Business Service Management - Kulturwandel in der IT-Branche, In THEXIS „New Marketing - New Business“,
St. Gallen 2005

Hochstein A., **Tamm, Gerrit, Brenner, W.:**

Service-oriented IT-Management: Benefit, Cost and Success Factors, In: Proc. 13th European Conference on Information Systems (ECIS 2005)
Regensburg, Mai 2005

Ibach, P., **Tamm, Gerrit, Horbank M.:**

Dynamic Value Webs in Mobile Environments Using Adaptive Location-Based Services, Proc. 38th Hawaii International Conference on System Science (HICSS-38)
Hawaii, Januar 2005

Tamm, Gerrit:

Vortrag: „Wege ins Studium: Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt“,
Netzwerk „Wege ins Studium“
Tagung Messe Leipzig, September 2005

Tamm, Gerrit:

Vortrag: „SemTalk an der Fachhochschule Erfurt“,
2. SemTalk User Meeting
Potsdam, November 2005

6.5 Fachbereich Konservierung und Restaurierung / architectural conservation and restoration

Maier, Sabine:

„Maß und Illusion im Ornament. Muster und Dekoration in Architektur und Bildender Kunst“
Habilitationsschrift, eingereicht Universität Erfurt
Mai 2004

Merzenich, Christoph:

Ausrichter zusammen mit dem Germanischen Nationalmuseum, Institut für Kunsttechnik und Konservierung sowie der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) der internationalen Tagung „Schadstoffvermeidung im Museum“
Osnabrück. 14 - 15. März 2005

Merzenich, Christoph:

Vortrag und CD-Rom: „Prävention in der Restauratorenausbildung“
Internationale Tagung „Schadstoffvermeidung im Museum“
DBU, Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, FB Konservierung und Restaurierung der FH Erfurt.
Osnabrück 15. März 2005

Merzenich, Christoph:

Vortrag: Lehrauftrag am Masterstudiengang Denkmalpflege,
TU Berlin (Konservierung und Restaurierung von Wandmalereien und Architekturfassungen)
Sommersemester 2005

Staemmler, Thomas:

Vortrag: „Das Steinzimmer im Schloss zu Sondershausen – nutzungsbedingter Wandel des historischen Raumklimas – Einfluss auf den Zustand und die Restaurierung“
Valentinstagung der Thüringer Stiftung Schlösser und Gärten
11. Februar 2005

6.6 Fachbereich Landschaftsarchitektur / landscape architecture

Abendroth, Sascha; Müller Norbert; Pfützenreuter; S.:

Zur Umsetzung der Biodiversitätskonvention im besiedelten Bereich – Hintergründe der Jenaer Tagung 2004 und Stand der Bemühungen im internationalen Kontext. - in: MÜLLER, N. (Hrsg.) 2005: Biodiversität im besiedelten Bereich: Grundlagen und Beispiele zur Umsetzung des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt. - CONTUREC 1: 3-14
2005

Abendroth, Sascha; Cilliers, S.S.; Müller, Norbert:

Poster: „Biotopkartierung in Südafrika“, Tagung AG Biotopkartierung im besiedelten Bereich und AK Stadtökologie in der Gesellschaft für Ökologie
Jena, Mai 2004

Grosser, Norbert:

Wandel einer Thüringer Landschaft – Wandel der Schmetterlingsfauna? –
Linzer biol.Beitr. 37/1, 73-86 = Verh.XVIII SIEEC, Linz 2003 (2005)

Grosser, Norbert; Krause, Beate (Red.):

Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof.Dr. Klaus Helmecke –Erfurt, Juli 2005 – Hrsg.: Fachhochschule Erfurt, FB Landschaftsarchitektur (mit einem Vorwort von N.Grosser und Beiträgen von H.Korsch und W.Westhus sowie S.Klotz, von J. Pusch sowie H.Dittrich)
2005

Grosser, Norbert:

Vortrag: „Faunistische und zoogeographische Besonderheiten der Lepidopterenfauna Baschkiriens“
Tagung Thüringer Entomologenverband und Münchener Entomologische Gesellschaft
Kranichfeld, April 2005

Grosser, Norbert:

Vortrag: „Maßnahmen zur Optimierung der Feuersalamanderhabitate an Quellbächen des FFH-Gebietes „Große Luppe-Reinsberge-Veronikaberg“ (Ilmkreis /Thür.) ein Erfahrungsbericht“
Internationale Fachtagung "Gewässer- und Auenökologie"
Jena, November 2005

Meyer, Hans-Heinrich:

Vortrag: Kulturlandschaftswandel auf den Muschelkalkstufen des Thüringer Beckens.
84. Tagung Thüringer Entomologen
Erfurt, 13. November 2004

Meyer, Hans-Heinrich:

Der Landkreis Emsland. Geographie, Geschichte, Gegenwart.- Niedersächsisches Jahrbuch für Landesgeschichte, Bd. 76, S. 369-371.
Hannover, 2004

Meyer, Hans-Heinrich:

Erfurt - Stadtentwicklung im Spiegel historischer Karten.- Landschaftsarchitektur quo vadis. H.1.
Erfurt, 2004

Müller, Norbert:

Die erfolgreichsten Pflanzen in Großstädten der neuen und alten Welt und Folgerungen für die Biodiversitätskonvention. - in MÜLLER, N., NAUMANN, A. & SCHUMACHER, H.(Hrsg.): Bewahren, Entwerfen und Pflegen. - Landschaftsarchitektur quo vadis 1: 22-47.
2005

Müller, Norbert (Hrsg.):

Biodiversität im besiedelten Bereich: Grundlagen und Beispiele zur Umsetzung des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt. - CONTUREC 1: 156 S.
2005

Müller, Norbert:

Welche Pflanzen sind in Großstädten am erfolgreichsten - ein globaler Vergleich von Metropolen in der nördlichen Hemisphäre. - in MÜLLER, N. (Hrsg.) 2005: Biodiversität im besiedelten Bereich: Grundlagen und Beispiele zur Umsetzung des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt. - CONTUREC 1: S. 26 2005

Müller, Norbert; Abendroth, Sascha:

Vortrag und Materialien: Freiraumnutzung und Gestaltung in schrumpfenden Städten - Umsetzung der Ziele der Biodiversitätskonvention. – 8. Unternehmens-Kontakt-Tag der Fachhochschule Erfurt (Hrsg.)
2005

Müller, Norbert:

„Biological Imperialism - the most successful vascular plants in metropolitan cities of the old and new world – lessons for the Convention on Biological Diversity“ - Potchefstroom University, Südafrika
Potchefstroom, Februar 2004

Müller, Norbert

„Biologischer Imperialismus – zum Erfolg von Neophyten in Großstädten der alten und neuen Welt“
- Tagung AAT & FHE „Neobiota Herausforderung für den Naturschutz“
Jena, Mai 2004

Müller, Norbert:

Tagungsorganisation für AG Biotopkartierung im besiedelten Bereich und AK Stadtökologie in der Gesellschaft für Ökologie mit S. Pfützenreuter TMLNU und TLUG. Titel: „Biodiversität im besiedelten Bereich“
Jena, Mai 2004

Müller, Norbert:

„Hintergründe für die Tagung Biodiversität im besiedelten Bereich“ - Tagung AG Biotopkartierung im besiedelten Bereich und AK Stadtökologie in der Gesellschaft für Ökologie
Jena, Mai 2004

Müller, Norbert:

"Weeds of the Global Garden – zur Herkunft der erfolgreichsten Pflanzen in Großstädten der nördlichen Hemisphäre" – Bundesamt für Naturschutz
Bonn, Juni 2004

Schmidt, Catrin; Meyer, Hans-Heinrich; Glink, Christoph; Seifert, Yvonne; Schottke, Maja:

Kulturlandschaftsprojekt Ostthüringen.- Forschungsbericht zum Forschungsvorhaben im Auftrag der Regionalen Planungsgemeinschaft Ostthüringen. 500 S.
Erfurt, 2005

Schumacher, Horst:

Die Dessau-Wörlitzer Eisenbahn im Gartenreich an der Elbe. In: Topp, Hartmut (Hrsg.): Verkehr und Tourismus in sensiblen Naturräumen. (TU Kaiserslautern. Tagungsbericht vom 23./24. 10. 2003 in Fischbach bei Dahn)
Kaiserslautern, 2004

Schumacher, Horst:

Frühe Ansätze einer nachhaltigen Entwicklung am Beispiel des Dessau-Wörlitzer Gartenreichs. Villa Vigoni / Leo S. Olschki, S. 117 – 130
2004

Schumacher, Horst:

Grünzug aus dem Wasser. Anmerkungen zur Wiederherstellung des Berliner Grünzugs Luisenstädtischer Kanal, in: Garten + Landschaft, Heft 10/1993, S. 23-29. Neu veröffentlicht in Festschrift Prof. Jürgen Wenzel
Berlin, 2004

Schumacher, Horst:

Energiegarten®: Von der Kultur neuer Bilder. In: Landschaftsarchitektur Quo vadis, Heft 1/2005, S. 74 – 87

Schumacher, Horst:

Vortrag: Energiegärten®. Über die Kultur neuer Bilder. Regionalmesse
Balingen, 9. Mai 2004

Schumacher, Horst:

Vortrag Energiegärten®. Zur Problematik und über die Kunst, mit Erneuerbaren Energien neue Kulturlandschaften zu generieren. Forum Umwelt und Infrastruktur Rhön (Biosphärenreservat).
23. Februar 2005

Schumacher, Horst und Studierende:

Posterausstellung Energiegarten® Stotternheim, Energie-Arena,
Erfurt, 28. August 2004

Schumacher, Horst und Studierende:

Energiegarten® Stotternheim , Erfurter Agenda 21 – Projektbörse 2005
Erfurt, 21. Januar 2005

6.7 Fachbereich Sozialwesen / social work

Bullinger, Hermann:

Vortrag: „Wenn Paare Eltern werden“
Vierte Sitzung des Landesbündnisses für Familie
Erfurt, März 2004

Bullinger, Hermann, Väth, E.:

„Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation einer Täterberatungsstelle. Endbericht.“
Vervielfältigtes Manuskript
Erfurt 2005

Dörger, Dagmar; Nickel, H.W.:

„Spiel- und Theaterpädagogik studieren“
Schibri-Verlag, Berlin, Milow, Strasburg 2005

Oberländer, A.; Kunde, G.; Dörger, Dagmar:

„Unsere Klasse ist ein Team!“ Unterrichtsmaterialien zum Sozialen Lernen mit thematischen Übungen und Spielen für die Sekundarstufe
Auer Verlag, Donauwörth 2004

Dörger, Dagmar:

„Rollenspiel - Role Play“
in: Koch, G. u.a. (Hg.): Theaterarbeit in sozialen Feldern, S. 153-165
Brandes & Apsel, Frankfurt am Main 2004

Dörger, Dagmar:

Vortrag: „Pro EGO: A programme against violence“
Internationale Konferenz am IUC (International University Center), Dubrovnik, Juni 2004

Lutz, Ronald (Hg.):

Rückblicke und Aussichten. Soziale Arbeit im Wandel
Oldenburg 2004

Lutz, Ronald:

Warum ist die Laufbewegung ein Teil der Alltagskultur?, in: Jütting, Dieter (Hg.): Die Laufbewegung in Deutschland – interdisziplinär betrachtet, Münster 2004, S. 109-123

Lutz, Ronald:

Bürger- und gemeindenaher Wohnungslosenhilfe – Konsequenzen des neuen Grundsatzprogramms, in: Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit, 1/2004, S.36-42

Lutz, Ronald:

Kinder, Kinder ...! Bewältigung familiärer Armut, in: neue praxis 1/2004, S. 40-61

Lutz, Ronald:

Ethik und Menschliche Entwicklung, in: Bergsdorf, Wolfgang et al: Ethik in der Krise – Ethik für die Krise, Weimar 2004, S. 49-67

Lutz, Ronald:

Vom ewigen Frieden, in: Kuckuck. Notizen zur Alltagskultur, 2/2004, S. 36-40

Lutz, Ronald:

Von den Menschen ausgehen – Skizzen zur Anthropologie der Hoffnung, in: Lutz, R. (Hg): Rückblicke und Aussichten, Oldenburg 2004, S. 71-87

Schrader, Iris; **Lutz, Ronald:**

Zur Zusammenarbeit im Programm Soziale Stadt zwischen der Stadt Erfurt und der FH Erfurt, in: Gillich, Stefan (Hg): Gemeinwesenarbeit. Die Saat geht auf, Gelnhausen 2004, S. 202-211

Lutz, Ronald:

Vaganten, Wanderer, Nichtsesshafte, Wohnungslose, Teil I, in: Soziale Arbeit 8/2004, S. 282-290

Lutz, Ronald:

Vaganten, Wanderer, Nichtsesshafte, Wohnungslose, Teil II, in: Soziale Arbeit 9/2004, S. 329-333

Lutz, Ronald:

Faszination der Gewalt, in: Hertzfeldt, Hella/Schäfigen, Katrin/Veth, Silke (Hrsg.): Geschlechterverhältnisse, Berlin 2004, S. 267-279

Lutz, Ronald; Petra Drauschke:

Individualisierung von Risiken, in: Schäfer, Eva e al (Hrsg.): Irritation Ostdeutschland, Münster 2005, 179 - 194.

Lutz, Ronald:

Erschöpfte Sozialarbeit? Eine Rekonstruktion ihrer Rahmungen, in: neue praxis, 2/2005, S. 126-144

Lutz, Ronald:

Zwischen Suppenküche und Protest, in: Die Gemeinde, 12/2005, S. 12-14

Lutz, Ronald (Hg.):

Kinderberichte und Kinderpolitik
Oldenburg 2005

Lutz, Ronald (Hg.):

Befreiende Sozialarbeit. Skizzen einer Vision
Oldenburg 2005

Lutz, Ronald:

Kindgerechter Armutsbegriff, in: Ronald Lutz (Hg.): Kinderberichte und Kinderpolitik
Oldenburg 2005

Lutz, Ronald:

Befreiende Sozialarbeit, in: Ronald Lutz (Hg.): Befreiende Sozialarbeit. Skizzen einer Vision,
Oldenburg 2005, S. 11-31

Lutz, Ronald:

Neue Herausforderungen für die Stadtgesellschaft, in: Ronald Lutz (Hg.): Befreiende Sozialarbeit. Skizzen einer Vision, Oldenburg 2005, S. 77-111

Hammer, Veronika; Lutz, Ronald:

Sozialbindungsspielraum – Lebenslagen Alleinerziehender als Herausforderung für die Soziale Arbeit, in: Ronald Lutz (Hg.): Befreiende Sozialarbeit. Skizzen einer Vision, Oldenburg 2005, S. 237-256

Peters, Friedhelm:

Integrierte, flexible Erziehungshilfen (Hg. gemeinsam mit J. Koch), Weinheim, München 2004

Peters, Friedhelm:

Qualitätsentwicklung unter den Bedingungen von Markt und Wettbewerb, S. 155 – 171, in: Beckmann, Ch./ Otto, H.U./ Richter, M./ Schrödter, M. (Hg): Qualität in der Sozialen Arbeit Wiesbaden 2004

Peters, Friedhelm:

‘Lebensweltorientierung’ - ein noch unausgeschöpftes theoretisches Konzept zur Theorie- und Praxisentwicklung, in: Lutz, R. (Hg) : Rückblicke und Aussichten. Soziale Arbeit im Wandel Oldenburg 2004

Peters, Friedhelm:

Das Projekt integrierte, flexible Erziehungshilfen – zur Einleitung (gemeinsam mit: J. Koch) , in: Peters, F. /Koch, J., (Hg): Integrierte, flexible Erziehungshilfen Weinheim, München 2004

Peters, Friedhelm:

INTEGRA – ein kooperatives sozialpolitisches Steuerungsmodell als Alternative zu ‘Wettbewerb’ und ‘Marktorientierung’?, in: Peters, F. /Koch, J., (Hg): Integrierte, flexible Erziehungshilfen Weinheim, München 2004

Peters, Friedhelm:

Praxisentwicklung und mehrstufige Evaluation in realen Veränderungsprozessen (gemeinsam mit: H. Hoettermann, J. Koch, C. Munsch, M. Zeller), in: Peters, F. /Koch, J., (Hg): Integrierte, flexible Erziehungshilfen Weinheim, München 2004

Peters, Friedhelm:

„Change-Management“ – Zur Empirie einer komplexen Praxisveränderung (gemeinsam mit: H. Hoettermann, J. Koch), in: Peters, F. /Koch, J., (Hg): Integrierte, flexible Erziehungshilfen Weinheim, München 2004

Peters, Friedhelm:

„Zukunftsfähigkeit“ zum Beispiel (Kommentar), Forum Erziehungshilfen 10.Jg., Heft 2/04

Peters, Friedhelm:

„Sich treu bleiben in der Veränderung ...“ (Portrait Kurt Hekele), in: Forum Erziehungshilfen, 10.Jg., Heft 3/04, S. 166 - 168

Peters, Friedhelm:

„Freiheitsentziehende Maßnahmen im Rahmen von Kinder- und Jugendhilfe, Psychiatrie und Justiz – Indikation, Verfahren und Alternativen“ – Eine kurze Polemik zu einem ehrgeizigen Projekt, in: Forum Erziehungshilfen , 10. Jg., Heft 3/04, S. 181 – 183

Peters, Friedhelm:

Bayern vor, noch ein Tor.. (Kommentar) in: Forum Erziehungshilfen, 10. Jg., 2004, H 5/04

Peters, Friedhelm:

Theo Binnendijk – Präsident der FICE (Porträt, gemeinsam mit: J. Koch), in: Forum Erziehungshilfen, 11. Jg., Heft 1/05

