

Geographic Information Technology Training Alliance

Swiss Virtual Campus Project **GITTA**

Einsatz von eLearning im  
GIS-Bereich - Erfahrungen im  
Rahmen des GITTA-Projekts

Prof. Dr. Stephan Nebiker & Susanne Bleisch

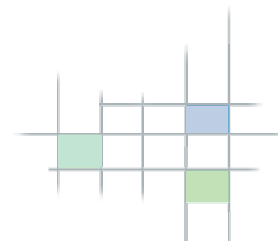
GIS-Day, Brugg

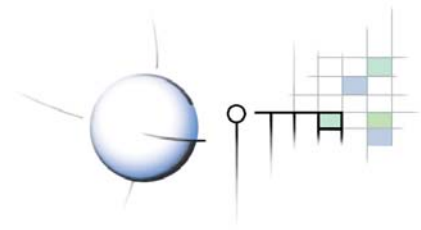
17. November 2004

Fachhochschule  
beider Basel  
Nordwestschweiz  
**FHBB**

Departement  
Bau

Vermessung  
und Geoinformation





# Inhaltsübersicht

- Die GIS-eAusbildungs-Landschaft
- Das GITTA-Projekt
- Erfahrungen
- Fazit und Ausblick



# Die GIS-eAusbildungs-Landschaft

- eLearning-Programme
- Fernstudiengänge
- Hersteller-Angebote

➔ eine Auswahl !



# eLearning-Programme

- GITTA  
[www.gitta.info](http://www.gitta.info)  
Details folgen
- geoinformation.net  
[www.geoinformation.net](http://www.geoinformation.net)  
Open Content
- gimolus  
<http://www.ilpoe.uni-stuttgart.de/projekte/gimolus/www>  
Virtuelle Landschaft
- FerGI  
<http://www.fergi-online.de/>  
Spezialthemen



# Fernstudiengänge

- UniGIS Universität Salzburg  
<http://www.unigis.ac.at/>
- MGI City University London  
<http://www.soi.city.ac.uk/mgi/>
- GIScOnline Birkbeck University London  
<http://www.bbk.ac.uk/gisconline/>





# Das GITTA-Projekt

- Projektübersicht
- Inhalte
- Didaktisches und technisches Konzept
- GITTA im Einsatz



# Einige Fakten

- **GITTA**  
= **G**eographic **I**nformation **T**echnology **T**raining **A**lliance
- Eines von 50 nationalen e-Learning Projekten des Programms **Swiss Virtual Campus (SVC)** des BBW
- Fokus: GIS, keine Fernerkundung
- Deckt einen **kompletten** GIS-Lehrplan auf Einführungs- und Aufbaustufe ab (12 ECTS)
- Laufzeit: Juli 2001 - Juni 2004 (3 Jahre)
- Ca. 20 Personen involviert, ca. 10 Stellen



# Das Konsortium und das Projekt

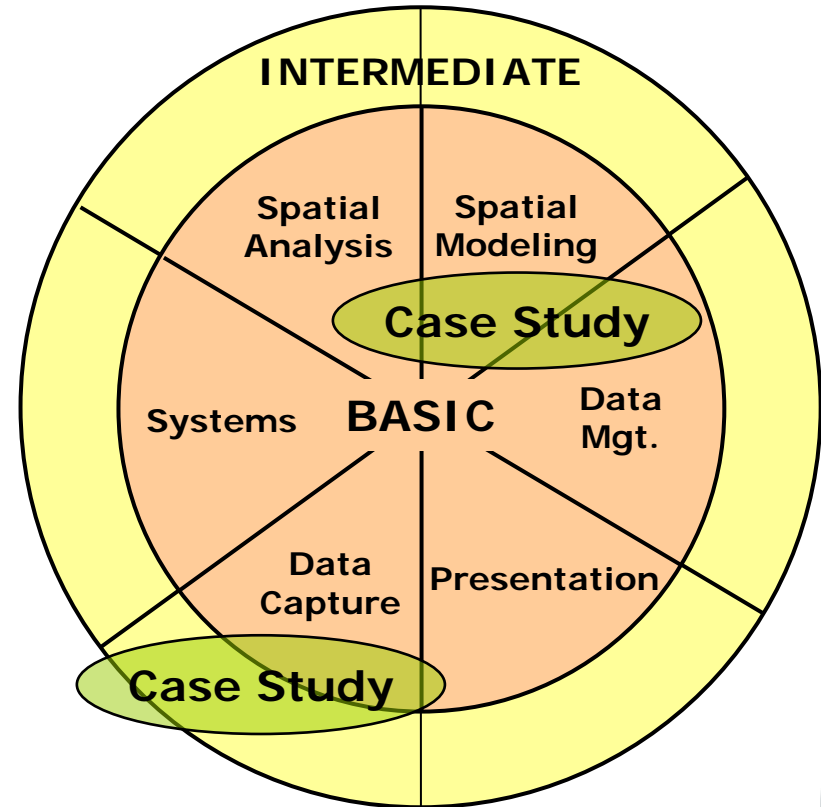
## 7 Universitäten, 10 Institute:

