Westfälische Wilhelms-Universität Münster

DLR Projektträger

# Qualitätsoffensive Lehrerbildung

## Programm-Workshop zum Einsatz von Videos in der Lehrerbildung:

## Dokumentation der Posterausstellung Teil 2: Vorläuferprojekte

16.06.2016 – 17.06.2016

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Die gemeinsame „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Die nachfolgenden Poster wurden während des Programmworkshops ausgestellt. Die Verantwortung für die Darstellung und alle Rechte liegen bei den Projekten. Weitere Informationen erhalten Sie dort. Stand der Informationen: 15.08.2016. Herausgeber: DLR-Projektträger, Bonn

Übersicht

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Modellprojekt Inklusive Schulpraxis - Verstärkte Einbindung und Reflexion berufspraktischer Anteile im mathematischdidaktischen Studium für das Lehramt Sonderpädagogik | Leibniz Universität Hannover |
| 2 | Hannoveraner Unterrichtsbilder - hanub.de | Leibniz Universität Hannover |
| 3 | Reflexion und Feedback über Unterricht in Videolabors an Schulen | Ludwig-Maximilians-Universität München |
| 5 | Videobasierte Aufgaben zur Experimentalphysik 1 | Technische Universität Kaiserslautern, Université de Genève |
| 9 | Lehramtsstudierende analysieren Unterricht. Wie wirken unterschiedliche fallbasierte Lehr-Lernarrangements? | Universität Tübingen, PH Ludwigsburg |
| 10 | Unterrichtsfallbeispiele in der 1. Phase der Lehrerbildung | Universtität Tübingen, PH Ludwigsburg |
| 11 | Unterricht im Diskurs | ZfsL Gelsenkirchen, Projektgruppe UiD |
| 12 | UnterrichtsMitschau - interaktives Lernen und Annotieren von Videos im sozialen Kontext | Ludwig-Maximilians-Universität München |

Leibniz-Prinzip

Leibniz Universität Hannover

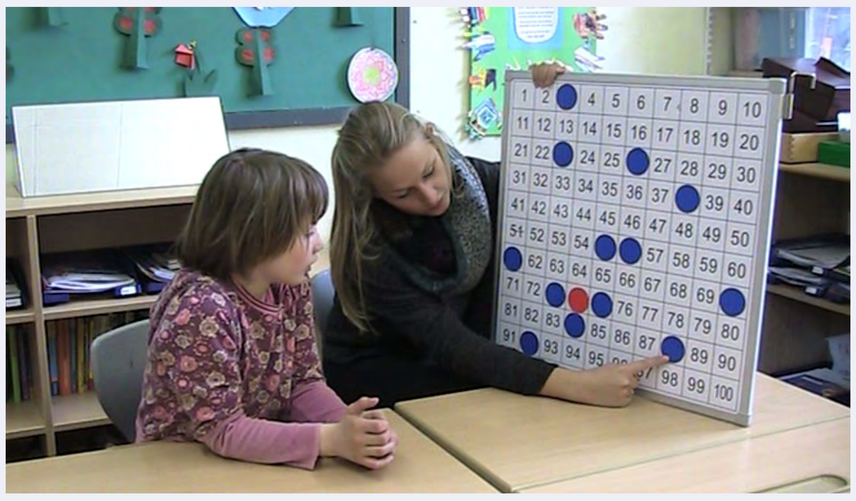
# Modellprojekt „Inklusive Schulpraxis“

## Verstärkte Einbindung und Reflexion berufspraktischer Anteile im mathematikdidaktischen Studium für das Lehramt Sonderpädagogik