Peters, Friedhelm:

„Creating a Place for Children“ (Tagungsbericht, gemeinsam mit: J. Koch, X. Spernau), in: Forum Erziehungshilfen, 11. Jg., Heft 1/05

Peters, Friedhelm:

Hartz IV ist die Mutter aller Reformen (Kommentar), Forum Erziehungshilfen, 11. Jg., Heft 2/ 05

Peters, Friedhelm:

Die geschlossene Unterbringung : Die Position der IGfH, in: Forum Erziehungshilfen, 11. Jg., Heft 4/05, S. 215 - 219

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Der Umbau erzieherischer Hilfen in Richtung integrierter, flexibler Hilfen“
Jugendhilfeausschuss der Stadt Bielefeld
Bielefeld, 25. Juni 2004

Peters, Friedhelm:

Vortrag:“ Towards an Integrated and Regional Approach of Child- and Youth Care: The Outcomes of Spacing Child- and Youth Care“ (University of Strathclyde Glasgow, FICE Congress 2004 “Creating a place for children“)
Glasgow, 7.-10. September 2004

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Lebenswelt- und Sozialraumorientierung in der Sozialen Arbeit“
Ökumenische Tagung des Caritas Verbands des Bistums Erfurt
Erfurt, 29. September 2004

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Sozialraumorientierung in der Jugendhilfe“
DPWW LV Sachsen-Anhalt
Halle/Saale, 25. November 2004

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Sozialraumorientierte Jugendhilfe – Erfahrungen aus dem INTEGRA-Projekt“
Landesamt für Soziales und Familie, Landesjugendamt Hannover
Hannover, 02. März 2005

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Geschlossene Unterbringung in der Jugendhilfe lässt sich nicht rechtfertigen!“
IGfH-ExpertInnengespräch
Frankfurt/Main, 17. März 2005

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Nachholende Modernisierung oder eigenständige Entwicklungen? Was wir derzeit über die Erziehungshilfen in den neuen östlichen EU-Beitrittsländern wissen oder vermuten“
im Kontext des Forschungsverbundes neue EU-Beitrittsländer der IGfH, FICE und Uni Tübingen
Tübingen, 06. April 2005

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Leitung in dezentralisierten, selbstverwalteten Einrichtungen und Diensten der Jugendhilfe“
Verbund Sozialpädagogischer Projekte, Dresden
Dresden, 02. Juni 2005

Peters, Friedhelm:

Vorträge: „Das deutsche Jugendhilfesystem“ und
„An welche Traditionslinien – unter bes. Berücksichtigung auch mittel- und südeuropäischer Entwicklungen - kann eine europäische Jugendhilfetradition anknüpfen?“
im Rahmen der Tagung: Kinder- und Jugendliche in Not - Jugendhilfesysteme im europäischen Vergleich. Universität Tübingen/ Internationale Gesellschaft für Erzieherische Hilfen/FICE
Tübingen, 17.-18. Juni 2005

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Sozialpolitische und organisatorische Herausforderungen der Jugendhilfe“
Jahrestagung der IGfH
Dortmund, 14.-16. September 2005

Peters, Friedhelm:

Vortrag: „Integrierte, sozialräumliche Erziehungshilfen“ (gemeinsam mit: J. Koch)
Bundeskongress Soziale Arbeit
Münster, 22.-24. September 2005

Peters, Friedhelm:

Eröffnungsvortrag: „Why and how Institutions of Child- and Youth Care should change“
und Vortrag: „From the classic residential-care home to a regionalized flexible child and youth care system – prerequisites and paths to go“ (gemeinsam mit: J. Koch),
3. Slowenischer Sozialpädagogischer Kongress (20.-22. Oktober 2005)
Rogla/ Slowenien, 20. Oktober 2005

Rentmeister, Cäcilia:

Vortrag: „Terror, Jugend und Demografie“, 18. Jahres-Fachtagung für PädagogInnen in der Mädchenarbeit, Wannseeforum
Berlin, Juni 2004

Rentmeister, Cäcilia:

Podiumsdiskussion mit Vortrag: „Frauen und Flug heute: Die Hälfte des Himmels?“, Zeppelinmuseum Friedrichshafen, Juli 2004

Rentmeister, Cäcilia:

Vortrag und Praxisdemonstration: „Frauen, Mädchen und Technik am Beispiel der Luftfahrt“ im Rahmen des „Mädchen-Technik-Tages 2005“ („Girl’s Day“)
Flugplatz Schönhagen, April 2005

Riehle, Eckart:

Eilentscheidungen zu SGB II und SGB XII
in: ZFSH/SGB 8/2005, 451 ff.

Riehle, Eckart:

Hartz IV und die Kinder
in: Kind-Prax, 4/2005, 133 ff.

Riehle Eckart (Hrsg.):

Das Neue Leistungsrecht der Sozialhilfe, Loseblattkommentar, Verlag R.S.Schulz.
2005

Schmidt, Roland:

„Pflege im Wandel: Zur Spezifizierung des Profils Sozialer Arbeit in der Versorgung von hochaltrigen Menschen mit Pflegebedarf“

In: Lutz, R. (Hrsg.): Rückblicke und Aussichten. Soziale Arbeit im Wandel. Verlag Dialogische Erziehung, Oldenburg 2004, 121-139

Schmidt, Roland:

„Das personenbezogene Pflegebudget. Überlegungen zur Flexibilisierung des Leistungsrechts in der ambulanten Pflege“

In: Klie, Th.; Spermann, A. (Hrsg.): Das personenbezogene (Pflege-) Budget. Konzepte, Praxis, Perspektiven. Vincentz-Verlag Hannover 2004, 251-258

Schmidt, Roland:

„Qualität in der ambulanten Langzeitpflege und die Neuformulierung der deutschen Pflegepolitik“
Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit (2004)2, 15-19

Schmidt, Roland:

„Personenbezogene Pflegebudgets. Neue Impulse in der häuslichen Langzeitpflege“.
Blätter der Wohlfahrtspflege 151(2004)4, 134-136

Ehlinger, S.; Rasper, K.; **Schmidt, Roland:**

„Dienstleistungsmanagement im Wohnstift: Zur Ambulantisierung eines stationären Settings“
Blätter der Wohlfahrtspflege 151(2004)5, 175-179

Eggers, S.; Römer-Kirchner, A.; **Schmidt, Roland:**

„Budgets in der Pflege - Rechtliche Impulse und erste Erfahrungen“

In: Dieffenbach, S.; Harms, K. u.a. (Hrsg.): Management Handbuch Pflege. Economica Verlag, Heidelberg 2005, I 1700 Loseblattsammlung (1-26)

Eggers, S.; Römer-Kirchner, A.; **Schmidt, Roland:**

„Budgets in der Pflege - Personengebundene Budgets im Ausland“

In: Dieffenbach, S.; Harms, K. u.a. (Hrsg.): Management Handbuch Pflege. Economica Verlag, Heidelberg: 2005, I 1800 Loseblattsammlung (1-26)

Schmidt, Roland:

„Geteilte Verantwortung: Angehörigenarbeit in der vollstationären Pflege und Begleitung von Menschen mit Demenz“

In: Otto, U. (Hrsg.): Mit Netzwerken professionell zusammenarbeiten. Soziale Unterstützung flankieren, moderieren, qualifizieren. Bd. 1. dgvt-Verlag, Tübingen: 2005, 575-616

Eggers, S; Römer-Kirchner, A.; Schmidt, Roland:

„Persönliche Budgets für behinderte und pflegebedürftige Menschen: Steuerungstheoretische und rechtliche Aspekte“

In: Klie, Th.; Buhl, A. u.a. (Hrsg.). Die Zukunft der gesundheitlichen, sozialen und pflegerischen Versorgung älterer Menschen. Mabuse Verlag, Ffm. 2005, 9-21

Schmidt, Roland:

„Altenhilfe“

In: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge (Hrsg.): Nomenklatur der Hilfen, Dienste und Einrichtungen für ältere Menschen. Eigenverlag Deutscher Verein, Berlin: 2005, 17-20

Schmidt, Roland:

„Gerontologie“

In: Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge (Hrsg.): Nomenklatur der Hilfen, Dienste und Einrichtungen für ältere Menschen. Eigenverlag Deutscher Verein, Berlin 2005, 70-71

Naegele, G.; Schmidt, Roland:

„Vorwort der Herausgeber und Einführung zum Thema“

In: Stefan Görres, Martina Roes u.a: Strategien der Qualitätsentwicklung in Pflege und Betreuung. Genesis, Strukturen und künftige Ausrichtung der Qualitätsentwicklung in der Betreuung von Menschen mit Pflege- und Hilfebedarf. Nationale Genese, Grundstruktur und strategische Ausrichtung der Qualitätsentwicklung in verschiedenen Betreuungssystemen für Menschen mit Pflege- und Hilfebedarf. Verlag C.F. Müller, Heidelberg: C. 2005, V-IX

Borstel, K.; Mathae, J.; Schmidt, Roland; Wehner, K; Zeng, D.:

„Qualitätssicherung durch Kundenbefragungen. Das Beispiel der AWO-Sozialstation Erfurt“
Theorie und Praxis Sozialer Arbeit (2005)2,19-25

Schmidt, Roland:

„Wirkungen von Case Management“
Sozialwirtschaft aktuell 4(2005)6, 1-3

Schmidt, Roland:

„Wissenschaftlich-professionelle Standards ergänzen Soll-Ist-Kontrollen“
In: Sozialwirtschaft 15(2005)4, 14-16

Schmidt, Roland:

„Dynamisierte Leistungen sind unabwendbar“
epd sozial Nr. 45 vom 11. November 2005, 4-5

Schmidt, Roland:

„Wissenschaftlich-professionelle Standards in der Qualitätssicherung“
Betreuungsmanagement 1(2005)4, 183-187

Schmidt, Roland:

„Zur Notwendigkeit disziplin- und professionsübergreifenden Arbeitens in der Langzeitpflege (Long-term Care)“
Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit (2005)6, 21-25

Borstel, K; Mathae, J; **Schmidt, Roland**; Wehner, K.; Zeng, D.:

„Die Kundenbefragung der Sozialstation der AWO AJS gGmbH: Ergebnisse und Analysen“
AWO AJS gGmbH (hekt. Ms.)
Erfurt 2004

Daßler, M.; Felske, Y.; Geisthardt, K.; Kampik, C.; Lauterbach, C.; Müller, D.; **Schmidt, Roland**;
Seugling, C.:

„Niedrigschwellige Betreuungsangebote in Thüringen: Angebotsstruktur und Implementationserfahrung“.
Alzheimer Gesellschaft Thüringen e.V. 2005 (hekt. Ms.)
Erfurt 2005

Schmidt, Roland:

Rezension: „Doris Schaeffer, Gabriele Müller-Mundt (Hrsg.): Qualitative Gesundheits- und Pflegeforschung“
informationsdienst altersfragen 31(2004)1, 13

Schmidt, Roland:

Rezension: „Gewachsenes Selbstbewusstsein, gereiftes Selbstverständnis. Klassiker der Sozialen Arbeit: Das
Handbuch zur Sozialarbeit/Sozialpädagogik“
Blätter der Wohlfahrtspflege 151(2004)1, 27-29

Schmidt, Roland:

Rezension: „Sven Lind: Demenzkranke Menschen pflegen. Grundlagen, Strategien und Konzepte“
Zeitschrift für Gerontopsychologie und -psychiatrie 17(2004)2, 140-142

Schmidt, Roland:

Rezension: „Holger Pfaff u.a. (Hrsg.): Gesundheitsversorgung und Disease Management“ Sozialwirtschaft ak-
tuell 4(2005)3, 6

Schmidt, Roland:

„Neue Studie zur Qualitätssicherung in der Pflege und im Sozialrecht“ (Rezension: K. J. Bieback: Qualitätssiche-
rung in der Pflege im Sozialrecht)
informationsdienst altersfragen 32(2005)2, 10-12

Schmidt, Roland:

Rezension: „Baldo Blinkert, Thomas Klie: Solidarität in Gefahr? Pflegebereitschaft und Pflegebedarfsentwicklung
im demographischen und sozialen Wandel“
Dr. med. Mabuse 30(2005)7/8 (Nr. 156), 58-59

Schmidt, Roland:

Vortrag „Versorgung dementiell Erkrankter – Anforderungen und Umsetzungsprobleme“
Fachtag der Liga der Freien Wohlfahrtspflege
Erfurt, April 2005

Schmidt, Roland:

Vortrag: „Veränderungen in der ambulanten Versorgung“

AWO Thüringen e.V., „Ambulante Dienste im Spannungsfeld zwischen traditionellen Leistungen und neuen Herausforderungen“

Vieselbach, Mai 2005

Eggers, S., Schmidt, Roland:

Vortrag: „Pflegebudgets und Long-term Care“

Symposium zu Fragen der Altersmedizin, HELIOS Klinikum

Erfurt, September 2005

Schmidt, Roland:

Vortrag: „Diskussionslinien in der Reform der Sozialen Pflegeversicherung“

8. DEVAP-Bundeskongress

Berlin, Oktober 2005

Schmidt, Roland:

Vortrag: „Anforderungen an das Wohnen im Alter“

8. Unternehmenskontakttag der FH Erfurt

Erfurt, November 2005

Schmidt, Roland:

Vortrag: „Reformbedarf der Pflegeversicherung – Auswirkungen auf soziale Organisationen“

Messe Con Sozial

Nürnberg, November 2005

Schmidt, Roland:

Vortrag: „Selbst bestimmt leben im Alter – Anmerkungen aus der Perspektive der ökologischen Gerontologie“

Heinrich-Böll-Stiftung Thüringen e.V.

Erfurt, November 2005

Schmidt, Roland:

Vortrag: „Das Persönliche Budget in der Langzeitpflege“

AWO-Bundesverband

Berlin, Dezember 2005

Schmidt, Roland:

„Betreuung demenzkranker älterer Mensch in Thüringen – Stand, Probleme, sozialpolitische Antworten“

Fachtagung des Paritätischen Wohlfahrtsverbandes

Neudietendorf, Dezember 2005

Spieß, Gesine:

„Ist der Fachbereich Sozialwesen „frauenspezifisch“? Zum Unbehagen über den Begriff „frauenspezifisch“. In:

Ronald Lutz (Hg.) Rückblicke und Aussichten. Soziale Arbeit im Wandel, Oldenburg, (2004) 141- 153

Spieß, Gesine:

„Lehre und Didaktik von Gender Studies. Besonderheiten im Umgang mit Interdisziplinarität.“ In: Kock, Sabine, Gabriele Moser (Hg.) Projektzentrum Genderforschung. Gender Studies Perspektiven von Frauen und Geschlechterforschung an der Universität Wien. Wien, 2005, S. 245- 253

Spieß, Gesine:

„Stand des Berufs der Frauenbeauftragten und Ausblick (Rede zur Tagung der Bundes-Arbeitsgemeinschaft kommunaler Frauenbüros und zum 20 jährigen Bestehen des Berufs, Schwerin vom 5. – 7. Juni 2005), In: Brackert, Petra, Hoffmeister-Schönfelder, Gabriele (Hrs). Rechtshandbuch für Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte. Recht von A-/ für Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte in der Öffentlichen Verwaltung, in Unternehmen und Beratungsstellen. (2005) Band 1 und 2. Hamburg

Spieß, Gesine:

Moderation: „ Gudrun Hock – die zukünftige Oberbürgermeisterin stellt sich vor“ Kulturforum ZAKK, Düsseldorf, 08. März 2004

Spieß, Gesine:

Vortrag: „Von Wandel, Wunsch und Wirklichkeit – Familienleben in Deutschland
Dorothee Müller als Pfarrerin des Evangelischen Kirchspiels Martini-Luther
Erfurt, 17. November 2005.