- Unis: Zürich (Lead), Fribourg
- ETHs: Zürich, Lausanne
- FHs: FHBB, HSR, SUPSI



# Modulare Struktur der Lernmaterialien

- **2 Levels** (Basic, Intermediate)
- **6 Modules** pro Level:
  - Data Capture
  - Spatial Modeling
  - Spatial Analysis
  - Data Management
  - Systems
  - Presentation
- **Case Studies:**  
Fokus auf Beübung von Problemlösungsstrategien



# Status: Inhalte und Sprachen

## Basic Level

- 6 Modules / 28 Lessons
- 7 Case Studies
- d/f/i und e
  - Produktion in Sprache des verantwortlichen Partners
  - 'Translation on demand'

## Intermediate Level

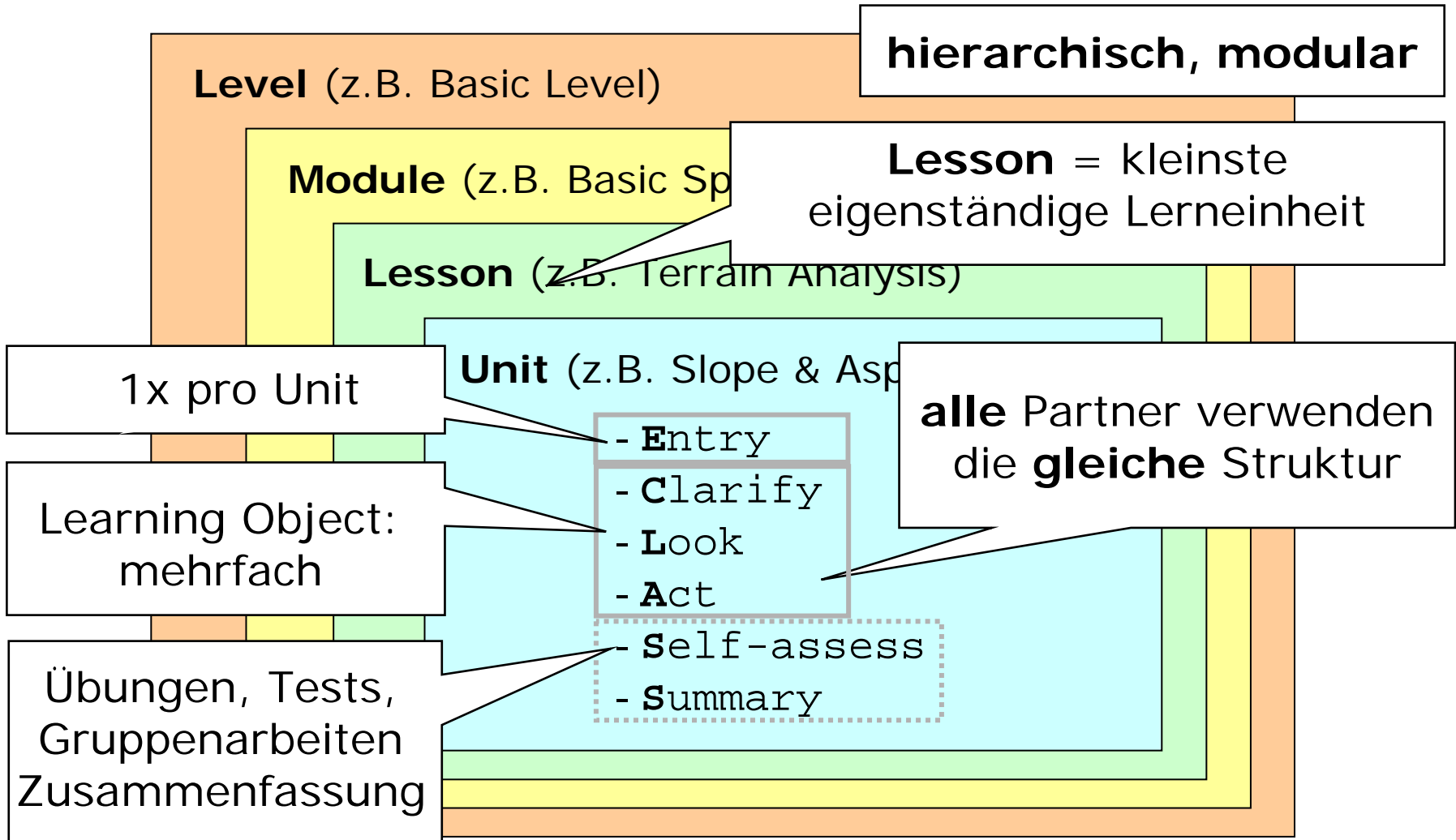
- 4 Modules / 22 Lessons
- 3 Case Studies
- nur Englisch