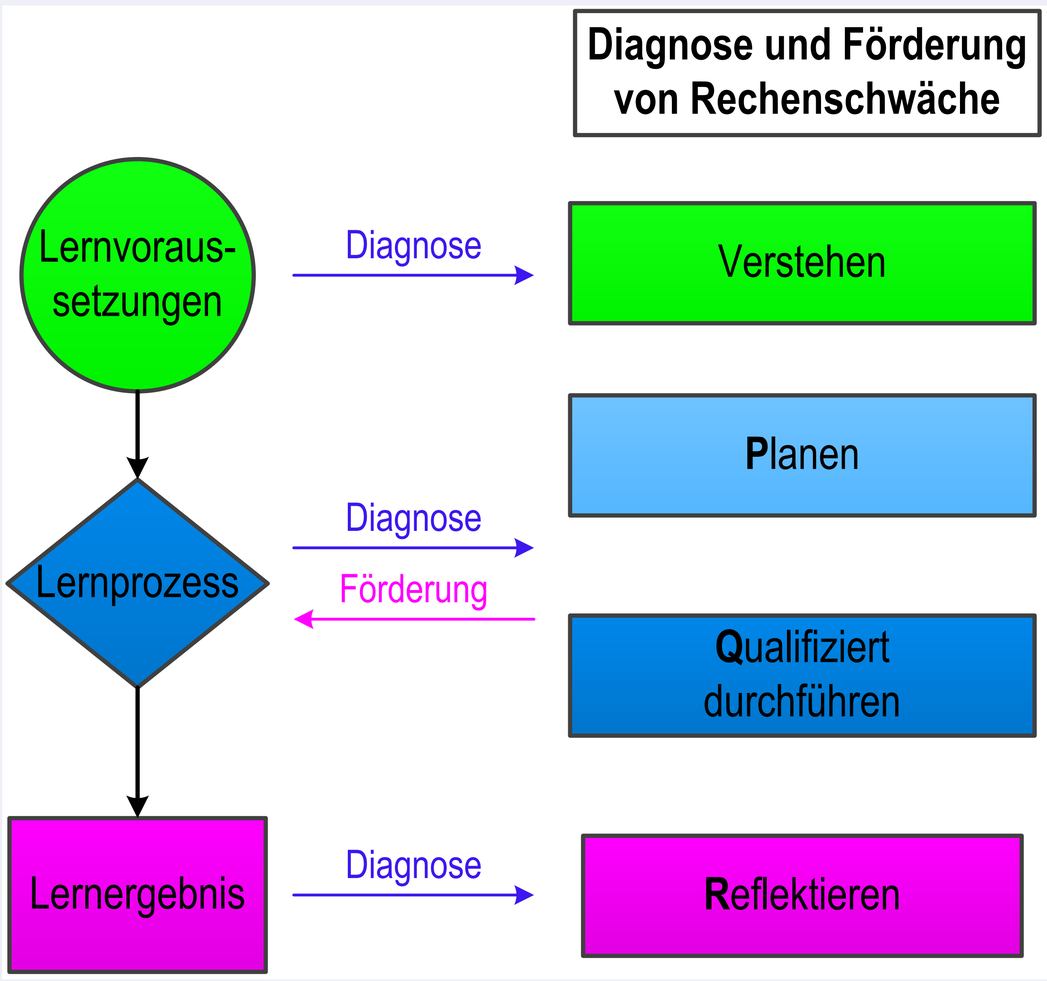
**Ausgangslage:** In Niedersachsen ist die inklusive Schule verbindlich zum Schuljahresbeginn 2013/14 eingeführt worden. Ab 2018 wird jede Schule jeder Schulform eine inklusive Schule.

**Herausforderungen** für zukünftige Förderschullehrkräfte mit dem Unterrichtsfach Mathematik:

- gemeinsames Unterrichten von Schülerinnen und Schülern mit und ohne sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf
- individuelle Diagnostik und Förderung bei Rechenschwäche



Studentische Förderung: „Wie heißt die Zahl hinter dem Plättchen?“




### Modellprojekt aus Studienqualitätsmitteln (2015-2017?)

**Maßnahmen für die Unterrichtspraxis**

- Praxisveranstaltungen „Lernstände erheben“ und „Unterricht planen, durchführen und reflektieren“ im Rahmen der Lehrveranstaltung „Fachpraktikum Sonderpädagogik“
- Intensivierung der Fachpraktikumsbetreuung durch Unterrichtsbesuche mit Reflexionsgesprächen