Spieß, Gesine:

Vortrag: „ Stand der Profession der Frauenbeauftragten und Ausblick“
zum 20 jährigen Bestehen des Berufs der Gleichstellungsbeauftragten „150 Jahre Frauenpolitik - Oder: Frauen
sprengen Fesseln“
Schwerin, 29. August 2005

Stange, Karl-Heinz:

„Entwicklung und Perspektiven des Fallmanagements in der Gesetzlichen Krankenversicherung (Teil 2)“, in: SF
Medien. Zeitschrift für berufliche Bildung in der Krankenversicherung 142/2004, S. 63 -70

Stange, Karl-Heinz:

„Gewalt gegen behinderte Menschen“, in: Lutz, Ronald (Hg.): Rückblicke und Aussichten, Oldenburg 2004, S.
155 – 173

Stange, Karl-Heinz:

„Einführung von BA/MA - Widersprüche und Gegenargumente“, in: Gewerkschaftliche Bildungspolitik 3/2004,
S. 18 – 24

Stange, Karl-Heinz:

„Soziale Dienste in der Gesetzlichen Krankenversicherung - Kooperation von Sozialarbeit und Medizin“, in: Ort-
mann, Karlheinz/Waller, Heiko (Hg.): Handbuch der gesundheitsbezogenen Sozialarbeit, Berlin 2005, S. 67
- 81

Stange, Karl-Heinz:

„Buchrezension: Erwartungen und Motivationen in der medizinischen Rehabilitation von Deck, Ruth“, in: Physi-
kalische Medizin 3/2005, S. 189-190

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Möglichkeiten und Grenzen des Krankenhaussozialdienstes“
Krankenhaus Friedrichroda, September 2004

Stange, Karl-Heinz:

Vorträge: „Chronische Schmerzen - Folgen und Bewältigungsstile“
Schmerzsymposien der AOK Thüringen
Apolda, Sömmerda und Pölsneck; April, Juni, November 2004

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Über-, Unter- und Fehlversorgung. Anforderungen an die Gesundheitsbildung“
Hans-Böckler-Stiftung
Oberhof, Februar 2005

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Quantitative und qualitative Entwicklungstrends des Bedarfs an Beratungs- und Betreuungsleistungen für Menschen mit Hörschädigungen“
Max-Zöllner-Stiftung, Weimar, Juli 2005

Stange, Karl-Heinz:

Vortrag: „Behindertenpolitik - Quo vadis?“
Behindertenpolitische Bundeskonferenz der PDS
Oberhof, November 2005

Will, Hans-Dieter; Erdmenger, Christina; Schäfer, Ramona:

Thüringer Kursbuch Schülermediation
Erfurt 2005

Will, Hans-Dieter:

Durch alle Formen geschritten - Haltung in der Mediation, in Spektrum der Mediation,
18/2005, S.16-20

Will, Hans-Dieter; Stickelmann, Bernd:

Schulsozialarbeit und Erziehungshilfe, in: Hartnuß/Maykus(Hg) Handbuch Kooperation von Jugendhilfe und Schule
Berlin 2004

Zeller, Susanne:

SozialarbeiterInnen sind keine „Hundedresseure oder Parkwächter“ – oder: Das Selbst- und Fremdbild des Sozialen Arbeit in der Öffentlichkeit. In: Lutz, R., (Hg.) Rückblicke und Aussichten. Soziale Arbeit im Wandel, Oldenburg 2004 (a), S. 187-196

Zeller, Susanne:

Sozialarbeit spielt (k)eine Rolle. Gedanken über die Funktion(slosigkeit) von Sozialer Arbeit bei Katastropheneinsätzen in Deutschland und Israel. In: Forum Sozial 2004(b), H. 3, S. 7-11

Zeller, Susanne:

Maimoides „jüdischer Aristoteles“ – und der erste Sozialarbeiter des Mittelalters? In: Keschet. Informationen über Liberales Judentum im deutschsprachigen Raum (Hg.) Newsletter des Abraham Geiger Kolleg 2/ 2004 (c), Ausg. 2, S. 5 und in: Jüdische Korrespondenz. Monatsblatt des Jüdischen Kulturvereins Berlin e.V. 14./ 2004, Nr. 12, S. 5

Zeller, Susanne:

Juan Luis Vives (1492-1540). (Wieder)Entdeckung eines Humanisten jüdischer Herkunft. Ein Beitrag zur Theoriegeschichte der Wissenschaft Soziale Arbeit. In: Franke; Diana u.a. (Hg.) Sozialpädagogik: Vom Therapeutikum zur Weltgesellschaft., Balthmannsweiler 2005, S. 45-61

6.8 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen / transport and communications**Adler, Uwe; Müller, Simone:**

1. Laborbericht: „Verwendung eines fahrdynamischen Simulationsmodells zur Prognose von Verkehrssituationen“

Erfurt, Dezember 2004

Adler, Uwe; Müller, Simone:

Poster: „Reisezeitermittlung mit fahrdynamischem Simulationsmodell“,

Ausgestellt:

- Branchentag Automotive 2005, Messe Erfurt
- Transport Logistic, München 2005

Erfurt, April 2005

Adler, Uwe; Müller, Simone:

2. Laborbericht: „Verwendung eines fahrdynamischen Simulationsmodells zur Prognose von Verkehrssituationen“

Erfurt, Dezember 2005

Adler, Uwe; Wagner, Michael H.:

Poster: „Das Institut proTUL (Produktion, Transport, Umschlag Lagerung) – anwendungsorientierte Forschung und Lehre“, Logistik Tage

Erfurt, Juni 2005

Adler, Uwe; Wagner, Michael H.:

Poster: „Das Institut proTUL (Produktion, Transport, Umschlag Lagerung) – anwendungsorientierte Forschung und Lehre“, Automotive Day, Messe Erfurt

Mai 2005

Bernhardt, Felix; Boden, Cordula:

Vortrag: „Mediengestützte Lehre im Umfeld der FH Erfurt“,

Learntec 2004, Bildungsportal-Thüringen

Karlsruhe 2004

Berndt, Thomas; Vlasenko, Sergey:

Russlands Bahnen auf Reformkurs. In: Internationales Verkehrswesen. – Hamburg: 56 (2004) 6 S. 16 – 17

Власенко С., Берндт Т.:

Унификация железнодорожного комплекса в Европе. – Железные дороги мира, 2004 – № 3, Москва, с. 16-20. ISSN 0321-1495

Berndt, Thomas; Bender, S.:

Projektrisiken für deutsche Automobilzulieferer auf dem US-Markt. In: Projekt Magazin - <http://www.projektmagazin.de> - Das Fachmagazin im Internet für erfolgreiches Projektmanagement. 2004

Berndt, Thomas; Vlasenko, Sergey:

Zur Eisenbahnausbildung in Russland. In: Internationales Verkehrswesen, Heft 12/2004 – Hamburg: 56 (2004) 12 S. 549 – 551.

Берндт Т., Власенко С.:

Железные дороги Германии: десять лет реформ. - Железные дороги мира, 2004 - 9, Москва, с. 16-19.

Берндт Т., Власенко С.:

Реформирование немецких дорог. - Транспорт 2004, София, 2004.

Berndt, Thomas; Butkevičius, J.:

Personenbeförderung in Litauen. In: Internationales Verkehrswesen. – Hamburg: 57 (2005) 5 S. 210-212

Berndt, Thomas; Vlasenko, Sergey:

Reformierung der Eisenbahn und neue Anforderungen zur Sicherungstechnik. Heft der Verkehrsuniversität Rostov am Don, 2004 (russisch).

Boden, Cordula:

„Chatbot Technologien als Hilfesystem für Lernplattformen“, Vortrag Thüringer eLearning Sommerakademie Jena 2005

Boden, Cordula; Fischer, Jessika; Herbig, Kathrin; Spierling, Ulrike:

„Virtuelle Gesprächspartner“, Zum Mehrwert des Einsatzes von Dialogsoftware/Chatbots für online-gestützte Kommunikationsangebote, in RaumPlanung spezial 9 „Virtuelle Planungskommunikation“ H. Sinning (Hg.), ISBN 3-88211-908-X Dortmund 2005

Boden, Cordula; Fischer, Jessika; Herbig, Kathrin; Liebe, Jana; Sinning, Heidi; Spierling, Ulrike:

Exponat: „CitizenTalk – Neue IuK-Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung bei Planungs- und Entwicklungsvorhaben“, 8. Unternehmens-Kontakt-Tag „Stadtumbau – Eine interdisziplinäre Herausforderung, Fachhochschule Erfurt, 09. November 2005

Boden, Cordula; Kill Heinrich:

„E-Learning und Regionalentwicklung“, in „Regionalentwicklung in der Wissensgesellschaft, Chancen für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen“, Michael Schädlich, Jörg Stangl (Hrsg.), ARL Akademie für Raumforschung und Landesplanung, ISBN 3-88838-305-6, Hannover 2003, 99-109

Eizenhöfer, Rebecca; Sinning, Heidi:

Exponat: „Metropolisierung – Konsequenzen und Strategieempfehlungen für die Impuls-Region Erfurt-Weimar-Jena; Wissenschaftliche Begleitstudie“ 8. Unternehmens-Kontakt-Tag „Stadtumbau – Eine interdisziplinäre Herausforderung“, Fachhochschule Erfurt, 09. November 2005

Eizenhöfer, Rebecca; Sinning, Heidi:

Vortrag: „Regionales Grünsystem für die ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena – Konzept und Handlungsvorschläge“
 Werkstattgespräch zur Fortschreibung der Regionalen Raumordnungspläne Mittel- und Ostthüringen, Hermstedt, November 2005

Eizenhöfer, Rebecca; Sinning, Heidi:

Exponat: „Regionales Grünsystem für die ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena; Wissenschaftliche Begleitstudie“
 8. Unternehmens-Kontakt-Tag „Stadtumbau – Eine interdisziplinäre Herausforderung“,
 Fachhochschule Erfurt, 09. November 2005

Eizenhöfer, Rebecca; Linke, Dennis; Sinning, Heidi; Spierling, Ulrike:

Exponat: „Interparolo – Elektronische Lernelemente zur Förderung des aktiven Lernens im sozialen Kontext durch interaktive simulierende Dialoge am Beispiel transferierbarer Studienfächer“
 4. HWP-Workshop „Neue Medien in der Hochschullehre“, Technische Universität Ilmenau
 September 2005

Buschbacher, Harald; Flaig, Jörn; Rebstock, Markus u. a.:

Öffentlicher Verkehr mit Zukunft, in der VCÖ -Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“, Verkehrsclub Österreich, VCÖ (Hrsg.); ISBN 3-901204-43-X
 Wien 2005

Creutzer, Michael; Flaig, Jörn:

„Der CarSharing- Fachbeirat bei teilAuto: Synthese aus Fachberatung und Kundenbeteiligung“, in „Stadt Region Land 79“, Tagungsband des 6. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“ 2005 -AMUS 2005 am 25.-26.07.2005, Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen
 Aachen 2005

Flaig, Jörn:

Erreichbarkeit – Potenzieller Faktor im Regionalmarketing einer Thüringer Tourismusregion in: Andreas Kagermeier (Hg.): Verkehrssystem- und Mobilitätsmanagement im ländlichen Raum; (Band 10 der „Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung“, hrsg. v. M. Gather, A. Kagermeier, M. Lanzendorf), MetaGis-Verlag
 Mannheim 2004

Flaig, Jörn:

Freizeit- und WanderBusse von denen die Regionen profitieren; in: Neue Wege 01/2005, Zeitschrift des Landesverbandes Elbe-Saale des Verkehrsclub Deutschland
 Leipzig 2005

Flaig, Jörn:

Mobilität bei Events - Gestaltungskonzept oder Mittel zum Zweck?; in „Postmoderne Freizeitstile und Freizeiträume“, Band 5 der Schriften zu Tourismus und Freizeit, Erich Schmidt-Verlag
 Berlin 2005

Flaig, Jörn; Kill, Heinrich:

Eventbesucher – Verkehrsverhalten, Motivationen, Einstellungen in: Martin Schiefelbusch (Hg.): Erfolgreiche Eventverkehre - Analysen und Fallstudien. (Band 7 der „Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung“, hrsg. v. M. Gather, A. Kagermeier, M. Lanzendorf), MetaGis-Verlag
 Mannheim 2004

Flaig, Jörn; Kill, Heinrich:

Mobilität zu Freizeitgroßveranstaltungen in: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Hüthig GmbH & Co. KG (Tilman Bracher, Helmut Holzapfel, Folkert Kiepe (Hrsg.), u.a.); ISBN 3-87907-400-3; Kapitel: 2.2.1.7; 40. Ergänzungslieferung
Heidelberg 2004

Flaig, Jörn; Heiserholt, Michael; Kill, Heinrich:

EventRegion – Barrierefreie Veranstaltungen in Mittelgebirgsregionen - Schlussbericht des Projektes im Rahmen des InnoRegio -Vorhabens „Modellregion für einen barrierefreien Tourismus für Alle“
Erfurt 2005

Flaig, Jörn:

Vortrag „Der CarSharing- Fachbeirat bei teilAuto: Synthese aus Fachberatung und Kundenbeteiligung“, 6. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“ - AMUS 2005 des Instituts für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen
25. Juli 2005

Flaig, Jörn:

Vortrag und Moderation „Ein Leben ohne Auto - unvorstellbar?!“, Urania Bildungszentrum Suhl e.V., Heinrich-Böll-Stiftung Thüringen
Suhl, 18. März 2004

Flaig, Jörn:

Vortrag „Erfolgsfaktoren Lokaler Agenda Prozesse - Evaluation mittels Prozessindikatoren“, Workshop des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt: „Nachhaltige Entwicklung im Freistaat Thüringen für Akteure und Akteursgruppen - Die Arbeit mit Nachhaltigkeitsindikatoren
Jena, 20. April 2004

Flaig, Jörn:

Vortrag „Erreichbarkeit innovativ gestalten - Faktor im Regionalmarketing einer Thüringer Tourismusregion?“, Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) Arbeitskreis Verkehr, Jahrestagung 2004
Paderborn, 25. – 27. März 2004

Flaig, Jörn:

Vortrag „Mobilität im Eventtourismus - Gestaltungskonzept oder Mittel zum Zweck?“, 8. Kolloquium der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft (DGT)
Münster, 26. November 2004

Flaig, Jörn:

Vortrag „Prozessindikatoren für Lokale Agenden 21“, Vorkonferenz „Lokale Netzwerke und Bündnisse für Stadtteile mit besonderem Entwicklungsbedarf – Arbeitsformen, Methoden und Standards“
Berlin, 08. September 2005

Friedrich, Juliane:

Vortrag: „Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote“, InnoRegio-Projektworkshop
Erfurt, Februar 2004

Friedrich, Juliane:

Vortrag: „Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote“, InnoRegio-Netzwerkversammlung Georgenthal, März 2004

Friedrich, Juliane:

Vortrag: „Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote“, Tag der Sehbehinderten, Workshop: Experten treffen Anwender – „Tourismus für Sehbehinderte“
Weimar, Juni 2004

Friedrich, Juliane:

Vortrag: „Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote“, Statusseminar des InnoRegio „Barrierefreie Modellregion
Oberhof, Oktober 2004

Friedrich, Juliane:

Vortrag: „Barrierefreie Erschließung des Freiraums, Anforderungsprofile für Wanderwege“, Tagung „Tourismus für Alle“, Institut Verkehr und Raum
Fachhochschule Erfurt, Februar 2005

Friedrich, Juliane:

Vortrag: „Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote“, InnoRegio-Statusseminar
Georgenthal, Dezember 2005

Friedrich, Juliane:

„Planungsleitfaden für die barrierefreie Gestaltung von Wanderwegen“
Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit [Hrsg.],
Erfurt 2005

Friedrich, Juliane:

„FreiRaum - barrierefrei in Natur und Landschaft“, Naturpark Thüringer Wald - Tourismus für Alle, Entwicklung und Gestaltung der Region Tambach-Dietharz-Georgenthal-Ohrdruf-Oberhof als Modellregion für barrierefreien Tourismus - Tourismus für Alle“, Magazin des Verbandes Naturpark Thüringer Wald e.V. (Hrsg.), Sonderheft
2005

Gather, Matthias; Zeigerer, Annett:

„Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote - Teil I: Bewertung des landschaftlichen Erholungspotenzials von großen Freiräumen“, im Rahmen des InnoRegio-Projektes „Modellregion für einen barrierefreien Tourismus für Alle“
Erfurt 2005

Gather, Matthias; Friedrich, Juliane; Sommer, Sebastian; Zeigerer, Annett:

„Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote“ - Schlussbericht und Teil II: Forschungsbericht – Barrierefreie Freiraumgestaltung“, im Rahmen des InnoRegio-Projektes „Modellregion für einen barrierefreien Tourismus für Alle“
Erfurt 2005

Gather, Matthias:

Cost benefit analysis of urban public transport, in: Development of Urban public Transport: Factors and Environment. Material of the international conference, S.36-44, Vilnius Lithuania, 2004

Gather, Matthias:

Straßenmaut, Kostenwahrheit und Umweltziele – ein Bermudadreieck?
In: UVP-report 18 (2+3), S.63, Hamm
2004

Docherty Iain; Shaw, Jon; **Gather, Matthias:**

State intervention in contemporary transport.
In: Journal of Transport Geography 12 (2004) S. 257–264, London

Gather, Matthias; Rebstock, Markus; Sommer, Sebastian:

Die Regionale Bedeutung von Eisenbahnnebenstrecken - Entwicklung und Erprobung eines Bewertungsverfahrens am Beispiel Thüringen. In: Internationales Verkehrswesen (56), 10/2004, S.440-445, Hamburg

Gather, Matthias:

Erreichbarkeit, Verkehrsinfrastruktur und regionale Entwicklung: Das Beispiel Thüringen. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Jg. 48, Heft 1, S. 34-48
Düsseldorf, 2004

Gather, Matthias; Rebstock, Markus:

Anforderungsprofile für einen barrierefreien SPNV, in: EI – Der Eisenbahningenieur: Internationale Fachzeitschrift für Schienenverkehr & Technik, Heft 11/2004, S. 5-13, Hamburg

Gather, Matthias; Rebstock, Markus:

Barrierefreie öffentliche Verkehrssysteme. In: Verkehrszeichen, Heft 03/2004, S. 23-29, Mülheim an der Ruhr

Gather, Matthias; Rebstock, Markus:

„Schlussbericht – InnoRegio-Projekt barrierefreie Erschließung der Talsperrenregion am Rennsteig“, Erfurt 2004

Gather, Matthias:

Vortrag: Indikatoren für die Wirkung und die Entwicklung von Netzwerkarbeit am Beispiel von Agenda 21 Prozessen“, Fachvortrag im Rahmen der Konferenz der Quartiersmanager/innen und der Vertreter/innen von Städten und Gemeinden mit E&C-Gebieten „Lokale Bündnisse für Stadtteile mit besonderem Entwicklungsbedarf – Arbeitsformen, Methoden und Standards“
Erfurt, 12. Dezember 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Verkehr und Raum - ein Berufsfeld mit Perspektive?“, Vorlesung im Rahmen der Ringvorlesung „Mobilitätsforschung in der Praxis“ der Geographischen Institute der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 08. Dezember 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Stärken Autobahnen die Region?“, Vortrag auf der Diskussionsveranstaltung des VCD Cuxhaven Bad Bederkesa, 28. November 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Demographischer Wandel und geänderte Mobilität“, Fachvortrag auf dem 18. Gothaer Technologenseminar „Stadtentwicklung und Mobilität – Entwicklung des ÖÜNV im Zuge des demographischen Wandels“
Gotha, 24. - 25. November 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Räumliche Dimensionen des demographischen Wandels in Thüringen“, Fachvortrag auf dem 8. Unternehmens-Kontakt-Tag 2005 „Stadtumbau – Eine interdisziplinäre Herausforderung“
Fachhochschule Erfurt, 09. November 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Privatisierung von Bundesautobahnen?“, Experteninterview in der Sendung mdr-aktuell
17. Oktober 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „A 20 rechnet sich nicht“, Experteninterview in der taz – Ausgabe Nord
22. August 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Regionalwirtschaftliche Effekte von Autobahnen – Hoffnungen und Erkenntnisse aus den neuen Bundesländern“, Seminarvortrag im Rahmen der WAR-Vortragsreihe „Neues aus der Umwelttechnik und Infrastrukturplanung“ des Institut WAR der TU Darmstadt
Darmstadt, 09. Mai 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Verkehrsinfrastrukturen im CADSES-Raum“, Fachvortrag auf der Konstituierenden Sitzung der Sächsisch-Tschechischen Arbeitsgruppe Raumentwicklung
Dresden, 03. - 04. Mai 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Luftverkehr und räumliche Entwicklung – Ursachen und Wirkungen“, Einführungsvortrag auf dem Symposium „Umweltprüfungen für Flughäfen“
Fachhochschule Wiesbaden, 29. April 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Auf dem Weg zu einer Geographie der Distribution?“, Kommentar zum Einführungsvortrag von Markus Hesse auf der Jahrestagung „Wirtschaftsverkehr: Alles in Bewegung?“ des AK Verkehr der Deutschen Gesellschaft für Geographie
Berlin, 10. - 12. März 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Auswirkungen von Autobahnen auf die regionale Wirtschaft“, Fachvortrag auf dem Vortrags- und Diskussionsabend der B.I. Gegen eine Fichtelgebirgsautobahn auf dem Waldstein/Fichtelgebirge, 03. Februar 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Chancen und Perspektiven der EU-Osterweiterung für den Verkehr“, Kommentar zu den Ergebnissen der Arbeitsgruppe der Akademie für Raumforschung und Landesplanung
Berlin, 27. Januar 2005

Gather, Matthias:

Vortrag: „Die Stärkung des Paneuropäischen Verkehrskorridors III als europäische Entwicklungsachse“, Fachvortrag auf dem Fachkongress Raum- und Verkehrsentwicklung im erweiterten Europa im Rahmen der euregia – Messe

Leipzig, 29. Oktober 2004

Gather, Matthias:

Vortrag: „Regionalwirtschaftliche Effekte von Autobahnen“, Fachvortrag auf der Bürgersymposium „Mühlalautobahn“ des B.U.N.D.

Dorfen, 24. - 25. September 2004

Gather, Matthias:

Vortrag: „Verkehrspolitik und Raumplanung – Perspektiven einer schwierigen Partnerschaft“, Gastvortrag auf dem Fachaustausch „Vorbereitung und Umsetzung großer Infrastrukturvorhaben“

Darmstadt, 17. September 2004

Gather, Matthias:

Vortrag: „Verkehrsachsen in Raumordnung und Landesplanung“, Einführungsvortrag auf der Jahrestagung des Verkehrsausschusses der MKRO

Erfurt, 25. August 2004

Gather, Matthias:

„Autobahnen sind nur ein marginaler Standortfaktor“, Interview in der Marburger Zeitung

23. Juni 2004

Gather, Matthias:

Vortrag: „Lokale Agenda 21 in Thüringen – Erkenntnisse zur Prozessgestaltung und -bewertung“, Vortrag auf der Abschlussstagung „Mensch – Stadt – Verkehr – Umwelt“ des Umweltbundesamtes

Erfurt, 26. - 27. Mai 2004

Gather, Matthias:

Vortrag: „Cost-benefit-analysis of urban transport systems“, Vortrag auf der internationalen Konferenz „Development of Urban public transport: factors and environment“

Vilnius/Litauen, 23. April 2004

Gather, Matthias:

Vortrag: „Perspektiven der ICE-Trasse Nürnberg - Erfurt“, Expertengespräch in der mdr-Nachrichtensendung „MDR aktuell“ am 24. März 2004 im Studio Erfurt

Gerlach, Katrin; Boden, Cordula:

„eLearning boomt – auch für Patienten“, Proceedings der 38. BMT Tagung 2004, V. Detschew (Red.), ISSN 0939-4990, Band 49, Ergänzungsband 2 Teil 2, Fachverlag Schiele & Schön
2004

Heiserholt, Michael:

Events für Alle – Qualitätsstufen für barrierefreie Events, Vortrag anlässlich der Tagung „Tourismus für Alle“ – Barrierefreie touristische Angebote in den Bereichen Verkehr, Events und Naturerleben;

Fachhochschule Erfurt, 24. Februar 2005

Heiserholt, Michael:

Events für Alle – Qualitätsstufen für barrierefreie Veranstaltungen, Druckschrift des Thüringer Ministeriums für Soziales, Familie und Gesundheit
Erfurt, 2005

Heiserholt, Michael:

„Ob mit Kinderwagen oder Rollstuhl – bei Events künftig kein Hindernis mehr!“
Magazin Naturpark Thüringer Wald, Sonderheft Tourismus für Alle, Friedrichshöhe 2004, S. 11-12

Kortschak, Bernd:

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, München 2003, S.53-61

Kortschak, Bernd:

Transportketten und Supply-Chain-Management, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.): Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2003, Wien 2003, S.361-376

Kortschak, Bernd:

Nowaja Technologija formirovanija poesdov CARGO NET, in: Westnik, Inschenierow elektromechanikow scheslesnodoroschnowo transporta, Vitusk 1, Samara 2003, S.212-214

Kortschak, Bernd:

Noch ein langer Weg bis zur einheitlichen Lkw-Maut, in: Wolf-Kluthausen, Hanne (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 2004, Korschbroich 2004, S.282-284

Kortschak, Bernd:

Kann eine streckenbezogene Lkw-Maut binnenmarktkonform ausgerichtet werden?, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.): Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2004, Wien 2004, S.573-591

Kortschak, Bernd:

Gravitationsmodelle und ihre Bedeutung in der Verkehrswirtschaft, zugleich Vorbemerkung für den Beitrag von Gaudry, Marc: The Robust Gravity Form in Transport and Trade Models, in: Zeitschrift für Kanada-Studien 24.Jg. 44. Band (2004) 1, S.139-143

Kortschak, Bernd:

Von Logistik zu Supply Chain Management, 4. erw. Aufl. von Was ist Logistik? Band 202 der Schriftenreihe „rationalisieren“ des Wirtschaftsförderungsinstitutes der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, Wien, 2004

Kortschak, Bernd:

Logistik in den mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern der EU, in: Seicht, Gerhard (Hrsg.): Jahrbuch für Controlling und Rechnungswesen 2005, Wien 2005, S.409-426

Kortschak, Bernd:

Kombinierter Verkehr marktkonform positioniert, in: Wolf-Kluthausen, Hanne (Hrsg.): Jahrbuch Logistik 2005, Korschbroich 2005, S.282-284

Kortschak, Bernd:

Eurologistik – Brücke zwischen Ost und West, in: Bergsdorf, W. et al. (Hrsg.): Die Osterweiterung der Europäischen Union, Ringvorlesung 2004, Erfurt 2005, S.113-124

Kortschak, Bernd:

7. Raus aus der Klemme Der Kombinierte Verkehr, In: Sonderbeilage transport logistic05 Deutsche Verkehrs-Zeitung (DVZ) 59 (2005) 64 vom 31. Mai 2005, S.10

Kortschak, Bernd:

8. Länderübergreifende Distribution aus Standorten in Ost- und Mitteleuropa, in: Berichtsband über den 22. BVL-Logistik-Kongress '05, Berlin, 2005

Kortschak, Bernd:

9. CARGO NET: An alternative train formation process for better market performance, in: proceedings XII Convegno Nazionale e Seminario 2004, Società Italiana di Docenti di Trasporti Roma, 2005

Kortschak, Bernd:

Seminar: Management Circle AG:
Zertifikatslehrgang „Der Logistiker“ gemeinsam mit FH Erfurt,
Dezember 2004

Kortschak, Bernd:

Logistic World Kongress in Bad Homburg:
Seminar: EU-Osterweiterung
Mai 2004

Kortschak, Bernd:

IIR Germany: Wertstromdesign – Seminar
September 2005

Kortschak, Bernd:

Vortrag: Deutscher Tarifeur Verein, München: EU-Osterweiterung – was nun?
Mai 2004

Kortschak, Bernd:

Vortrag: EUROLOGISTIK – Brücke zwischen Ost und West, Präsentation anlässlich der Informations- und Dialogveranstaltung der Wirtschaftsuniversität Wien als Kompetenzzentrum für Karriere, Forschung und Lehre in Mittel- und Osteuropa
13.-15. Mai 2004

Kortschak, Bernd:

Vortrag: EU-Food Trace Conference:Sendungsrückverfolgung mittels EAN-Code, Amsterdam
Mai 2004

Kortschak, Bernd:

Vortrag: Ringvorlesung FH Erfurt gem. mit Universität Erfurt: Eurologistik: Brücke zwischen Ost und West, Dezember 2004

Kortschak, Bernd:

Vereinigung der italienischen Universitätslehrer für Transport auf technischen Fakultäten: Jahreskonferenz zum Kombinierten Verkehr Vortrag: CARGO NET
September 2004

Kortschak, Bernd:

ARGE Binnenschifffahrt, Bayerische Landeshafenverwaltung Regensburg: Donau – ein Strom mit Zukunft, April 2005

Kortschak, Bernd:

M & M Festvortrag: 125 Jahre M & M, die Zukunft der Logistik, Hof April 2005

Kortschak, Bernd:

Transportlogistic05: Ausstellung des Messe-Exponats CARGO NET, München Juni 2005

Liebe, Jana; Sinning, Heidi:

Exponat: „Explorationsstudie: Online-gestützte Kommunikationsformen für Handlungsfelder der Stadt-, Regional- und Verkehrsplanung“

8. Unternehmens-Kontakt-Tag „Stadtumbau – Eine interdisziplinäre Herausforderung“

Fachhochschule Erfurt, November 2005

Knippschild, R.; Liebe, Jana:

Umweltschutz in der Euroregion Elbe/Labe. Die Euroregionen auf dem Weg zu einem grenzüberschreitenden Regionalmanagement?,

in: Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta životního prostředí (Hg.): Studia oecologica XIII. Ökologische Steuerreform in der BRD und ihre Vorbereitung, Ústí nad Labem, 2005, 105-119

Knippschild, R.; Liebe, Jana:

Umweltorientiertes Regionalmanagement in Grenzräumen. IÖR-Schriften, Bd. 44 Dresden, 2004

Liebe, Jana; Sinning, Heidi:

Online-gestützte Kommunikation in der Raumplanung – Anforderungen und Perspektiven einer zielgruppenge-rechten Ansprache,

in: Sinning, H. (Hg.): Virtuelle Planungskommunikation, RaumPlanung spezial, Bd. 9, Dortmund, 2005, 115-125

Leibenath, M.; Liebe, Jana:

Erster Evaluierungsbericht zum Projekt „ENLARGE-NET – Grenzüberschreitende Netzwerke zwischen Städten und Regionen in Sachsen, Niederschlesien und Nordböhmen zur Vorbereitung der EU-Erweiterung“ Dresden, 2004

Menzel, Karola; Zander, Jobst:

Poster: Poster Projekt „SIC! - Sustrain Implement Corridor“

8. Unternehmenskontakttag der Fachhochschule Erfurt

09. November 2005

Müller, Simone:

Vortrag: „Ermittlung von Reisezeiten im Straßennetz“,

Konferenz „Frauen fördern Hochschulen“

Weimar, September 2004

Pfannerstill, Elmar:

Vortrag: „Object Recognition and Correlation Methods for Traffic Flow Analysis“,
8th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, Conference Proceedings
Wien/Österreich, 13-16 September 2005

Rebstock, Markus:

„Barrierefreie Gestaltung von kleinen und Mini-Kreisverkehrsplätzen“, Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit [Hrsg.]
Erfurt 2005

Rebstock, Markus:

„Barrierefreie Wege in die Natur und zur Kultur – mit Auto und ÖPNV“, Tagungsdokumentation 16. Fachtagung
Landschaftsverband Rheinland, Beiträge zur Landesentwicklung 59, Köln 2005, S.82-95

Rebstock, Markus:

„Barrierefreie Erschließung der Talsperrenregion am Rennsteig“
Magazin Naturpark Thüringer Wald, Sonderheft Tourismus für Alle, Friedrichshöhe 2004, S.30-32

Rebstock, Markus:

„Barrierefreie Erschließung einer ländlich geprägten Mittelgebirgsregion - Vision oder Illusion?“, Studien zur
Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Band 10, Mannheim 2004, S. 157-168

Rebstock, Markus:

Vortrag: „Barrierefreie Gestaltung von Fußgängerverkehrsanlagen als Beitrag für eine sichere Fortbewegung
aller Menschen im öffentlichen Verkehrsraum“, Deutscher Verkehrsexpertentag 2005, BMVBW
Bonn, 17. Juni 2005

Rebstock, Markus:

Vortrag: „Barrierefreie Wege in die Natur und zur Kultur – mit Auto und ÖPNV“ Fachtagung „Barrierefreies Natur-
und Kulturerlebnis“
Bad Honnef, 21. - 22. April 2005

Rebstock, Markus:

Vortrag: „Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen der Verkehrsinfrastruktur zur barrierefreien Erschließung
der Talsperrenregion am Rennsteig“, Workshop „Experten treffen Anwender – Tourismus für Sehbehinderte“,
Tag der Sehbehinderten,
Weimar, 11. Juni 2004

Rebstock, Markus:

Vortrag: „Barrierefreie Erschließung einer ländlich geprägten Mittelgebirgsregion – Vision oder Illusion?“, Jahres-
tagung „Verkehrssystem- und Mobilitätsmanagement in der Region“, Arbeitskreis Verkehr der DGFG
Paderborn, 27. März 2004

Dienel, H.-L.; Meier-Dallach, H.-P.; **Schröder, Carolin** (Hg.):
Die neue Nähe - Raumpartnerschaften verbinden Konsträume
Stuttgart, 2004

Dienel, H.-L.; **Schröder, Carolin**:

Kooperationsmanagement: Die Entwicklung von Raumpartnerschaften,
in: Dienel, H.-L.; Meier-Dallach, H.-P.; Schröder, C. (Hg.): Die neue Nähe - Raumpartnerschaften verbinden
Kontrasträume, Stuttgart, 2004, 285-298

Schröder, Carolin:

Wie es weitergeht: Nachhaltige Wachstumschancen durch Raumpartnerschaften,
in: Dienel, H.-L.; Meier-Dallach, H.-P.; Schröder, C. (Hg.): Die neue Nähe - Raumpartnerschaften verbinden
Kontrasträume, Stuttgart, 2004, 299-309

Baaß, M.; Reinert, A.; **Sinning, Heidi**:

Eine Kultur der Bürgerbeteiligung strategisch verankern. Die Lokale Demokratiebilanz der Stadt Viernheim,
in: Rösener, B.; Selle, K. (Hg.), Kommunikation gestalten. Erfahrungen und Empfehlungen aus der Praxis für die
Praxis, Dortmund, 2005, 273-275

Bieker, S.; Knieling, J.; Othengrafen, F.; **Sinning, Heidi**:

Kooperative Stadt-Region 2030. Forschungsergebnisse,
Beiträge zu STADT+UM+LAND 2030 Region Braunschweig, Bd. 13
Braunschweig, 2004

Bischoff, A.; Selle, K.; **Sinning, Heidi**:

Informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen. Eine Übersicht zu Formen, Ver-
fahren und Methoden,
4. völlig überarbeitete und erweiterte Neuauflage, 330 S., Dortmund, 2005 (Erstauflage 1995)

Frauenholz, D.; Knieling, J.; **Sinning, Heidi**:

Kooperation als Zukunftsstrategie zur Gestaltung des demographischen Wandels. Beispiel STADT+UM+LAND
2030 Region Braunschweig,
in: Schröder, F. (Hg.): Die Zukunft der Kommunen in der Region: Mobilität - Versorgung - Kooperation, RaumPla-
nung spezial, Nr. 8, Dortmund 2005, 9-20

Kegel, U.; Knieling, J.; **Sinning, Heidi**:

Leitbildprozess STADT+UM+LAND 2030: Kooperationsstrategien der Region Braunschweig zur Gestaltung des
demographischen Wandels,
in: Difu (Hg.), Zukunft von Stadt und Region, Bd. 2: Perspektiven der Regionalisierung, Beiträge zum For-
schungsverbund „Stadt 2030, Opladen, 2005, 119-150

Sinning, Heidi:

Partizipation - neue Anforderungen an eine bewährte Governanceform,
in: Informationen zur Raumentwicklung - IzR, H. 9, Schwerpunkt: Urban Governance - Formen öffentlich-privater
Kooperation, 2005, 579-588

Sinning, Heidi:

Zielgruppengerechte Ansprache beim Einsatz Neuer Medien – Theoretische Einordnungen und multimediales
Potential des Internets,
in: Sinning, H. (Hg.): Virtuelle Planungskommunikation, RaumPlanung spezial, Bd. 9, Dortmund, 2005, 7-30