## Masszahlen

- 1 Lesson = 1.5 - 2 Std. eLearn-Zeit = ca. 1 Doppelstunde
- 1 Unit = 15-30 Min. eLearning-Zeit

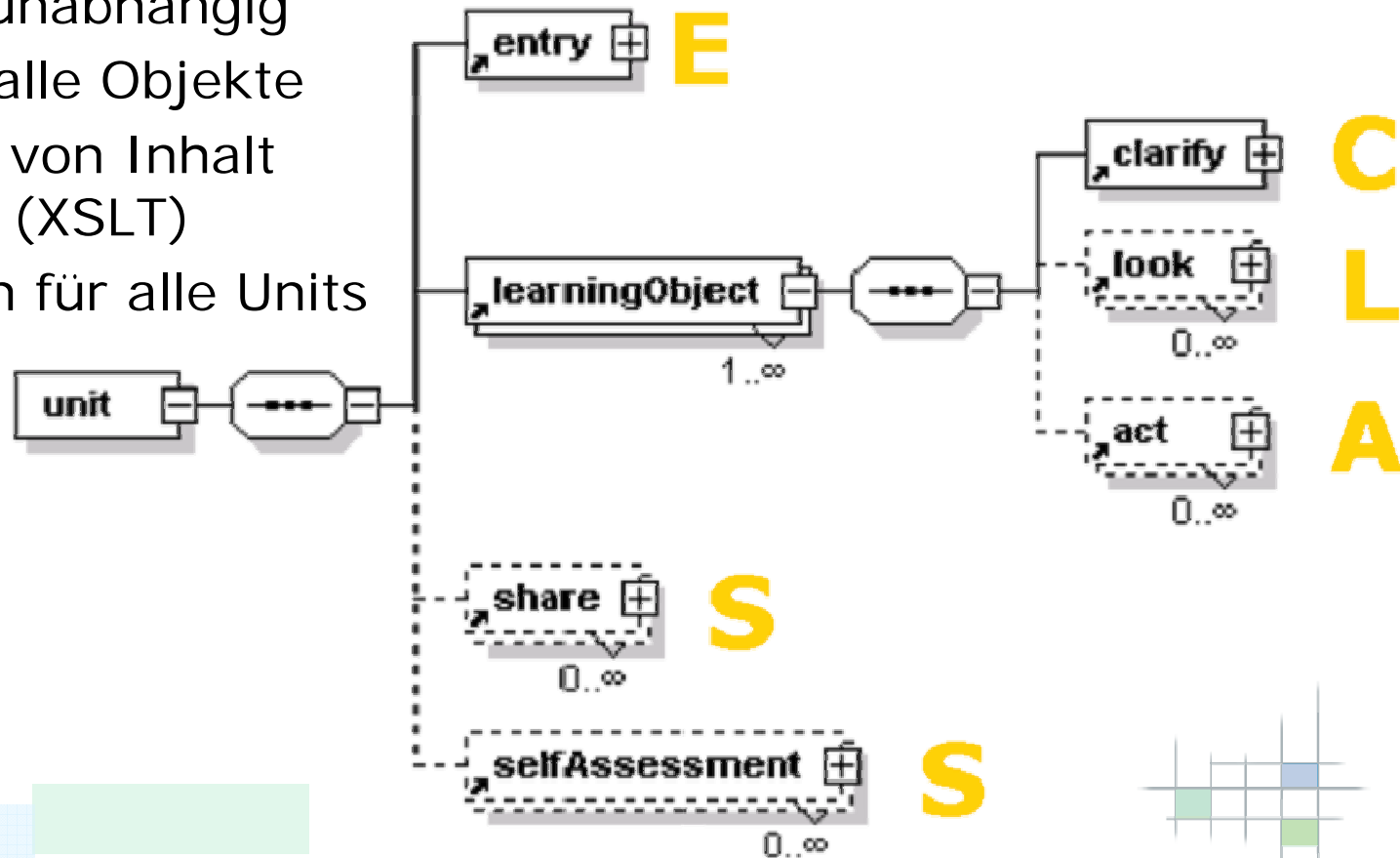


# Didaktisches Konzept - Moduledesign



# Technisches Konzept

- Setzt pädagogisches Konzept 1:1 um (z.B. ECLASS für Units)
- Auf Basis von XML, plattformunabhängig
- DTDs für alle Objekte
- Trennung von Inhalt und Form (XSLT)
- Metadaten für alle Units



# GITTA im Einsatz – Studierenden-Sicht

PATH: / basic / BDM / IntroToDBS / DefinOfTerms / Die Komponenten eines Informationssystems

Geographic Information Technology Training Alliance

## Die Komponenten eines Informationssystems

Aus konzeptioneller Sicht hat ein Informationssystem einen schalenförmigen Aufbau. Navigieren Sie mit den beiden Buttons vorwärts und rückwärts und erkennen Sie aus welchen Teilen ein Informationssystem aufgebaut ist.