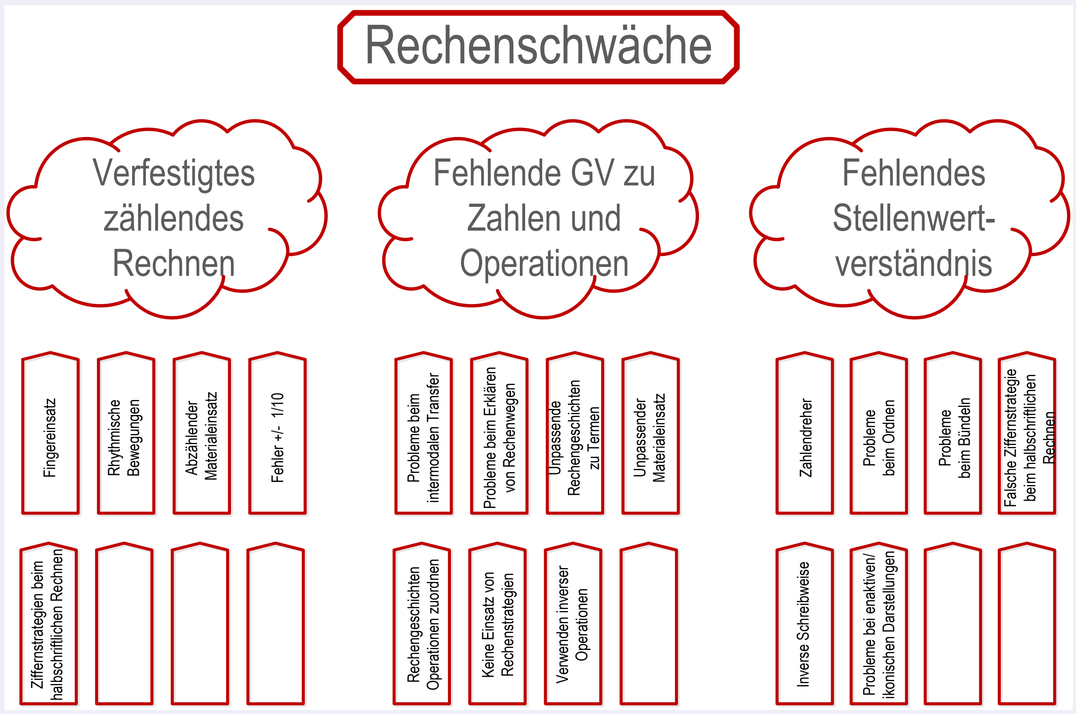
**Maßnahmen für die Förderpraxis**

- Planung, Durchführung und Reflexion der Diagnostik und Einzelförderung eines Kindes mit Rechenschwäche
- Begleitende Lehrveranstaltungen zur Planung und Reflexion der Diagnose und Förderung
- Intensive Betreuung der Diagnose- und Förderpraxis
- Videographieren der Diagnostik und Einzelförderung als Grundlage für Betreuung und Seminar-Reflexion

**Zielsetzungen**

Unsere Studierenden können in einem intensiv betreuten Fachpraktikum und ebenso in der Individualförderung:

- Arbeitsformen der inklusiven Schule exemplarisch erleben
- theoriegeleitet fördern und unterrichten
- Konzepte erproben und ihre Erfahrungen im Austausch miteinander und den Betreuern aufarbeiten
- die Praxisrelevanz der vermittelten Konzepte reflektieren
- Unsicherheiten gegenüber des neuen Berufsbilds einer Förderschullehrkraft in der inklusiven Schule abbauen
- tragfähige pädagogische (Selbst-)Konzepte für die Arbeit im zielgleichen und zieldifferenten Unterricht entwickeln




Prof. Dr. Thomas Gawlick
Anne Hilgers, Sara Jacobey
*Kontakt:*
gawlick@idmp.uni-hannover.de

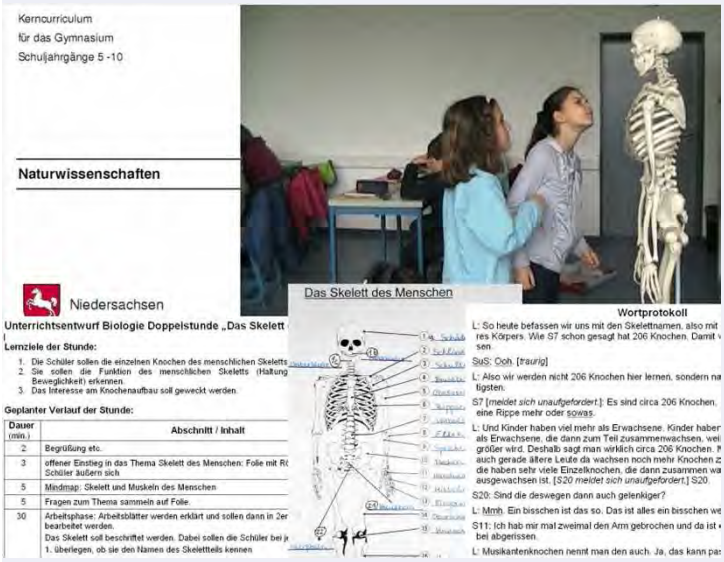
Leibniz School of Education
Leibniz Universität Hannover
www.lehrerbildung.uni-hannover.de

