

Zolg, Monika

## Lernwerkstatt Technik / Kurs 2: "Fahrradwelt – Virtuelle Lernumgebungen für die Verkehrserziehung von radfahrenden Kindern zwischen 8-12 Jahren"

Zentrum für Lehrerbildung <Kassel> [Hrsg.]: *Selbständiges Lernen mit Neuen Medien. Workshop der Studienwerkstätten für Lehrerausbildung an der Universität Kassel am 21. Februar 2002. Kassel : Kassel Univ. Press 2002, S. 43-46. - (Reihe Studium und Forschung; 3)*



Quellenangabe/ Reference:

Zolg, Monika: Lernwerkstatt Technik / Kurs 2: "Fahrradwelt – Virtuelle Lernumgebungen für die Verkehrserziehung von radfahrenden Kindern zwischen 8-12 Jahren" - In: Zentrum für Lehrerbildung <Kassel> [Hrsg.]: *Selbständiges Lernen mit Neuen Medien. Workshop der Studienwerkstätten für Lehrerausbildung an der Universität Kassel am 21. Februar 2002. Kassel : Kassel Univ. Press 2002, S. 43-46 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-37090 - DOI: 10.25656/01:3709*

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-37090>

<https://doi.org/10.25656/01:3709>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://kup.uni-kassel.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# **Selbständiges Lernen mit Neuen Medien**

Workshop der Studienwerkstätten für  
Lehrerbildung an der Universität Kassel  
am 21. Februar 2002

Kassel 2002

Reihe Studium und Forschung, Heft 3  
Herausgeber: Zentrum für Lehrerbildung der Universität Kassel

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar

ISBN 3-89958-007-9

© 2002, kassel university press GmbH, Kassel  
[www.upress.uni-kassel.de](http://www.upress.uni-kassel.de)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsschutzgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Druck und Verarbeitung: Unidruckerei der Universität Kassel  
Printed in Germany

---

## INHALTSÜBERSICHT

Vorwort	5
Bernd Wollring <b>Notizen zum Einsatz von Rechnern und Software in der Schule</b>	7
Herbert Hagstedt, Christian Hartmann, Eva Valach <b>Grundschulwerkstatt: Neue Medien auf dem Prüfstand</b>	13
Frauke Stübig, Sascha Burgstedt <b>Arbeitsstelle Gymnasiale Oberstufe (ARGOS) und Sekundarschulwerkstatt: Selbstständiges Lernen im Umgang mit Lernsoftware am Beispiel "Globalisierung"</b>	21
Gerhard Gerdsmeier, Heino Kirchhof, Werner Kühnel, Uli Neustock <b>Berufsschulwerkstatt: Simulationsprogramme für den kaufmännischen Unterricht</b>	25
Claudia Finkbeiner, Markus Knierim, Sylvia Fehling <b>Lernwerkstatt Englisch: Computer Assisted Language Learning (CALL)</b>	34
Inez De Florio-Hansen <b>Lernwerkstatt Romanistik: Lehrwerke und ihre Alternativen</b>	38
Joachim Neß <b>Lernwerkstatt Technik / Kurs 1: RoboLab® – Roboterbau und -steuerung in der Grundschule und Sek I</b>	40
Monika Zolg <b>Lernwerkstatt Technik / Kurs 2: "Fahrradwelt – Virtuelle Lernumgebungen für die Verkehrserziehung von radfahrenden Kindern zwischen 8-12 Jahren"</b>	43
Bernd Wollring <b>Mathematikdidaktisches Labor: Beispiele zu realen und virtuellen Lernumgebungen für den Mathematikunterricht in der Grundschule</b>	47
Rita Wodzinski <b>Lernwerkstatt Physik: Physikalische Experimente im Internet</b>	63
Verzeichnis der Studienwerkstätten	69
Verzeichnis der Workshop-TeilnehmerInnen	70

Monika Zolg

## **Lernwerkstatt Technik / Kurs 2: "Fahrradwelt – Virtuelle Lernumgebungen für die Verkehrserziehung von radfahrenden Kindern zwischen 8-12 Jahren"**

Ziel der Veranstaltung war es

- die Vorerfahrungen der Teilnehmer/innen zur Eignung neuer Medien im Rahmen der Verkehrserziehung einzuholen,
- unterschiedliche auf dem Markt befindliche Software im Hinblick auf ihre Eignung zu analysieren und einen Kriterienkatalog zu entwickeln,
- die neu entwickelte Software "Fahrradwelt" anhand dieser Kriterien zu bewerten.