Sinning, Heidi:

Planungskommunikation und Nachhaltigkeit in der Stadt-, Regional- und Umweltp lanung,
in: Godemann, J.; Michelsen, G. (Hg.), Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis, Lü-
neburg 2005, 274-286

Sinning, Heidi:

Interkommunale Kooperation zur Freiraum- und Siedlungsentwicklung. Grüner Ring der Stadtregion Leipzig,
in: Rösener, B.; Selle, K. (Hg.), Kommunikation gestalten. Erfahrungen und Empfehlungen aus der Praxis für die
Praxis, Dortmund, 2005, 17-19

Sinning, Heidi:

Bürgerbeteiligung im Kontext Urban Governance und demographischen Wandel – neue Anforderungen und
Strategien,
in: Lutz, R. (Hg.), Befreiende Sozialarbeit, Zur Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit, Bd. 9, Oldenburg, 2005,
113-128

Sinning, Heidi (Hg.):

Virtuelle Planungskommunikation. Perspektiven für zielgruppengerechte Ansprache,
RaumPlanung spezial, Bd. 9, 128 S.
Dortmund, 2005

Sinning, Heidi:

Stadtmanagement – Ein Beitrag zur Modernisierung der Stadt(-Region)?,
in: RaumPlanung, H. 117, 2004, 239-244

Sinning, Heidi:

Interkommunale Kooperation als Strategie der Freiraumentwicklung,
in: Guggemos, P.; Thielen, A. (Hg.), Bürgermeister Handbuch, Bd. 1, Kap. 6-2.3, S. 1-28, Kognos-Verlag, Augs-
burg, 2004

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Metropolisierung – Welche Konsequenzen und Handlungsorientierungen ergeben sich für die ImPuls-
Region Erfurt-Weimar-Jena?“
Regionalkonferenz zum Regionalen Entwicklungskonzept für die ImPuls-Region Erfurt-Weimar-Jena, Weimar,
November 2005

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Stadtmanagement – Strategien zur Modernisierung der Stadt(-Region)“
8. Unternehmens-Kontakt-Tag „Stadtumbau – Eine interdisziplinäre Herausforderung, Fachhochschule Erfurt,
November 2005

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Metropolisierung – Konsequenzen und Handlungsorientierungen für die ImPulsRegion Erfurt-Weimar-
Jena“
Facharbeitsgruppe Stadt- und Regionalentwicklung zum Regionalen Entwicklungskonzept Impulsregion Erfurt-
Weimar-Jena
Weimar, August 2005

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Kommunikation in der Verkehrs- und Raumplanung - theoretischer Kontext und Einordnung in das Instrumentenspektrum“
AMUS-Fachtagung „Bürgerbeteiligung und Planungsprozesse in der Verkehrsplanung“ der RWTH Aachen, Aachen, Juli 2005

Sinning, Heidi:

Vortrag: "Models of participation in planning in German (European) communities"
Internationaler Fachworkshop "Developing Neighbourhood and Community Support Systems" des Inter-University Centre
Dubrovnik/Kroatien, Juni 2005

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Kommunikative Planung – ein Beitrag zur Stärkung kulturlandschaftlicher Identität“
Fachkonferenz „Inwertsetzung von Kulturlandschaft“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Berlin, November 2004

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Herausforderung demographischer Wandel – Anforderungen und Strategien einer integrierten Stadtentwicklung“
Einstiegsvortrag zum Workshop des Unternehmens-Kontakt-Tag „Stadtentwicklung zwischen Innovation und Tradition – Konzepte und Kontroversen“ der FH Erfurt
November 2004

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Bedeutung, Strategien und Methoden der Kommunikation in kommunalen und regionalen Planungsprozessen“
MORO-Fachworkshop „Informations- und Kommunikationsstrategien in regionalen Planungsprozessen“ im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung „WohnQualitäten Mittelthüringen. Neue Strategien und Allianzen im regionalen Umbauprozess“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Mittelthüringen in Kooperation mit der Oberen Landesplanungsbehörde Thüringen
Erfurt, September 2004

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Bürgerorientierung als Leitbild der Modernisierung öffentlichen Handelns“
Tagung „Urban Governance durch neue Formen öffentlich-privater Kooperation“ des BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung) und SYSTRA (Zentrum für Systemische Raumentwicklung)
Bonn, Mai 2004

Sinning, Heidi:

Vortrag: „Qualitätsstandards und Wirkungskontrollen von Kommunikationsstrategien“
Difu-Fachtagung „Neue Kommunikations- und Beteiligungsstrategien“
Berlin, Mai 2004

Sinning, Heidi:

Vortrag: Kooperation als Zukunftsstrategie in Zeiten des demographischen Wandels – Beispiel Stadt+Um+Land 2030 Region Braunschweig
Jahrestagung des IfR (Informationskreis für Raumplanung e.V.) „Die Zukunft der Kommunen: in der Region“
Hannover, April 2004

Vlasenko, Sergey:

Punktfoermige Zugbeeinflussung auf den europaeischen Eisenbahnen. Automatik und Informatik, Heft 01/2005, S. 46-48 (russisch)

Vlasenko, Sergey:

Einheitliche Eisenbahnnetz der EU: Ist-Zustand und Perspektiven. Materialien der Konferenz in Omsk, in: Eisenbahn und unsere Zeit, März 2005 (russisch)

Wagner, Michael H.:

„Praxisorientierte Ausbildung von Fachkräften in China – erfolgreiche Partnerschaften der Deutschen Entwicklungszusammenarbeit mit der freien Wirtschaft“. In: CHINA-Kontakt, Ausgabe April 2004

Wagner, Michael H.:

„Public-Private-Partnerships between GTZ and private enterprises for the training of skilled workers – an example from Shanghai“. In: Business Forum China; AHK/DIHT periodical Shanghai; 6/2004

Wagner, Michael H.:

„Thai-German Institute - Evaluation Report“. GTZ GmbH, Eschborn 10/2004

Wagner, Michael H., Thieler, W.:

„Wegweiser für den Erfinder – Von der Aufgabe über die Idee zum Patent“ 3. stark überarbeitete Auflage. Springer / VDI 2001, ISBN-Nr. 3-540-41071-6; 484 Seiten, 60 Abbildungen. Dezember 2005

Wagner, Michael H.:

Vortrag: „Simulation of complex material flow structures – use WITNESS 2005“. International Conference; Zhejiang University of Science and Technology Hangzhou/China, November 2005

Wagner, Michael H.:

Vortrag: „Material Flow - Simulation Tool WITNESS 2005“. International Conference “Transport Logistic Shanghai” Shanghai/China, November 2005

Zander, Jobst:

Vorstellung der Ergebnisse aus dem Projekt „SIC! - Sustrain Implement Corridor“ im Rahmen des Workshops der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH Erfurt, 15. Dezember 2005

Zeigerer, Annett:

Vortrag: „Bewertung des landschaftlichen Erholungspotenzials von großen Freiräumen“, im Rahmen des Projektes“ Freiraum - Entwicklung und Erprobung eines EDV-gestützten Planungshandbuchs „Ermittlung, Bewertung und Konzeption freiraumbezogener barrierefreier Tourismusangebote“, InnoRegio-Projektworkshop Oberhof, Februar 2005

6.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft / business administration

Drees, Norbert:

Ehrfurcht vor Erfurt, in: Innovatives Thüringen, Verlagsbeilage zur Frankfurter Allgemeinen Zeitung, Nr. 40, 17. Februar 2004, S.B2

Drees, Norbert; Schiller, S.:

Mystery-Shopping - Ein Instrument zur systematischen Optimierung von Kundenzufriedenheit im Dienstleistungsbereich, in Uniwersytet Szczecin (Hrsg.) (2005): Marketing Przyszlosci - Band 1, Szczecin, 2005, S. 187-196.

Drees, Norbert:

Bedeutung und Erscheinungsformen des Sportsponsoring, in Uniwersytet Szczecin (Hrsg.) (2005): Marketing Przyszlosci - Band 2, Szczecin, 2005, S. 448-457.

Merforth, Klaus:

„Przemiany strukturalne w Niemczech w kontekscie rozszerzenia UE na wschod i poludniowy wschod Europy w maju 2004 r.“/„Strukturwandel in Deutschland vor dem Hintergrund der EU-Erweiterung nach Ost- und Südosteuropa im Mai 2004“ (in: Zeszyty Niemcoznawcze' Nr. 1/2004 („Deutschlandhefte“,1,2004), Warschau, 2004

Merforth, Klaus:

Vortrag: „15 Jahre Deutsche Einheit - Von blühenden Landschaften zu Sonderwirtschaftszonen“
Wiesbaden, 2005

Schwandt, Bernd:

„Kommunikation lernen. Über de- und re-automatisieren: Warum das Umlernen bei Gesprächen so schwierig ist“. Vortrag bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprechwissenschaft und Sprecherziehung, PH Heidelberg
Oktober 2005

Schwandt, Bernd:

Gruppenfotos: Die Subjektivität des Objektivs: Soziometrie mit der Kamera. Zeitschrift für Psychodrama und Soziometrie. 01/2005, 145-153.

Schwandt, Bernd:

Workshop: „Stimme und psychodramatisches Rollenkonzept.“ Internationale Stuttgarter Stimmtage
02. Oktober 2004

Schwandt, Bernd:

Teaching communication for Students in East Germany. About Perceived Differences and the Question whether they Really Exist. In H. Barthel; K. Carragee (Hrsg.): Communication and Political Change. St. Ingbert: Röhrig, 2004, S. 207-219.

Schwarz, Steffen:

Prozessorientierte Unternehmensorganisation. In: Betriebswirtschaftliche Mandantenbetreuung 9/2004

Schwarz, Steffen:

Weidner, W.: TQM: Totale Qualitäts-Manie? In: Betriebswirtschaftliche Mandantenbetreuung 6/2005

Schwarz, Steffen:

Garnitschnig, J.B.: Coachment® 7 Schritte zum Erfolg
Nürnberg, 2005

Steude, Dietrich:

Vortrag: „TSCM – vorbeugendes und instandsetzendes Krisenmanagement in der Versorgungskette“
6. Paderborner Frühjahrstagung: Supply Chain Management in der Automobil- und Zulieferindustrie – Alleinstellungsfaktor oder Kostenfalle; Fraunhofer ALB
2004

Werdich, Hans:

Vortrag „Die Rechnungslegung in der Insolvenz.....“
Seminar für Fachanwälte für Insolvenzrecht
Bremen, November/Dezember 2004

Zerres, Thomas:

Die Neuregelungen im allgemeinen Kündigungsschutzrecht, Fachanwalt Arbeitsrecht
(FA) 2004, S. 2-5 (zusammen mit Rechtsanwalt M. Rhotert)

Zerres, Thomas:

Das neue Kündigungsrecht nach der Agenda 2010, in Betrieb und Wirtschaft (BuW) 2004, S. 166-170

Zerres, Thomas:

Gemeinschaftsgeschäfte bei der Immobilienvermittlung, Zeitschrift für Immobilienrecht (ZfIR) 2004,
S. 361-368

Zerres, Thomas:

Die Bedeutung der Verbraucherschützenden Umgehungsverbote am Beispiel der „Haustürgeschäfte“, Monatszeitschrift für Deutsches Recht (MDR) 2004, S. 1334-1339

Zerres, Thomas:

Vertragliche Haftungsausschlüsse und Haftungsbeschränkungen im deutschen und englischen Kaufrecht, Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft (ZVglRWiss) 104 (2005), S. 287-318.

Zerres, Thomas:

Aktuelle arbeitsrechtliche Besonderheiten bei der Spaltung von Unternehmen, Fachanwalt Arbeitsrecht (FA), S. 231-235 (zusammen mit Rechtsanwalt Dr. S. Simon, FA ArbR, Clifford/Chance)
2005

6.10 Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut der Fachhochschule Erfurt / .. centre for conservation and restoration of art and archaeological objects

Wanderausstellung

Ausstellung: „Glasmalereimodelle für Kirchenfenster im 19. Jahrhundert - Die Silkeroder Apostel und Propheten als kleinformatige Darstellungen der Fenster der Heiligblutkapelle im Schweriner Dom,

Untersuchung, Schadenssachanalyse, Konservierung und Restaurierung der Glasgemälde aus der evangelischen Kirche St. Nikolai in Silkerode (Thüringen);

Kooperation: Ev. Kirchgemeinde Silkerode, Kooperationszentrum für Konservierung und Restaurierung von Kunst- und Kulturgut der Fachhochschule Erfurt, Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Foyer Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege; Erfurt

September 2005 – laufend

Görgner, Manuela:

Vortrag: „Konservierungs- und Restaurierungsergebnisse im Herderzimmer des Weimarer Residenzschlosses“; Kolloquium der Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten; Weimar, Dezember 2005

Kappes, Kim:

Vortrag: „Die mittelalterlichen Glasmalereien der Divi-Blasii-Kirche in Mühlhausen“;

Veranstaltung der Ev.-Luth. Kirchgemeinde Mühlhausen

Mühlhausen, September 2004

Wagner, Wolf; Kappes, Kim; Blecken, Frank:

„Ethik in der Restaurierung am Beispiel des Restaurierungsprojektes der Rekonstruktion des Evangelisten Matthäus und Teile des Evangelisten Lukas in den Chorfenstern der Saalfelder Johanneskirche“

in: „Wie handeln, wenn man sich nicht sicher ist?“

aus: Ethik in der Krise – Ethik für die Krise, Ringvorlesung der Universität Erfurt, Sommersemester 2004, S. 109 - 110

**7 Bachelor-, Diplom und Masterarbeiten (Auswahl)
/ final year projects (selection)**

7.1 Fachbereich Architektur / architecture - Diplomarbeiten

Butt, Martina; Graul, Susanne; Jaeger, Marco; Jung, Diana; Kliem, Rene; Preiß, Jörg; Preissler, Tino; Rothe, Karl-Friedrich; Schröder, Marcus; Schütz, Stephan; Sowa, Martin; Weitzmann, Janet:

Revitalisierung Ölbohrinsel Ekosfisk

(Prof. Rolf Gruber)

Krott, Meike, Najock, Daniel, Schneider, Thomas, Vogt, Christoph:

Uni-Bibliothek Ilmenau

(Prof. Rolf Gruber)

Wickert, Nadine:

Wohnen und Gewerbe am Hirschgarten Karree

(Prof. Rolf Gruber)

Hoffmann, Gisbert; Koch, Kristin; Leister, Ivette; Lüdeke, Grit; Möller, Tina; Weisheit, Anja:

Wohnwandel - Individuelle, altersgerechte und kommunikative Wohnformen für die Zukunft. Diplom

(Prof. Dr. Birgitt Zimmermann)

Hartung, Matthias; Leusenrink, Enrico; Schultheiss, Rainer; Seespeck, Sandra; Streicher, Nicole:

Grenzen und Grenzüberschreitung- Europäische Begegnungszentrum am Grenzfluss der Oder-

Kommunikative Architekturen, flexibel im Raumangebot und interdisziplinär nutzbar

(Prof. Dr. Birgitt Zimmermann)

7.2 Fachbereich Bauingenieurwesen / civil engineering

7.2.1 Diplomarbeiten

Cron, Christoph:

Untersuchungen zur Stickstoff-Behandlung anobiengeschädigter Holzbauteile bei geringem Unterdruck.

(**Prof. Dr.-Ing. Christel Nehring, Prof. Dr.-Ing. Rainer Matthes**, Dr.sc.techn. Dr.rer.nat. W. Bennert, Bennert GmbH, Prof. Dr.-Ing. habil. E. Löser, Plinius-Ingenieurgesellschaft für Verfahrenstechnik)

Finger, Tobias:

Kostenermittlung zur Instandhaltung von städtischen Gleisanlagen - gezeigt anhand der Gleisanlagen der Erfurter Verkehrsbetriebe.

1.Preisträger des Bauindustrieverbandes Hessen-Thüringen in 2005

(**Prof. Dr.-Ing. Hartmut Münch, Prof.Dr.-Ing. Helmut Haenes**, Dipl.- Ing. B. Leisenberg, EVAG)

Heese, Stephanie:

Visualisierung im Straßenentwurf.

(**Prof. Dr.-Ing. Hartmut Münch, Prof. Dr.-Ing. Elk Richter**, Dipl.-Ing. Rühling - Planungsbüro EIBS)

Hentschel, André:

Einsatzmöglichkeiten des RFID-Technologien in Bau- und Ausbaugewerken dargestellt am konkreten Beispiel.

(**Prof. Dr.-Ing. Ulrich Neuhof, Prof.Dr.-Ing. Helmut Haenes**, Herr A. Wenig, Minimax GmbH & Co KG Apolda)

Lemser, Carsten:

Die Wärmeentwicklung im Massencement - Untersuchungen an Messergebnissen der Talsperre Leibis-Lichte.

(**Prof. Dr.-Ing. habil Harald Roscher**, Prof. Dr.-Ing. habil Stark, BUW, Dipl.-Ing. Ross, Dipl.-Ing. Link, Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft Weimar)

Olbrich, Dana:

Entwicklung eines ganzheitlichen Controllingsystems für die Abwicklung von Bauleistungen im Spezialtiefbau.

(**Prof. Dr.-Ing. Ulrich Neuhof, Prof.Dr.-Ing. Helmut Haenes**, Frau Junge, Frau Dipl.-Ing. Martens, Bilfinger Berger AG NL Arnstadt)

Tischer, Sandra:

Hydraulische und rohrnetztechnische Untersuchungen der Gruppenwasserversorgung Weimar-Tiefengruben.