# Hannoveraner Unterrichtsbilder (HUB) –
## Prototyp einer multimedialen Unterrichtsdokumentation

Hannoveraner Unterrichtsbilder dokumentieren jeweils ein Unterrichtsvorhaben mit:

- Lehrplanvorgaben und Schulbuchauszügen sowie dem zugrunde gelegten (fach-)didaktischen Konzept;
- dem Unterrichtsentwurf und eingesetzten Medien (z.B. Folien, Musikstücke, Fotos);
- Videoszenen und detailgetreuem Wortprotokoll;
- Arbeitsergebnissen (z.B. Lückentexte, Zeichnungen) sowie unmittelbar nach dem Unterricht erfragten Einschätzungen von Lehrern und Schülern.

Didaktische Konzepte wirken überzeugend, wenn sie auf dem Papier präsentiert oder in Seminaren beworben werden. Im Unterricht gelingt die Umsetzung dann oft nicht so reibungslos, weil Schüler und Vor-Ort-Bedingungen anders sind, als antizipiert. HUB zeigen Lehrer/innen, die von unerwarteten Ereignissen überrascht werden und aus dem Stand darauf reagieren müssen (etwa auf skurrile Schülerfragen, erstaunliche Ideen, Arbeitsverweigerungen, Ablenkungen durch eine Wespe, den ersten Schnee oder ein "Hitzefrei" des Rektors über den Lautsprecher).




**Anders als Szenenbeschreibungen, die Unterrichtssituationen im Medium der Sprache 'eindampfen', um eine erwünschte Interpretation nahe zu legen, vermitteln Videos ein Gespür für die Komplexität von Unterricht. Studierende werden zum Nachdenken darüber veranlasst, wie man sich selbst in der Situation gefühlt und wie man reagiert hätte.**
**Auf der Basis der Videos und Protokolle können Tatsachenbehauptungen überprüft und darauf gründende Urteilen überdacht werden. HUB schaffen damit die Voraussetzung für eine fundierte Diskussion über die Qualität des Lehrerhandels und die Wirksamkeit von Unterrichtskonzepten.**

Diese umfassende multimediale Dokumentation ermöglicht Lehramtsstudierenden eine theoriegeleitete und erfahrungsbezogene Auseinandersetzung mit der Frage, wie didaktische Konzepte (z.B. Stationenlernen, Projektunterricht) oder Unterrichtsprinzipien (z.B. Schüleraktivierung, Binnendifferenzierung) im Unterricht umgesetzt werden.

Hannoveraner Unterrichtsbilder werden seit 1996 in der Lehre an der LUH eingesetzt, seit 2002 sind sie im Intranet abrufbar. Seit 2004 werden HUB auf Begleit-DVDs zu Büchern und Zeitschriften veröffentlicht. Zur Zeit gibt es 59 HUB über Unterrichtsvorhaben aus vielen Fächern und Klassenstufen (Details siehe: www.hanub.de).

Hannoveraner Unterrichtsbilder (HUB) tragen dazu bei, das Potenzial didaktischer Konzepte realistisch einzuschätzen und ein Gespür für mögliche Risiken zu entwickeln.

*www.hanub.de*
Prof. Dr. Ulf Mühlhausen
Institut für Erziehungswissenschaft
Leibniz Universität Hannover

# Reflexion und Feedback über Unterricht in Videolabors an Schulen

## Ziele:

- Entwicklung eines hochschuldidaktischen Settings, um sinnvolles Zusammenwirken theoretischer Inhalte und praktischer Erfahrung in der universitären Lehrerbildung zu fördern
- Unterricht im Seminar live beobachten, ohne zu stören
- Reflexion und Feedback unter Lehramtsstudierenden anregen