### **Motivation der Teilnehmer/innen**

Die Teilnehmer/innen dieser Gruppe kamen sowohl aus dem Grundschul-, als auch dem Sekundarstufen I -Bereich. Einige hatte die Tatsache, dass sie in Kürze selbst Verkehrserziehung durchführen werden, zur Teilnahme bewogen, andere sind an ihren Schulen speziell mit dem Arbeitsbereich Verkehrserziehung bzw. Fahrrad/Fahrradwerkstatt betraut.

### **Vorerfahrungen**

Hier betonten alle Teilnehmer/innen, dass sie sich nur schwer vorstellen können, dass neue Medien in diesem Zusammenhang eine positive und lerneffiziente Rolle spielen könnten. *"Rad fahren lernt man durch Rad fahren"*.

### **Analyse auf dem Markt befindlicher Software zum Thema**

Für diesen Teil des Workshops hatten wir uns – wegen der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit - auf zwei - von diversen Softwarebeurteilern gelobte - Beispiele begrenzt: *Fred und das Flaschenfahrrad* und *Jimmys Fahrradkurs*. Beide Beispiele fanden wenig Anklang bei den Teilnehmer/innen, da oftmals didaktische Fehler gravierend waren. So zeigt z.B. eine Software das gesamte Verkehrsgeschehen meist aus der Vogelperspektive, einer Perspektive, die das Kind nicht einnimmt. Ein weiterer Diskussionsaspekt war die Frage, inwieweit Tierfiguren als zentrale Softwareakteure Kinder am Ende der Grundschulzeit tatsächlich motivieren und ansprechen können. Weitere Probleme wurden in viel zu komplexen Situationsbeschreibungen, die nur ein passiv-rezeptives Lernen ermöglichten, festgestellt. Anhand dieser Beispiele fühlten sich die Teilnehmer/innen in ihrer Ausgangserfahrung bestätigt.

## Bewertung der Lernsoftware *Fahrradwelt*



Die Software *Fahrradwelt* ist eine gemeinsame Entwicklung der Fachgebiete Technische Elementarbildung (FB 10) und Technische Informatik (FB 16) der Universität Kassel, die mit rund 1,5 Millionen DM vom BMBF unterstützt wurde. Diese Softwareentwicklung nutzt die Möglichkeiten virtueller Lernwelten, wie sie in der Verkehrserziehung

besonders vielversprechend erscheinen. Ob dies in der Realität auch der Fall ist, wird sich im April/Mai 2002 zeigen, denn dann liegen die Ergebnisse einer externen Evaluation durch den TÜV- Rheinland vor.

Die Software beinhaltet eine Vielzahl von Aspekten, zentral jedoch sind die Erlebnisse von vier Kindern – Julia, Olga, Mehmet und Björn - mit ihren Rädern im Straßenverkehr, die der User bei ihren Fahrten begleiten kann.