(**Prof. Dr.-Ing. habil Harald Roscher, Prof. Dr.-Ing. Elk Richter**, Dipl.-Ing. (FH) B. Schmidt, Wasserversorgungszweckverband Weimar)

Volkhardt, Andreas:

Erfassung, Zustandsbewertung und Klassifizierung von Schäden an Wasserrohrnetzen unter Einbeziehung materialtechnischer Zustandsuntersuchungen.

(Prof. Dr.-Ing. habil Harald Roscher, Prof. Dr.-Ing. Elk Richter, Dipl.- Ing. J. Ahrens, Büro für Rohrnetzanalysen Berlin, Dr.-Ing. D.Schmidt, Thüwa ThüringenWasser GmbH)

7.2.2 Masterarbeiten

Antemann, Martin:

Vergleichende Untersuchungen zur neuen DIN 1052:2004-08.

(Prof. Dr.-Ing. Rainer Matthes, Prof. Dr.-Ing. Ulrich Engelmann, Dr.-Ing. habil. J. Trabert, Geisa)

Degenhardt, Falko:

Variantenvergleich des Knotenpunktes Mittelhäuser Kreuz in Erfurt.

(Prof. Dr.-Ing. Hartmut Münch)

7.3 Fachbereich Gartenbau / horticulture - Diplomarbeiten

Binder, K.:

Qualitätskontrolle der Nützlinge *Amyloseius* sp. und *Encarsia formosa*.

(Prof. Dr. Wilhelm Dercks)

Gröger, K.:

Versuche zur Regulierung der Weißen Fliege (*Trialeurodes vaporariorum* und *Bemisia tabaci*) mit den entomopathogenen Pilzen *Beauveria bassiana*, *Paecilomyces fumoroseus* und *Verticillium lecanii*.

(Prof. Dr. Wilhelm Dercks)

Haufschild, A.:

Vorschläge zur Gestaltung des Biotopverbundsystems Halde Klobikau unter Berücksichtigung des ökologischen Weinbaus.

(Prof. Dr. Siegfried Müller, Dipl.-Ing. Rolf Reifert)

Hummel, K.:

Chancen und Entwicklungstendenzen chinesischer Heilpflanzen in Deutschland.

(Dipl. Agrarpäd. Gunhild Petzke, Dr. Dirk Blankenburg)

Kreller, M.-L.:

Versuche mit Fusaclean® G in Cyclamen.

(Prof. Dr. Wilhelm Dercks)

Sitte, T.:

Einfluss der Schwefeldüngung auf verschiedene Gemüsekulturen im Gefäßversuch.

(Prof. Dr. habil. Siegfried Müller, Dr. Dirk Blankenburg)

7.4 Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik / service engineering & applied computer science

7.4.1 Studiengang Gebäude- und Energietechnik / building and energy technology - Diplomarbeiten

Arnold, Andre:

Analyse ausgewählter Energieverbrauchsdaten im Technologie- und Medienzentrum Erfurt anhand vorliegender Messdaten.

(Prof. Dr. Michael Kappert)

Erlach, Christine:

Experimentelle Untersuchungen an einer Gefriertrocknungsanlage zwecks Verfahrensoptimierung.

(Prof. Dr. Christian Zylka)

Flögel, Sebastian:

Bestimmung des Wiederverkeimungspotentials im Trinkwasser in Abhängigkeit von verschiedenen Versorgungsbedingungen.

(Prof. Dr. Hubertus Richter)

Fritsch, Carina:

Bewerten und Überprüfen des Regelungskonzeptes der haustechnischen Anlage des TMZ Erfurt.

(Prof. Dr. Michael Kappert)

Hauptmann, Sven:

Bewertung der Auslegung durch Regelung eines bestehenden Energiekonzeptes.

(Prof. Dr. Michael Kappert)

Peter, Christian:

Urban Wastewater Treatment in Erfurt (Germany) and Vilnius (Lithuania) – a Comparison.

(Prof. Dr. Hubertus Richter)

Riedel, Andreas:

Konzeptionelle Untersuchungen bei der wassertechnischen Erschließung sowie der Versorgung eines Gebäudekomplexes im Nationalpark Hainich.

(Prof. Dr. Hubertus Richter)

Thorwarth, Steffen:

Mathematische Analyse der Sensorsignale eines speziellen Luftqualitäts-Sensormoduls in Abhängigkeit von der Immissionsbelastung.

(Prof. Dr. Christian Zylka)

7.4.2 Studiengang Angewandte Informatik / applied computer science - Bachelorarbeiten

Borchardt, Stefan:

Generierbarkeit einer XML Topic Map aus E-Mails unter Verwendung von Text-Mining-Methoden und Nutzung von Web Services

(Prof. Dr. Ines Rossak, Dr. Gunar Schorcht)

Cylix, Carsten:

Konzeption und Aufbau einer Edutainment-Anwendung für den Nationalpark Hainich.

(Dr. Paul Grimm)

Gempe, Oliver:

Entwicklung einer Applikation zur Bildsynthese auf der Grundlage von Bluescreen-Aufnahmen und Non-Photorealistic Rendering.

(Dr. Paul Grimm)

Holmann, Robert:

IT – basierte Lehrveranstaltungsevaluation Einsatz des integrierten Werkzeuges „EvaSys“ an der FH Erfurt.

(Prof. Dr. Ines Rossak, Prof. Dr. Cordula Boden)

Kasper, Tobias:

Abbildung interner Geschäftsprozesse auf das systemübergreifende Metainformations- und Managementsystem des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. Braunschweig.

(Prof. Dr. Ines Rossak, Dr. Toepfer, DLR Braunschweig)

Korth, Michael:

Virtuelle Umgebungen für Web-Anwendungen am Beispiel eines Reservierungssystems.

(Dr. Paul Grimm)

Licht, Stefan:

Zentrale datenbankbasierte Erfassung und Analyse von verteilten Daten unter Verwendung von Web Services am Beispiel des Internetportals pixaco.

(Prof. Dr. Ines Rossak, Herr Fassauer, pixaco)

Petzold, E.:

Definition einer abstrakten Schnittstelle zur Anbindung von Versionsverwaltungssystemen an die Modelldatenbank des Modellierungswerkzeuges MLDesigner.

(Dr. Gunar Schorcht)

Reimann, Sascha:

Integration von virtuellen Objekten in reale Filme.

(Dr. Paul Grimm)

Schwennicke, T.,

Übergreifende Suche im Internet-Portal der DATEV eG.

(Dr. Gerrit Tamm)

Zimmermann, Jörg:
Vergleich von Autorensystemen und 3D Bibliotheken zur Umsetzung von Multiplayer Spielen.
(Dr. Paul Grimm)

Zimmermann, Steffen:
Dynamische Datenbankberechtigung am Beispiel Oracle 9i.
(Prof. Dr. Ines Rossak, Dr. Paul Grimm)

7.4

BACHELOR-, DIPLOM- UND MASTERARBEITEN

7.4.3 Studiengang Angewandte Informatik / applied computer science - Masterarbeiten

Gernhardt, Enrico:
Möglichkeiten und Grenzen browserbasierter Datenbankzugriffe am Beispiel eines Codegenerators für Ad hoc-Abfragen von Oracle-Datenbanken mit PHP.
(Prof. Dr. Ines Rossak, Prof. Dr. Norbert Hofmann)

Tost, Tobias:
Physikalisch basierte Beleuchtungssimulation von Haut und Haaren in Echtzeit.
(Dr. Paul Grimm)

7.5 Fachbereich Konservierung und Restaurierung / architectural conservation and restoration - Diplomarbeiten

7.5

KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

Kußauer, Diana:

Der Rokokosaal der Anna-Amalia-Bibliothek nach dem Brand. Konservierungs- und Restaurierungskonzept für die Raumpfassung auf dem Holzträger.

(Studienpreis der FH Erfurt 2005, für die beste praxisbezogene Abschlussarbeit),

(Prof. Dr. Christoph Merzenich)

Neid, Andrea:

Das Epitaph Günther XLI. von Schwarzburg und seiner Gemahlin Katharina in der Liebfrauenkirche zu Arnstadt. Bestandsaufnahme und Konzepterstellung als Restaurierungsgrundlage.

(Prof. Thomas Staemmler)

Zur, Michaela:

Behandlungskonzeption einer Jungfrauenskulptur aus der Paradiesvorhalle des Magdeburger Doms.

Untersuchung der Fassung, Diskussion der Fassungsreinigung, Präsentation der Fassung unter Berücksichtigung des Ensembles und des Raumes.

(Prof. Thomas Staemmler)

7.6 Fachbereich Landschaftsarchitektur / landscape architecture - Diplomarbeiten

Fleischer, N.:

Umgestaltung des Weisbaches im Bereich der Ortslage EF-Tieftal unter Berücksichtigung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und des Ortsbildes.

(Prof. Rolf Johannsen, Prof. Dr. Gerlinde Krause)

Greskamp, K.:

Zur Entwicklungsgeschichte des Freiraumsystems in Erfurt ab der Epoche der Entfestigung – eine Dokumentation und kritische Interpretation.

(Prof. Horst Schumacher)

Hellmann, L.:

Rahmenplanung zur zukünftigen Entwicklung der „ega“ in Erfurt.

(Prof. Dr. Gerlinde Krause, Prof. Dr. Andreas Naumann)

John, Grit:

Entwicklung eines Konzeptes zur Umsetzung des Gleichstellungsgesetzes im Hinblick auf Barrierefreiheit mit Handlungsempfehlungen, entwickelt am Beispiel der Stadt Gersfeld.

(Prof. Kurt-Friedrich Blank, Dipl.-Ing. Hans- Jürgen Krenzer)

Klamt, S.:

Neue Freiräume für brachgefallene Bauflächen. Ein Vergleich von Konzepten, Förderstrategien und Umsetzungspraxis in den neuen und alten Bundesländern sowie eine Projektion auf ein Referenzbeispiel in Erfurt.

(Prof. Horst Schumacher)

Kruse, M.:

Freiraumkonzeption für das Viertel „Kosancicev Venac“ unter Beachtung der städtebaulichen Anbindungsqualitäten zwischen Savaufer und der Altstadt von Belgrad.

(Prof. Dr. Andreas Naumann)

Kusenbach, J.:

Auswirkung von UVP - pflichtigen Vorhaben auf Fledermauspopulationen.

(Prof. Dr. Norbert Grosser, Prof. Dr. Catrin Schmidt)

Müller, J.:

Temporäre Nutzung von Brachflächen – Rahmenkonzeption für die Krämpfervorstadt in Erfurt als Beitrag zur Umsetzung der Biodiversitätskonvention im besiedelten Bereich.

(Prof. Dr. Norbert Müller, Dipl. Ing. Sascha Abendroth)

Rosenbaum, D.:

Entwurf für die Außenanlagen - Wohn- und Geschäftshaus Rosenbaum in Oberlungwitz.
(Prof. Dr. Andreas Naumann, Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Krenzer)

Roßkamp, G.:

Stadtbau unter besonderer Berücksichtigung von Senioren am Beispiel Arnstadt-West.
(Prof. Dr. Catrin Schmidt, Prof. Dr. Gerlinde Krause)

Sieber, S.:

Gärten im Film. Die gebaute Wirklichkeit und die filmische Fiktion von Siedlungsfreiräumen – eine Gegenüberstellung.
(Prof. Horst Schumacher)

Winnebeck, S.:

Eignung von Reitplatzbelägen für den Dressur- und Springsport.
(Prof. Gert Bischoff, Prof. Dr. Hans-Heinrich Meyer)

Zapf, C.:

Untersuchungen zur Entwicklung der Gewässerstruktur an der renaturierten Föritz im Landkreis Sonneberg – Planung einer Gewässerrenaturierung.
(Prof. Rolf Johannsen, Prof. Dr. Wolfgang Borchardt)

7.7 Fachbereich Sozialwesen / social work - Diplomarbeiten

Dästner, Ingrid:
Tinnitus. Psychosomatische und psychosoziale Aspekte
(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

Jehnes, Melanie:
Außerschulische Jugendbildung unter besonderer Berücksichtigung der Methode Spiel
(Prof. Dr. Dagmar Dörger)

Lochner, Barbara:
Ehrenamtliches Engagement in Wohlfahrtsverbänden – Kritische Bestandsaufnahme mit Blick auf die Zusammenarbeit von Haupt- und Ehrenamtlichen und die Strukturen der Förderung.
Diese Arbeit belegte Platz zwei beim ersten Studienpreis der FH Erfurt im WS 2005/2006
(Prof. Dr. Marlene Bock)

Maier-Rehm, Katrin, Renda, Christiane :
Berufliche Integration von Menschen mit Lernbeeinträchtigungen. Der Übergang von der Schule in das Erwerbsleben
(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

Müller, Nadine:
Körperbehinderung und Sexualität
(Prof. Dr. Karl-Heinz Stange)

Rauch, Dorit:
Zirkuspädagogik. Ihre Chancen und Wirkungsweisen am Beispiel Schule“
(Prof. Dr. Dagmar Dörger)

Singer, Nicole:
Schulbezogene Gewaltprävention am Beispiel der Anti-Gewalt-Veranstaltungen der Berliner Polizei
(Prof. Dr. Dagmar Dörger)

7.8 Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen / transport and communications - Diplomarbeiten

Auerbach, G.:

Porenklassifizierung mit Hilfe eines optischen Systems an Oberflächen von Druckgussteilen.

(Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber, Prof. Dr. Cordula Boden)

Bachmann, J.:

Neugestaltung der Lieferantenbeziehungen unter wirtschaftlichen und logistischen Aspekten.

(Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber, Prof. Dr. Cordula Boden)

Bischleb, M.:

Modulares Arbeitsplatzkonzept für Lackiervorbereitungsplätze.

(Prof. Dr. Cordula Boden, Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber)

Dittmar, E.:

Die Beschaffung im Werk eines internationalen Automobilzulieferers: Entwicklung einer Prozesskostenrechnung unter Berücksichtigung verschiedener Beschaffungskonzepte.

(Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber, Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler)

Gensel, B.:

Ansätze zur Prozessoptimierung innerhalb einer Wertschöpfungskette – am Beispiel von Luftfrachtimporten durch einen Logistikdienstleister.

(Prof. Dr. Florian Heinitz, Prof. Dr.-Ing. Thomas Berndt)

Grobe-Richarz, S.:

Untersuchung eines ausgewählten Produktionsbereiches mittels Wertstromanalyse.

(Prof. h.c. mult. Dr.-Ing. Michael Wagner, Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler)

Holland, P.:

Optimierung logistischer Prozessabläufe mittels SAP Warehouse Management.

(Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber, Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler)

Krauß, S.:

Der Störstellendetektiv als Element der Fahrplananalyse – das Beispiel der Basler Verkehrs-Betriebe.

(Prof. Dr. Matthias Gather, Prof. Dr.-Ing. Elmar Pfannerstill)

Lerch, C.:

Vandalismus im Öffentlichen Personennahverkehr am Beispiel der Erfurter Verkehrsbetriebe AG.

(Prof. Dr.-Ing. Jörg von Mörner, Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber)

Marko, K.:
Betriebliche Weiterbildung im Rahmen tariflicher Verbundkooperation – am Beispiel des Verbundtarifes Mittelthüringen.

(Prof. Dr.-Ing. Jörg von Mörner, Prof. Dr.-Ing. Elmar Pfannerstill)

Rohrbeck, T.:
Verkehrsinfrastruktur und Betriebskonzepte im Schienenpersonennahverkehr am Beispiel des ‚Kissinger Sterns‘.

(Prof. Dr. Matthias Gather, Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber)

Schulz, M.:
Optimierung der Prozesse der Fuhrparkverwaltung im Straßenbetriebsdienst.

(Prof. Dr.-Ing. Heiner Kill, Prof. Dr. Florian Heinitz)

Siegert, T.:
Beitrag zur Ermittlung der Zugkilometer unter besonderer Berücksichtigung von Mehrgruppenzügen im Verfahren Cargo System Planung (CSP).

(Prof. Dr.-Ing. Thomas Berndt, Prof. Dr. Matthias Gather)

Wichtrei, B.:
Einführung eines Werkzeugverwaltungssystems – Analyse, Gestaltung und Optimierung der Werkzeugbewirtschaftung unter Einsatz eines rechnergestützten Werkzeugverwaltungssystems.

(Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber, Prof. Dr.-Ing. Uwe Adler)

Wilde, M.:
Fahrgastrechte im öffentlichen Personennahverkehr.

(Prof. Dr. Matthias Gather, Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning)

7.9 Fachbereich Wirtschaftswissenschaft / business administration - Diplomarbeiten

Becker, Franziska:

Internationalization Strategy for the Business Department of the University of Applied Sciences Erfurt.
(Prof. Dr. Klaus Merforth)

Cieplinska, A.:

Erschließung von Synergien in der Stahlbeschaffung am Beispiel der Supply Chain der AUDI AG
(Prof. Dr. Dietrich Steude)

Griebel, Josefine:

Der Insolvenzplan und seine praktische Bedeutung.
(Prof. Dr. Thomas Zerres)

Karl, Jasmin:

Die Europa-AG mit Sitz in Deutschland.
(Prof. Dr. Thomas Zerres)

Kretzschmar Ch.:

Entwicklung eines Controlling-Systems zur Überwachung der Materialbestände in der Serienfertigung eines Automobilzulieferers. (Magna Donnelly Schleiz GmbH)
(Prof. Dr. Dietrich Steude)

Ludolph, Kathrin:

Analyse von Verständigungsproblemen in einem Produktionsunternehmen.
(Prof. Dr. Bernd Schwandt)

Nötge, M.:

Kaufabbrüche im eBusiness.
(Prof. Dr. Detlef Lobenstein)

Offermann, Eileen:

Die englische private limited company mit inländischem Verwaltungssitz als Alternative zur deutschen GmbH.
(Prof. Dr. Thomas Zerres)

Seel, K.:

Formen und Anwendungsmöglichkeiten von Electronic Bill Presentment and Payment – Lösungen im Endkundengeschäft.
(Prof. Dr. Detlef Lobenstein)

Schiffmann, A.:

Entwicklung eines differenzierten Entscheidungsinstrumentes zur Optimierung der Inbound-Logistik am Beispiel eines Automobilzulieferers (Brose Fahrzeugteile GmbH & Co.)