Datenbanken > DBMS > DBS > Informationssystem

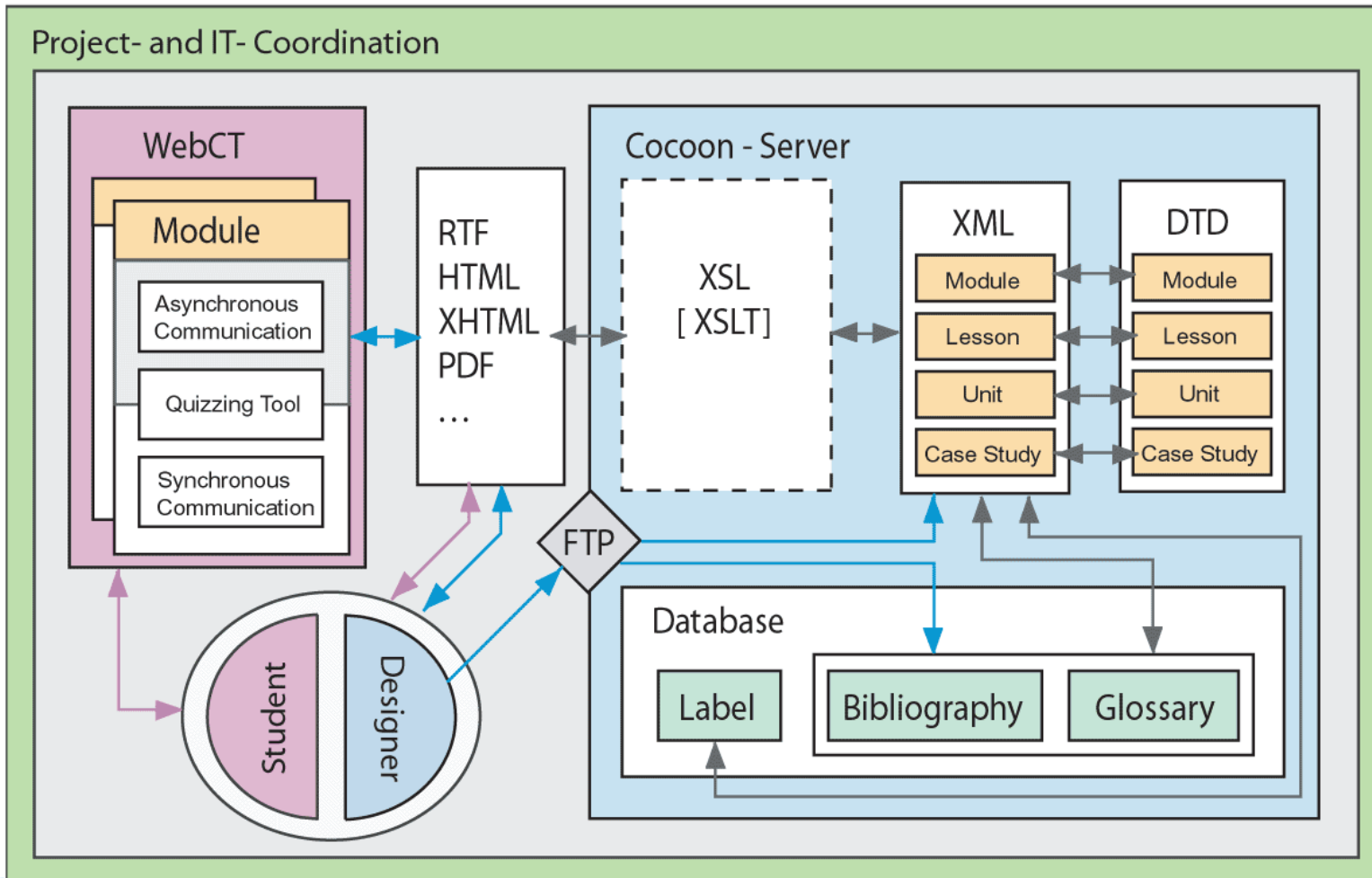
Glossar, Refs und PDF

Icons für ECLASS Items

Interaktive Flash-Animation

GIS-Day Brugg, 17. November 2004, S. Nebiker, VGI FHBB

# GITTA-Systemarchitektur



# Erfahrungen - eLearning im GIS-Bereich

- aus der Projektarbeit
  - aus dem praktischen Einsatz
- ... am Beispiel von GITTA



# Erfahrungen aus der Projektarbeit

- **ein** Projekt und **eine** Thematik aber ...
  - min. 4 verschiedene Sprachen
  - sehr unterschiedliche Lehr- / Lernkulturen
- einheitliches Datenmodell auf XML-Basis
  - klare formale Vorgaben, standardisierte Tools
  - Trennung von Inhalt und Darstellung
  - Voraussetzung für Nachhaltigkeit
- Hauptproblem
  - Sicherstellung einer einheitlichen **inhaltlichen** Qualität



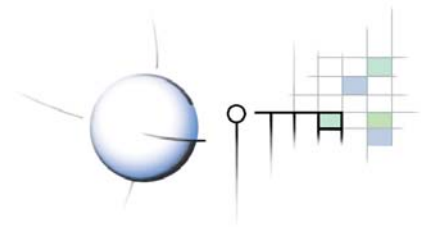
# Erfahrungen aus ersten Einsätzen

- Vorteile von eLearning
  - Orts- und Zeitunabhängigkeit, Lernrhythmus, etc.
- Eignung von eLearning für
  - Theorievermittlung: eher anspruchsvoll
  - Exploratives / interaktives Lernen: sehr gut
- Teilweise bessere (Prüfungs-)Resultate
  - z.B. Erlernung von Computersprachen (SQL od. VRML)
- **Blended Learning** bevorzugt