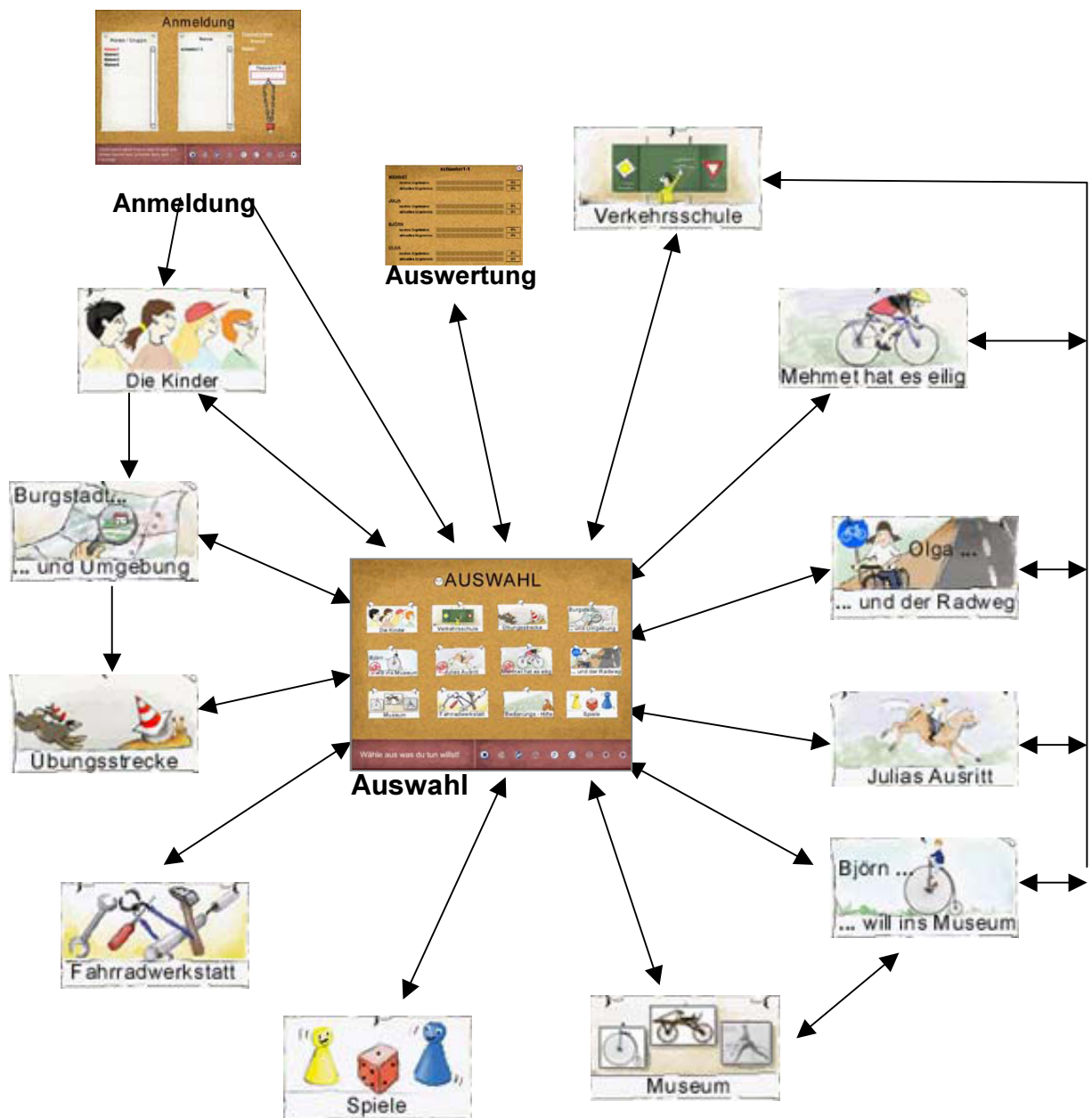


Abb.: Gesamtaufbau der Software

Ergänzend gibt es die Verkehrsschule, die Hilfestellungen gibt, aber bei Fehlverhalten auch besucht werden muss, eine Fahrradwerkstatt, eine Fahrradmuseum, usw.

Der User (Nutzer) steuert das Programm über einen Lenker, sein Verhalten wird registriert und von einem im Hintergrund laufenden Bewertungssystem auf der Basis von 254 Lernzielen und 6 übergreifenden Kategorien erfasst und für Lehrer und Schüler ausgewertet.



Abb. Fahrt durch Burgstadt

## Ergebnisdiskussion

Zum Abschluss des Nachmittags konnten die Eindrücke leider nur noch sehr kurz ge-



sammelt und diskutiert werden, da die Zeit für das Programm mit drei Stunden viel zu knapp war. Das wurde auch von allen Teilnehmer/innen betont. Ansonsten wurde diese virtuelle Lernsoftware in ihrer Unterrichtseignung positiv bewertet, wenn auch noch beim vorliegenden Prototypen einige Änderungen notwendig sind. Insgesamt war es eine interessante und anregende Diskussion für beide Seiten.

Der abschließende Kurzdurchgang war eher wenig informativ, da man in dieser Kürze kaum einen Eindruck vermitteln/ gewinnen kann. Viele Teilnehmer/innen haben großes Interesse an einer intensiveren Auseinandersetzung mit der Thematik und zugleich den Wunsch, auch andere Werkstätten kennen lernen zu können, geäußert, so dass zu überlegen wäre, wie hierfür die Organisationsform günstiger gestaltet werden könnte.