(Prof. Dr. Dietrich Steude)

Schmidt, Franziska:

Innovationsförderung durch länderspezifische Wirtschaftspolitik – Möglichkeiten und Grenzen am Beispiel des Freistaates Thüringen.

(Prof. Dr. Klaus Merforth)

Walda, Doreen

Optimierung des Berichtswesens zur deckungsbeitragsorientierten Profitcentersteuerung.

(Prof. Dr. Hans Werdich)

Ziehn, Nancy.:

Work-Life-Balance – Instrument für berufstätige Frauen mit Kindern.

(Prof. Dr. Bernd Schwandt)

8 Dissertationen / doctoral thesis

8.1 Fachbereich Architektur / architecture

Hennig, Ralf:

"Augmented Architectures. Differenzierungsprozesse des Wohnens in der globalisierten Moderne"

(Prof. Dr. Birgitt Zimmermann, FHE; Kooperatives Promotionsverfahren mit der Bauhausuniversität Weimar)

Schmidt, Thomas:

"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"

(Prof. Dr. Birgitt Zimmermann, FHE; Kooperatives Promotionsverfahren mit der Bauhausuniversität Weimar)

**9 Wissenschaftliche Veranstaltungen an der
Fachhochschule Erfurt
/ scientific colloquia, workshops**

9. Thüringer Wasserkolloquium

Fachbereich Bauingenieurwesen, Prof. Dr. Ing. habil. Harald Roscher
Erfurt, FH Erfurt - DVGW - Stadtwerke Erfurt
2004

Kostenoptimierung in der Gas- und Wasserversorgung

Fachbereich Bauingenieurwesen, Prof. Dr. Ing. habil. Harald Roscher
Erfurt, FH Erfurt/DVGW/DELIWA BG Erfurt
28. Januar 2004

Biodiversität von Brachflächen und ihre Bewertung (Integriertes Projekt)

Fachbereichs Landschaftsarchitektur
Prof. Dr. Norbert Müller & Prof. Horst Schumacher:
Juni 2004

Praxisforum 04 – FH-Erfurt, 06/2004

„Prozessoptimierung in einem Betrieb der Automobilzulieferindustrie (Paul Müller GmbH)“
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Prof. Dr. Dietrich Steude und Studierende des Fachbereiches
Juni 2004

Erfurter Bautage und IFS Tagung 2004

Fachbereich Bauingenieurwesen
Fachbereich Konservierung und Restaurierung
„Kalkmörtel und Kalkfarbe“
23. Juni 2004

7. Unternehmens-Kontakt-Tag

„Stadtentwicklung zwischen Innovation und Tradition - Konzepte und Kontroversen“
diverse Fachbereiche
03. November 2004

Status Quo des praktischen biologischen Pflanzenschutzes im Deutschen Gartenbau.

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft.
Zeitschrift Deutscher Gartenbau.
Deutsches Gartenbaumuseum.
Fachbereich Gartenbau, Prof. Dr. Wilhelm Dercks
19. November 2004

Einsatz funktioneller Pflanzeninhaltsstoffe in der Veterinärmedizin.

Forschungsvereinigung der Arzneimittel – Hersteller e.V.
Fachbereich Gartenbau, Prof. Dr. Wilhelm Dercks
07. Dezember 2004

„Konstruktive Konfliktbearbeitung“ (bundesweiter workshop)

Fachbereich Sozialwesen, Prof. Hans-Dieter Will
17. Dezember 2004

10. Thüringer Wasserkolloquium

Fachbereich Bauingenieurwesen, Prof. Dr. Ing. habil. Harald Roscher
Erfurt, FH Erfurt - DVGW - Stadtwerke Erfurt
2005

„Neue Schulen braucht das Land“

Fachübergreifender Workshop zum Thema Schulbau mit dem Pädagogen Prof. Hermann
(Uni Tübingen) und Vertretern Thüringer Landesbehörden
Fachbereich Architektur, Prof. Rolf Gruber
Sommersemester 2005

6. Koordinationssitzung des Verbundprojekts „Nützlinge II“.

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft.
Fachbereich Gartenbau, Prof. Dr. Wilhelm Dercks
Erfurt, 01. und 02. März 2005

Gärten im Film. Werkstattgespräch

Fachbereich Landschaftsarchitektur, Prof. Horst Schumacher; Dipl.-Ing. Leonie Glabau; Dipl.-Ing. (FH)
Daniel Rimbach:
23. März 2005

Erfurter Bautage 2005

Fachbereich Bauingenieurwesen
„Sanierung der St. Blasii – Kirche Nordhausen“
14. April 2005

Fachkolloquium „Zielgruppengerechte Aufbereitung online-gestützter Beteiligungsangebote“

Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen, Prof. Dr.-Ing. Heidi Sinning in Zusammenarbeit mit Prof. Dr.
Cordula Boden und Prof. Dipl.-Design Ulrike Spierling
21. April 2005

Netzwerktreffen „Sozialarbeit des Südens“

Fachbereich Sozialwesen, Prof. Dr. Ronald Lutz
22. - 23. Mai 2005

Praxisforum 05 – FH-Erfurt, 06/2005

„Prozesscontrolling in einem Betrieb der Automobilzulieferindustrie (Paul Müller GmbH)“
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Prof. Dr. Dietrich Steude und Studierende des Fachbereiches
Juni 2005

Praxisforum 05 – FH-Erfurt, 06/2005

„Workflow-Analyse und Optimierung in einem Betrieb für Halbzeuge (Carpenter GmbH)“
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Prof. Dr. Dietrich Steude und Studierende des Fachbereiches
Juni 2005

Praxisforum 05 – FH-Erfurt, 06/2005

Projekt der Versandoptimierung einer spezifischen Kundenbaugruppe (Plastikverarbeitung Thüringen GmbH)

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, Prof. Dr. Dietrich Steude und Studierende des Fachbereiches
Juni 2005

Workshop: „Reisezeiten im Straßennetz und Erstellung von Verkehrsprognosen“,

Fachbereich Verkehrs- und Transportwesen, Prof. Dr. Uwe Adler; Prof. Dr. Elmar Pfannerstill; Simone Müller

23. Juni 2005

13. Tagung der Ständigen Konferenz Spiel und Theater an deutschen Hochschulen

Thema: „Struktur- und bildungspolitische Perspektiven der Spiel- und Theaterpädagogik“

Organisation und Leitung: Prof. Dr. Dagmar Dörger, Fachbereich Sozialwesen

23.-25. Juni 2005

Internationale Tagung „Sozialarbeit des Südens“

Mit Gästen aus Indien, Südafrika, Botswana, Sudan, Gambia

Fachbereich Sozialwesen, Prof. Dr. Ronald Lutz

26 - 28. September 2005

Potenziale der Energieoptimierung bei Planung und Erstellung haustechnischer Anlagen

Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik, IBIT-Institut

Dr. Löhnert, solidar planungswerkstatt, Architekten und Ingenieure; Dipl.-Ing. Lang, Siemens Building Technologies; Dipl.-Ing. Wambsganß, ip5 ingenieurpartnerschaft

18. Oktober 2005

8. Unternehmens-Kontakt-Tag

„Stadtumbau – Ein interdisziplinäre Herausforderung“

diverse Fachbereiche

09. November 2005

Verbesserte Raumklimatechnik in OP-Abteilungen von Krankenhäusern – Konzepte und ihre Qualifizierung nach neuen Normen und Richtlinien

Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik, IBIT-Institut

Prof. Dr.-Ing. Külpmann, Technische Fachhochschule Berlin

17. November 2005

Raum-/Gebäudeautomation – Nutzeranforderungen zwischen Theorie und Praxis

Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik, IBIT-Institut

Dipl.-Psych. Röther, IBIT; Dipl. Ing. Strauß, TAST Deutschland, Erfurt; Durst, GFR mbH, Jena;

Dipl. Inf. Budich, Intershop AG, Jena

22. November 2005

8. Koordinationssitzung des Verbundprojekts „Nützlinge II“.

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Fachbereich Gartenbau, Prof. Dr. Wilhelm Dercks

Erfurt, 22. und 23. November 2005

Mensch – Energie – Gebäude

Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik, IBIT-Institut

PD Dr. med. habil. Dr.-Ing. Bischof, ARK Jena; Prof. Dr.-Ing. Casties, FH Coburg; Dr. Rohracher, ifz Graz

07. Dezember 2005

10 Namensregister

A

Abendroth, Sascha 120, 272, 273, 316
Adler, Uwe, Prof. Dr. 150, 201, 287, 319, 320, 328
Amelung, Harald 266
Arnold, André 78
Aurisch, Friedrich, Prof. Dr. 24

B

Bahnemann, Klaus, Prof. Dr. 56, 61
Berndt, Thomas, Prof. Dr. 163, 287, 288, 319, 320
Bernhardt, Felix 156, 287
Binder, Kirsten 263
Bischoff, Gert, Prof. 114, 317
Blank, Kurt-Friedrich, Prof. 316
Blankenburg, Dirk, Dr. 56, 61, 65, 66, 263, 311
Blecken, Frank 305
Bock, Marlene, Prof. Dr. 128, 318
Boden, Cordula, Prof. Dr. 10, 153, 155, 156, 266, 267, 287, 288, 294, 313, 319, 327
Borchardt, Wolfgang, Prof. Dr. 317
Bruske, Michael 118
Bullinger, Hermann, Prof. Dr. 129, 275

C

Carl, Cornelia 29, 32, 257
Cron, Christoph 35

D

Dercks, Wilhelm, Prof. Dr. 64, 65, 66, 263, 264, 311, 326, 327, 328
Dörger, Dagmar, Prof. Dr. 130, 275, 318, 328
Dötsch, Volker 89
Drechsler, Eveline 50
Drees, Norbert, Prof. Dr. 303
Dreuse, Heike 39, 47, 257

E

Eckardt, Kay 258
Eckart, Angela 37, 257
Eizenhöfer, Rebecca 187, 195, 266, 288, 289
Elis, Petra 133, 135
Engelmann, Ulrich, Prof. Dr. 310
Erdmenger, Christina 285

F

Fiebich, Daisy, Dr. 119
Fiegler, Tilo 135
Fischer, Günther, Prof. Dr. 14
Fischer, Jessika 95, 266, 267, 288
Fischer, Thomas 89
Flaig, Jörn 160, 166, 173, 175, 177, 289, 290
Freihoff, Ralf 35
Friedrich, Juliane 167, 290, 291
Fritsch, Carmen 56, 71
Frommannshausen, Thomas von 89, 267

G

Gather, Matthias, Prof. Dr. 158, 160, 162, 164, 166, 167, 169, 171, 291, 292, 293, 319, 320
Geisler, Martin 130
Gerlach, Katrin, Dr. 155, 294
Giese, Eckhard, Prof. Dr. 12
Glabau, Leonie 125, 327
Glink, Christoph 121, 274
Görgner, Manuela 12, 218, 225, 230, 233, 235, 237, 240, 242, 244, 305
Göttlicher, Manfred, Prof. Dr. 26, 258
Greite, A. 119
Grimm, Paul, Dr. 86, 266, 313, 314
Gross, Gabriella-Paula 230
Grosser, Norbert, Prof. Dr. 116, 117, 272, 316
Gruber, Rolf, Prof. 15, 21, 248, 252, 308, 327

H

Hädrich, Steffen 89
Haenes, Helmut, Prof. Dr. 29, 32, 257, 309
Hahn, Dipl.-Ing. 218

Hahn, Holger, Prof. Dr. 78
 Hausmann, Tom 135
 Hawali, Ihsan 79
 Heilemann, K. 119
 Heimrich, Thomas 79
 Heinitz, Florian, Prof. Dr. 319, 320
 Heiserholt, Michael 171, 173, 290, 294
 Helmecke, Klaus, Prof. Dr. 117
 Hennig, Ralf 19
 Herbig, Kathrin, Dr. 153, 266, 267, 288
 Herbold, Henrike 87
 Hestermann, Ulf, Prof. 248, 252, 253
 Hofmann, Norbert, Prof. Dr. 314
 Hopp, Heike 42, 258
 Huber, Dieter, Prof. Dr. 12, 319, 320

J

Johannsen, Rolf, Prof. 118, 119, 316, 317
 Jonas, Carsten, Prof. 17

K

Kappert, Michael, Prof. Dr. 11, 79, 81, 312
 Kappes, Kim 218, 220, 223, 305
 Kayser, Dietrich, Prof. Dr. 204, 205, 206, 207
 Keuck, Anna 263, 264
 Kill, Heinrich, Prof. Dr. 10, 173, 175, 177, 288, 289, 320
 Knoll, Claudia 164
 Kortschak, Bernd, Prof. Dr. Dr. 295, 297
 Koth, Marco 218, 230, 235
 Krah, Thomas 78
 Krause, Beate, Dr. 272
 Krause, Gerlinde, Prof. Dr. 11, 316, 317
 Kreller, Marie-Luise 263, 264
 Krenzer, Hans-Jürgen 316, 317
 Kühn, Christina 67, 69, 71, 72, 264
 Kußauer, Diana 237

L

Lampka, Monika 160
 Landefeld, M. 119
 Landmann, Meinhard, Prof. Dr. 11, 102, 104, 106, 107
 Liebe, Jana 182, 184, 266, 288, 297

Linke, Dennis 97, 266, 289
Lobenstein, Detlef, Prof. Dr. 208, 321
Lutz, Ronald, Prof. Dr. 133, 135, 275, 276, 277, 327, 328

M

Maier, Sabine, Prof. Dr. 100, 101, 271
Matthes, Rainer, Prof. Dr. 309, 310
Meißner, Frauke 263
Menzel, Karola 171, 297
Merforth, Klaus, Prof. Dr. 10, 209, 303, 321, 322
Merzenich, Christoph, Prof. Dr. 102, 104, 106, 271, 315
Meyer, Hans-Heinrich, Prof. Dr. 121, 123, 272, 273, 274, 317
Mischner, Jens, Prof. Dr. 52, 262
Mörner, Jörg von, Prof. Dr. 198, 319, 320
Mörstedt, Frank 56, 71
Mucha, Frank 102, 106
Müller, Henning, Prof. Dr. 211
Müller, Norbert, Prof. Dr. 120, 273, 274, 316, 326
Müller, Siegfried, Prof. Dr. 67, 69, 71, 72, 73, 264, 311
Müller, Simone 150, 179, 287, 297, 328
Müller Norbert, Prof. Dr. 272
Münch, Hartmut, Prof. Dr. 259, 309, 310
Müntz, Stefan 164

N

Naumann, Andreas, Prof. Dr. 10, 316, 317
Nehring, Christel, Prof. Dr. 35, 37, 39, 42, 44, 47, 50, 257, 258, 309
Neuber, Mandy 65, 66
Neuhof, Ulrich, Prof. Dr. 11, 309

P

Peters, Friedhelm, Prof. Dr. 137, 139, 277, 279
Petzke, Gunhild 64, 311
Pfannerstill, Elmar, Prof. Dr. 179, 298, 319, 320, 328
Prechtl, Christian 79

R

Rebstock, Markus 158, 160, 289, 292, 298
Rehklau, Christine 133

Reifert, Rolf 311
Reinwald, Jörg, Prof. 21
Rentmeister, Cäcilia, Prof. Dr. 141, 249, 279
Richter, Elk, Prof. Dr. 309, 310
Richter, Hubertus, Prof. Dr. 312
Richter, Sabine 184
Riehle, Eckart, Prof. Dr. 280
Rimbach, Daniel 125, 327
Rödiger, Sylvia, Dr. 258
Rohde, Claudia 265
Romstedt, Hendrik 44
Rongen, Ludwig, Prof. 11, 248, 253, 254, 255, 256
Roscher, Harald, Prof. Dr. 52, 54, 259, 260, 261, 262, 309, 310, 326, 327
Rossak, Ines, Prof. Dr. 91, 92, 313, 314
Röther, Uwe 79

S

Salem, Aiman 79
Sandner, Uwe 81
Schade, Gabriele, Prof. Dr. 87, 89, 267
Schäfer, Ramona 285
Scheibner, Susanne 218, 220, 223
Schiller, Carola 79
Schmidt, Catrin, Prof. Dr. 121, 123, 164, 274, 316, 317
Schmidt, Roland, Prof. Dr. 280, 281, 282, 283
Schmidt, Simone 220, 230
Schorcht, Gunar, Dr. 94, 313
Schöttke, Maja 121, 123, 274
Schröder, Carolin 298
Schumacher, Horst, Prof. 125, 249, 274, 316, 317, 326, 327
Schwager, Thomas, Dr. 11
Schwandt, Bernd, Prof. Dr. 303, 321, 322
Schwarick, Thomas, Dr. 71, 114
Schwarz, Steffen, Prof. Dr. 12, 304
Seifert, Yvonne 121, 274
Seitz, Martin, Prof. Dr. 93
Seyler, Carmen 263
Sinning, Heidi, Prof. Dr. 182, 184, 187, 189, 191, 193, 195, 266, 288, 289, 297, 299, 301, 320, 327
Sommer, Sebastian 160, 163, 166, 167, 169, 171, 175, 291
Sorge, Hans-Christian 52, 54, 261, 262
Spierling, Ulrike, Prof. 95, 97, 266, 267, 269, 270, 288, 289, 327
Spieß, Gesine, Prof. Dr. 144, 283
Staemmler, Thomas, Prof. 107, 108, 109, 110, 111, 271, 315
Stang, René 81
Stange, Karl-Heinz, Prof. Dr. 146, 284, 285
Stanzel, Berthold, Prof. Dr. 76
Steupe, Dietrich, Prof. Dr. 213, 304, 321, 322, 326, 327