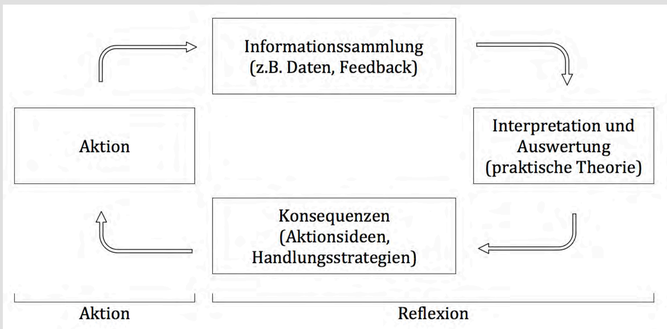
## Theoretischer Hintergrund:

### Pädagogische Beobachtung

- Ergänzung theoretischer Studieninhalte und eigener Unterrichtsversuche (vgl. Mühlhausen 2011, Grundner 2011)
- geprägt von Subjektivität
- in Praktikum und bei Hospitationen
- mithilfe von Videoaufzeichnungen (vgl. Reusser 2005)
- Verfolgen einer vollständigen Unterrichtsstunde (vgl. Brophy 2004)

### Reflexion

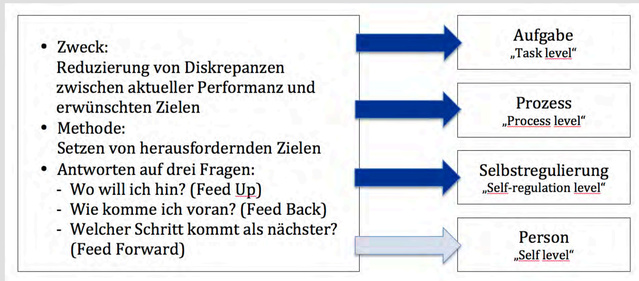
- bedeutsamer Baustein zur Professionalisierung
- Erkenntnisse der Aktionsforschung




(vgl. Altrichter & Posch 2007)

### Feedback

- Feedback als Schlüssel und Voraussetzung für Unterrichts- und Teamentwicklung (vgl. Trautmann & Wischer 2010)
- Erkenntnisse der Feedbackforschung




(vgl. Hattie & Timperley 2007)

## Studie zu den Effekten der Konzeption (vgl. Nitsche 2014):

### Fragestellungen

- Welche Effekte sind hinsichtlich der Beobachtungsgenauigkeit feststellbar?
- Fördert die Konzeption der UNI-Klassen das Reflexionsvermögen der Beobachter?
- Führt die Konzeption zu gesteigerter Involviertheit der Beobachter?
- Kann die Fähigkeit, Feedback zu geben, gefördert werden?

### Design

- Pre-Post-Kontrollgruppen-Plan
- Live-Beobachtung in Versuchsgruppe, Beobachtung einer Videoaufzeichnung in Kontrollgruppe

### Instrumente

- Fragebogen zum Fachwissen
- Fragebogen nach einer Beobachtung (4 Messzeitpunkte)
- Online-Fragebogen

### Hypothesen

1. Lehramtsstudierende der Versuchsgruppe können einzelne unterrichtsrelevante Aspekte genauer beobachten als in der Kontrollgruppe.

2. Die Teilnehmer der Versuchsgruppe können die Beobachtung besser für die Reflexion nutzen als die Kontrollgruppe.

3. Bei der Live-Beobachtung einer Videoaufzeichnung fühlen sich Lehramtsstudierende stärker involviert als bei der Beobachtung fremder Lehrpersonen.

4. Lehramtsstudierende der Versuchsgruppe schätzen ihre Fähigkeit, Feedback geben zu können, höher ein als die der Kontrollgruppe.

### Ergebnisse

1. Die Beobachtungsgenauigkeit wird von der Versuchsgruppe höher eingeschätzt als von der Kontrollgruppe.

| *M* | *SD* | *T* | *df* | *d* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|
| VG: 4,96<br>KG: 4,67 | VG: ,43<br>KG: ,44 | 3,62 | 118 | ,67 | < ,001 |

2. Beobachtungen können von der Versuchsgruppe besser für die Reflexion genutzt werden als von der Kontrollgruppe.

| *M* | *SD* | *T* | *df* | *d* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|
| VG: 4,72<br>KG: 4,31 | VG: ,60<br>KG: ,59 | 3,82 | 118 | ,70 | < ,001 |