  - d.h. eLearning in Kombination mit Präsenzunterricht

# Offene Fragen und Ausblick

- Übersetzungen, Mehrsprachigkeit
  - Übersetzungen noch nicht abgeschlossen (= on demand)
  - Nachführungsproblematik
- Nachhaltigkeit des Einsatzes: Bologna usw. ?
- Weiterbildungsangebote ?
- Öffnung nach aussen ?
  - **Open Content**-Strategie in Bearbeitung
- Nachfolgeprojekt CartouCHe
  - Cartography for Swiss Higher Education
  - Partner: IKA ETHZ (lead), GIUZ, FHBB





# Danke !

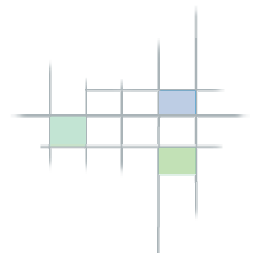
Weitere Informationen

<http://www.gitta.info>

<http://www.swissvirtualcampus.ch>

Kontakt:

[s.nebiker@fhbb.ch](mailto:s.nebiker@fhbb.ch)



# Literatur

INSTITUT FÜR KOMMUNALE GEOINFORMATIONSSYSTEME, 2004.

*Grundwissen GIS – Lernsoftware für Geographische Informationssysteme Grundlagen Beispiele Anwendungen.*

Karlsruhe: Harzer.

MÜLLER, KAULE (Hrsg.), 2004. *E-Learning mit GIS und Modellanwendungen – Ergebnisse des Projektes gimolus.*

Heidelberg: Wichmann.

PLÜMER, ASCHE (Hrsg.), 2004. *Geoinformation – Neue Medien für eine neue Disziplin.* Heidelberg: Wichmann.

SCHIEWE, J. (Hrsg.), 2004. *E-Learning in Geoinformation und Fernerkundung.* Heidelberg: Wichmann.