Stickelmann, Bernd, Prof. Dr. 285
Strietzel, Andrea 237

T

Tamm, Gerrit, Dr. 270, 313
Thiele, Jörg 61, 64, 73
Thon, Christina 155
Tilly, Gisela 218, 230, 242, 244
Tilly, Rudolf 10

V

Väth, Elmar 129
Vlasenko, Sergey, Dr. 163, 287, 288, 302
Völsch, Gisela, Prof. Dr. 119

W

Wagner, Michael H., Prof. Prof. Dr. 201, 202, 287, 302, 319
Wagner, Wolf, Prof. Dr. 305
Werdich, Hans, Prof. Dr. 214, 304, 322
Werner, Tobias 79
Wilde, Mathias 160
Will, Hans-Dieter, Prof. Dr. 133, 135, 147, 285, 326
Willing, Sylvia 79

Z

Zander, Jobst, Dr. 171, 297, 302
Zeigerer, Annett 123, 162, 167, 291, 302
Zeller, Susanne, Prof. Dr. 285, 286
Zerres, Thomas, Prof. Dr. 304, 321
Zimmermann, Birgitt, Prof. Dr. 11, 19, 21, 256, 308, 324
Zylka, Christian, Prof. Dr. 83, 266, 312, 313

11 Schlagwortregister

A

Abfallentsorgung 162
Absorptionskälteanlagen 76
Acrylatdispersion 110
Acrylharzdispersionsmörtel 44
Alkalisilicate 50
Anforderungsprofil 158, 160
Ansaaten 118
Antike 104
Architektonische Innovation 15
Architekturtheorie 14
Ausbildung 93
Auswirkungen des New Public Management 137
Autoren Umgebung 86

B

Barock 244
Barrierefreiheit 158, 160, 167
Basiswissen für MitarbeiterInnen im Bereich erzieherische Hilfen 139
Bauhaus 101
Bauingenieurausbildung 24
Bautagebuch 29
Bautypologie 15
Bauwesen 89
Benchmarking Prozess 201
Beratungskompetenz 146
Berufsfähigkeit 207
bio-physikalische Technologie 73
Biodiversitätskonvention 120
biogener Befall 100
Biographische Studie 128
Biologischer Pflanzenschutz 66
Bioresonanzen 73
Böschungsbegrünung 119
Brachflächen 166
Brandschäden eines gefassten Kunstwerkes 100
Bürger- und Trägerbeteiligung 182
Bürgerbeteiligung 135, 184, 189

C

C.H.E.F-Methode 204
Calluna 56
Chatbot 153, 184
Chatbot-Authoring 95
Chatbot-Dialoge 97
Clans 130
Computerspiele 130
Craquelè 235

D

Datenbank 29, 32, 37, 91, 92
Datenbanksystem 81
Deckenfüllung 35
Denkmal 91
Direktinvestitionen 209
Draisine 166
Draisinenstrecke 175
Düngung 69, 71, 72

E

E-Commerce 208
E-Learning 89, 97, 187
E-Metriken 208
Education 93
EDV-Programme 52
Eisenbahnanschluss 17
Energieeffizienz 79
Energieoptimiertes Bauen 78
Entfestigung 17
Erfahrungsraum - Schule 21
Ernterückstände 67
Erosionsschutz 119
Erreichbarkeitsanalyse 162
Erzieherische Hilfen 139
Erziehungsstile 204
EU-Osterweiterung 171
Evaluation 147
Eventverkehr 173, 177

F

Fahrdynamiksimulation 150
 Fassungsuntersuchung 108, 109
 Fauna 117
 Festigung 107
 Feuersalamander 115
 Filmgarten 125
 Förderung gefährdeter Arten 116
 Formergänzung 111
 Freiraum 167
 Freizeitmobilität 173, 177
 Freizeitverkehr 175
 Fresko-Secco-Malerei 237

G

Game-based Learning 97
 Gartenbau 71, 73
 Gartenimage 125
 Gartenkultur 125
 Gebäude 79
 Gebäudeautomation 81
 Gender Mainstreaming 144
 Gender Training 144
 Geschlechterpolitik 144
 Gewaltprävention durch Schülermediation 147
 Gewaltprävention mit interaktiven Medien 141
 Gillmeister 223, 224
 Gipshaltiges Mauerwerk 37, 39, 44
 Gipsmörtel 37
 Glaskorrosion 230
 Glasmalerei 218
 Glasmalereimodell 223
 Glasmalerei des 16. Jahrhunderts 233
 Glasmalerei des 17. Jahrhunderts 225
 Glasmalerei des 19. Jahrhundert 235
 Glasmalerei des 19. Jahrhunderts 223
 Glasmalerei des 19. Jahrhunderts, Schutzverglasung 228
 Glasmalerei des 20. Jahrhunderts 220
 Grenzen des Marktes und des Wettbewerbs in der Jugendhilfe 137
 großflächiges Leinwandbild 101

H

Habitatverbesserung 115
 Häusliche Gewalt 129

Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen 64
Heumulchandeckung 119
Hinterfüllmassen 110
Historische Kulturlandschaften 123
hölzerne Bruchfragmente 100
Holzwerkstoffe 50
Hörschädigung 146
Hypericum androsaemum 61

I

ICE-Methode 205, 206
Informationssystem 92
Informationstheorie 83
Ingenieurbiologie 118
Injektionsmaterialien 39
Internationale Sozialarbeit 133
Internet-Plattform gegen Jugend-Gewalt 141

J

Jugendstil 220

K

„Katalyse“ 83
Kalkfarben 47
Kartierung 108
Keupersandsteine 42
klassenübergreifende Experimentieräume 21
Klimamessung 218, 230, 235
Kommunikation 187, 191
Kompressionskälteanlagen 76
Konservierung 109, 111, 220, 225, 228, 240
Kooperation 189, 193
Kooperation von Hochschulen 155
Kultur 56, 61
Kultureinflüsse 209
Kulturlandschaften 121
Kunst- und Kulturgut 218, 242
Künstlicher Träger 104

L

ländlicher Raum 175
Landschaftspflege 116
Landschaftsplanung 121, 123
Langzeitdünger 72
Lebensraum - Ganztagschule 21
Lehm-Blähglas 35
Leitlinien 120
Lepidoptera 116
Lettenkohlsandstein 111
Logistik-Map 201
Logistikqualität 201

M

Majorisierung 83
Management of different areas of the city 135
Mängelmanagement 32
Marienfigur 242
Materialfluss 202
Materialuntersuchung 54
MBA-Programm 209
Mediengestützte Soziale Arbeit 141
Messaging 94
Metropolisierung 195
Mikrocontroller 93
Mineralisation 67, 71
Mittelalter 102, 106
mittelalterliche Glasmalerei 230
Mittelalterliche Wandmalerei 240
Mixed Reality 86

N

Nachuntersuchungen 39
Naturstein 107, 108, 109, 110
Natursteinrestaurierung 42
Nazarener 237
Nebenstrecken 163
Neues kommunales Rechnungswesen 214
Neue Medien in der Lehre 155
Nitrifikationsinhibitor 67
Nutzerorientierung 79

O

Open Source 208

P

Planungskommunikation 189
Planungsmethoden 187
Populationsanalyse 115
Potenzialanalyse 169
Präsentation 205, 206
Praxisbezug 24
Praxisrelevanz der Lehre 214
Professionalisierung 139
Programmentwicklung 93
Projektförderung in Thüringen 155
Prozessmanagement 213
Prüfungen der Kalkfarben 47

Q

Qualitätsmanagement 92
Quartiersmanagement 135

R

Rasen 72, 114
Rasterelektronenmikroskopie 107
Rechnungswesen 211
Regionales Grünsystem 195
Regionalplanung 164
Rehabilitation 52, 146
Reisezeit 179
Reitplätze 114
Restaurierung 102, 225, 228, 233, 240, 242, 244
Rhetorik 205, 206
Risikomanagement 213
Rißverschweißung 101
Rohbodenbegrünung 118
Rohrnetz 54

S

Sanierung und Insolvenz 214
Schienengüterverkehr 169
Schloß Friedenstein 35
Schüttgüter 26
Selbstorganisation 207
Sexualisierte Gewalt unter Jugendlichen 141
Sicherungstechnik 163
Silos 26
Simulation 198, 202
Simulationssoftware 202
Soft-Skills 207
SolarBau Monitor 78
Souveränität 204
Sozialraumorientierung 135
SPNV 169
Stadt 120
Stadt- und Regionalentwicklung 191
Stadt- und Regionalmanagement 193
Stadtbaugeschichte 17
stationäres Fließen 26
stillgelegte Eisenbahnstrecken 166
Störungen 29, 32
Strategische Umweltprüfung 164
Südafrika 133
Sukzession 117
Supply Chain Management 213

T

Täterarbeit 129
Technologietransfer 66
Telematik 94
Thüringen 121, 123
tierische Nützlinge 65
Tourismus für Alle 167
transeuropäischen Korridore 171
Treibmineralbildung 44
Tunesien 162
Typologische Morphologie 15

U

Überlebenswege nach der Shoa 128
Usability 87, 89
UVP 164

V

Vegetation 117
Verkehrsanalyse 150
Verkehrsgestaltung 173, 177
Verkehrsinfrastruktur 171
Verkehrsmodellierung 198
Verkehrsprognose 150
Verkehrssysteme 158, 160
Verkehrstelematik 179
Verkehrszustand 179
Verwaltungsmodernisierung (NPM) 193
Vier-Stufen-Algorithmus 198
Virtual Reality 86
virtuelle Gemeinschaft 130
Virtuelle sprachbasierte Kommunikation 153
Virtuelle und reale Planungskommunikation 182, 184

W

Wall painting 106
Wandmalerei 102, 104, 106
Wandmalereiabnahme 106
Wandmalerei des 19. Jahrhunderts 237
Wappenscheiben 233
Wasserversorgung 54
Web-Infotainment 95
Web-Usability 87
webbasiert 91
Webbasierte Dialogsysteme 95
Wertorientiertes Controlling 211
Wertorientierte Unternehmensführung 211
Wirtschaftlichkeit 76
Wissensbasis 81
Wohn-Typologien 19
Wohnqualitäten 191
Wohnwandel 19

Z

Zierpflanzen 65, 66
zukünftige Wohnformen 19
Zwiebel 69

12 Catchword index

A

absorption chiller 76
accessibility 162, 173
acrylic improved mortar 44
acrylic resin dispersion 110
advice competence 146
all-day schooling 21
Antiquity 104
architectural innovation 15
architecture 14
art 14
artificial support 104, 106
art and cultural possession 219, 242
Art Nouveau 221
asserting 204
authoring environment 86

B

backfill compound 110
baroque 244
barrier-free public transport 158, 160
beneficials 65
bicycle trolley 166, 175
bio-physical 73
biocontrol 66
biographical study 128
branch railways 163, 169
building 79
building automation 81
building industry 89
building typology 15

C

"catalysis" 83
C.H.E.F.-method 204
Calluna 56
Career Services Center 207

castle of „Friedenstein“ 35
changed physical values 78
change of living 19
chatbot 153, 184
chatbot authoring 95
chatbot dialogues 97
child and youth care 139
citizen participation 189
civil engineering education 24
clans 130
classical rhetoric 205
clay bound sandstone 42
climate measuring 219, 231, 235
coat of arms plates 234
communication 191
communication management 187
community politics 135
computer games 130
conservation 109, 111
consolidation 107
contents of the ceiling 35
Convention on Biological Diversity 120
cooling costs 76
cooperation 193
cooperation and communication 189
cooperation between universities 155
cost effectiveness of absorption and compression chillers 76
Craqueleè 235
crash breakage 100
crop residues 67
cultural landscapes 121
culture 56
culture as potplant 61

D

daily construction records 29
database 29, 32, 91, 92
database system 81
data base gypsum 37
design 14
Design for All 158, 160, 167
development of basic knowledge for professional worker 139
disused railroad track 166, 175
domestic violence 129

E

e-learning 89, 97, 187
e-learning systems 156
eCommerce 208
education 93
EIA 164
electron microscopy 107
elimination of canvas cracks 101
eMetrics 208
energy consumption 78
energy efficiency 79
Epitaph 244
equality law for people with disabilities 160
erosion control 119
European Union 171
evaluation 147
events 173, 177

F

failures 32
failure management 29
fauna 117
fertilization 69, 71, 72
figure of Maria 242
film-garden 125
fire damage sculpture 100
floriculture 72
foreign direct investment (FDI) 209
freight transportation 169
fresco- Secco- painting 238

G

game-based learning 97
gardenimage 125
genderrelated violence prevention 142
gendertraining 144
gender mainstreaming 144
gender politics 144
German Bauhaus-School (Weimar) 101
German Jewish persons and Jewish migrants from Eastern Europe 128
glass corrosion 231
glass painting model 224
glass painting of the 16th century 234
glass painting of the 20th century 221

granular material 26
guidelines 120
gypseous brickwork 44

H

habitat management 115
handcar 166, 175
hearing damage 146
heating pump 78
hey seeding 119
historical cultural landscapes 123
historic basic structure of a building 47
historische Bausubstanz 47
horse grounds 114
horticulture 71, 73
housing qualities 191
Hypericum androsaemum 61

I

India 209
information theory 83
injection substances 39
inorganic bonding agents 50
insect pest 100
interactive websites 153
interaktive Webangebote 153
intercommunal cooperation 195
international social work 133
investigation of polychromy 108, 109

J

journey time 179

K

knowledge base 81

L

landscape 167
landscape management 116
landscape planning 123
large painting 101
lawn 72
leisure time 177
Lepidoptera 116
lime washes 47
lime washes testing 47
limits of marketisation and competitive tendering 137
loam - expanded glass 35
logistic benchmark process 201
logistic map 201
logistic quality management 201

M

maintenance 52
majorization 83
malfunction management 32
management of different areas of the city 135
mapping 108
material flow simulation 202
material flow systems 202
MBA-program 209
medicinal plants, spices 64
medieval glass painting 231
medieval mural painting 241
messaging 94
metallic water pipes 54
metropolization 195
microcontroller unit 93
Middle Ages 102, 106
mineralisation 67, 71
mixed reality 86
mobility 177
monument preservation and management 91
movie-garden 125
multimedia in teaching 155, 156
mural painting of the 19th century 238

N

naturalstone 107, 108, 109, 110
Nazarene 238

network organization 213
new communal accounting 214
new forms of living 19
New Public Management 193
nitrification inhibitor 67

O

open source 208
ornamental plants 65, 66

P

participation of citizens 184
participation of citizens and institutions 182
partizipation 135
patterns of survival 128
peer-group-mediation 147
performance measurement 211
planning 189
planning methods 187
plantprotection 56
plant protection 64, 65
population analysis 115
post-examinations 39
potassium 69
practical orientation 24
practice relevance of teaching 214
preservation 221, 226, 229, 241
prevention of violence 147
professionalisation 139
programs for perpetrators 129
program development 93
projects in Thuringia 155
project information system 92
protection glazing 229
public-traffic-connections 171
public speaking 205, 206

Q

quality management system 92

R

recapitalization and insolvency 214
regional development 195
regional planning 164
regional rail transport 169
rehabilitation 52, 146
responsible upbringing 204
restoration 102, 226, 229, 234, 241, 242, 244
restoration of natural stone 42
results of the New Public Management in the field of child and youth care 137
risk management 213
row soil revetment 118

S

Salamandra salamandra 115
sandstone of the Carnian 111
school as a space of experience 21
seeding of grass and herbs 118
selfgovernment 207
shareholder value 211
signaling 163
silos 26
simulation 198
simulation of driving dynamics 150
social work with interactive media 142
soil bioengineering 118, 119
spaces for individual study and experiments 21
spatial planning 121
spices 64
stained glass painting 219
stained glass painting 19th century 235
stained glass painting of the 17th century 226
stained glass painting of the 19th century 224, 229
steady-state flow 26
stone masonry containing gypsum 39
strategic environmental assessment 164
succession 117
sulphur 69
supplementation of shape 111
supply chain network 213
support of endangered species 116

T

technical analyses 54
technology 73
technology transfer 66
telematic 94
Thuringia 121, 123
Thuringian forest 167
Tourism for All 158
touristy offers 173
traffic-infrastructure 171
traffic analysis 150
traffic condition 179
traffic forecast 150
traffic modelling 198
Train of Thought 205, 206
transport 198
transport telematics 179
Tunisia 162
turf 114
typological morphology 15
typology of living 19

U

urban and regional development 191
Urban and Regional Governance 195
urban and regional management 193
urban areas 120
urban design 17
urban supply networks 52
usability 87, 89
user-orientation 79

V

value based management 211
vegetation 117
virtual and real communication 182
virtual communication 184
virtual communities 130
virtual linguistic communication 153
virtual reality 86

W

wall painting 102, 106

wall paintings 104

waste management 162

water supply 54

web-based dialogue systems 95

web-based information system 91

webbased prevention of sexual violence among youth 142

web infotainment 95

web publishing 156

web usability 87

wood materials 50