3. Teilnehmer der Versuchsgruppe fühlen sich stärker involviert als die der Kontrollgruppe.

| *M* | *SD* | *T* | *df* | *d* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|
| VG: 4,75<br>KG: 3,75 | VG: ,43<br>KG: ,67 | 9,72 | 96,17 | 1,82 | < ,001 |

4. Teilnehmer der Versuchs- und Kontrollgruppe markieren nahezu gleich viele Aspekte, zu denen sie förderliches Feedback geben können.

| *M* | *SD* | *T* | *df* | *d* | *p* |
|---|---|---|---|---|---|
| VG: ,36<br>KG: ,39 | VG: ,22<br>KG: ,22 | 1,04 | 118 | ,19 | ,30 |

**Altrichter, H. & Posch, P.** (2007): Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Bad Heilbrunn. **Brophy, J.** (2004): Introduction. In: ders. (Hrsg.): Using video in teacher education. New York. **Grundner, H.-U.** (2011): Unterricht beobachten und beobachten lassen. In: Kiel, E. & Zierer, K. (Hrsg.): Unterrichtsgestaltung als Gegenstand der Praxis. Baltmannsweiler. **Hattie, J. & Timperley, H.** (2007): The Power of Feedback. Review of Educational Research Vol. 77/82. **Mühlhausen, U.** (2011): Über Unterrichtsqualität ins Gespräch kommen - Szenarien für eine Virtuelle Hospitation mit multimedialen Unterrichtsdokumenten und Eigenvideos. Baltmannsweiler. **Nitsche, K.** (2014): UNI-Klassen – Reflexion und Feedback über Unterricht in Videolabors an Schulen. Online: edoc.ub.uni-muenchen.de/16637/. **Reusser, K.** (2005): Situiertes Lernen mit Unterrichtsvideos. In: Journal für LehrerInnenbildung 2/2005. Innsbruck – Wien – Bozen. **Trautmann, M. & Wischer, B.** (2010): Die Formulierung eigener Beobachtungsschwerpunkte für das Feedback – eine nicht zu unterschätzende Herausforderung. In: Trautmann, M. & Sacher, J. (Hrsg.): Unterrichtsentwicklung durch Videofeedback: Besser kommunizieren lernen. Göttingen.

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und –didaktik der LMU München, Projektleitung: Prof. Dr. Joachim Kahlert, Dr. Michael Kirch, Dr. Kai Nitsche

# Videobasierte Aufgaben zur Experimentalphysik 1

Klein P[1], Kuhn J[1], Gröber S[1], Müller A[2]

[1]Technische Universität Kaiserslautern, Fachbereich Physik, AG Didaktik der Physik, 67663 Kaiserslautern;
[2]Université de Genève, Institut Universitaire de Formation des Enseignants (IUFE), Faculté des Sciences, Dept. de Physique, 1211 Genève (CH)

## Einleitung: Studieneingangsphase Physik

- Hohe fachliche Ansprüche, Mathematisierung → Belastung
- Hohe Abbruchquoten (>30%, vor allem im Lehramt Physik)
- Physikalisches Konzeptverständnis trotz guter Examensleistungen gering
- Allgemeines Interesse an besser aktivierenden Lehrformen in der Hochschule

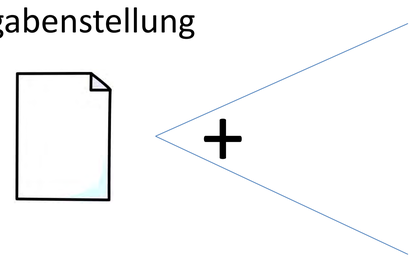
Experimentalphysikalische Grundlagen: Vorlesung | **Übung** | Praktikum

- Zentrales Element zum Verstehen und Anwenden der Inhalte (Selbststudium)
- Bisher kaum Blickfeld von Innovationen

physics.move

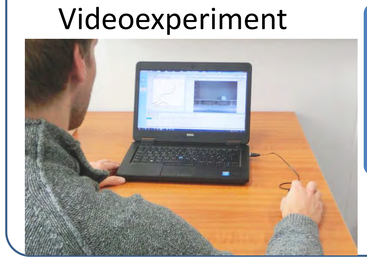
## Videobasierte Aufgaben

Theoretische Aufgabenstellung



**Vernetzung theoretischer und experimenteller Teilaufgaben**

vorgegebenes Videoexperiment



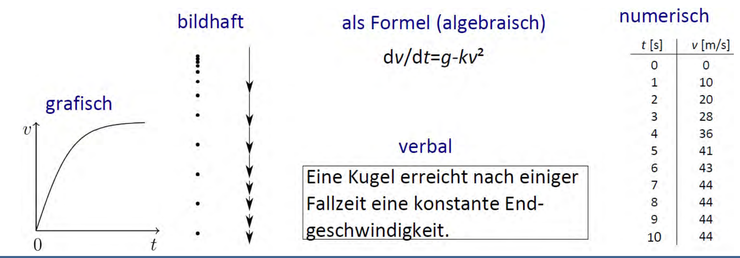
V-Aufgabe

Freihandexperimente

mV-Aufgabe

## Theoretischer Hintergrund

- Hohe Anschaulichkeit; direkter Anwendungsbezug (*Situiertes Lernen, Kontextorientierung*)
- Lernen durch multiple Repräsentationen (*CATLM*, Kontiguitätsprinzip, Synchronität)
- Wechselwirkung zwischen Theorie und Experiment
- Alltagsbezug und disziplinäre Authentizität




## Hypothesen

Videobasierte Aufgaben führen zu einer/m größeren…
(1) *Repräsentationskompetenz*
(2) *Konzeptionellen Verständnis*
(3) *Motivationsgrad*
(4) *Neugierde*
…im Vergleich zu inhaltsgleichen traditionellen Aufgaben

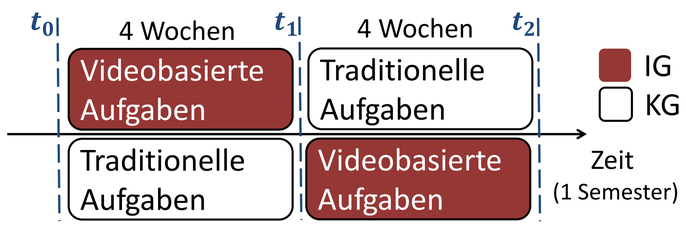
## Forschungsfragen

Wie groß ist …
(1) *die empfundene Aufgabenschwierigkeit*
(2) *die wahrgenommene Beanspruchung*
(3) *die Bearbeitungszeit der Aufgaben*
…in beiden Untersuchungsgruppen?

## Forschungsmethoden: Randomisierte Feldstudie

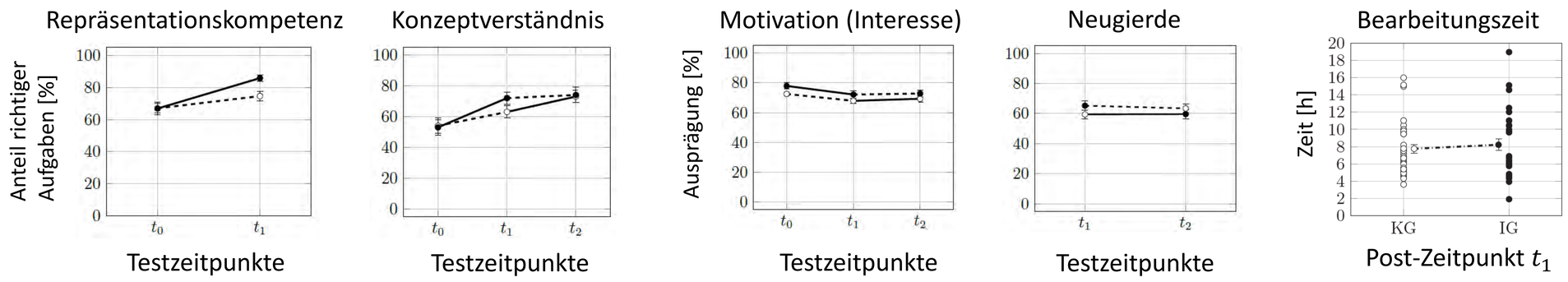
Stichprobe:
- $N(t_0) = 165$ (127 ♂)
- Studiengänge:
  53% Dipl./B.Sc.
  10% LA-Gym
  8% Biophysik

KG-IG-Rotationsdesign




Testinstrumente
- MC-Test zur Repräsentationskompetenz ($\alpha = .82$)
- MC-Konzepttest (FCI-Skala; $\alpha = .51$)
- Motivations- und Neugierdefragebogen ($\alpha = .71 - .85$)
- Belastungsinventare ($\alpha = .81 - .93$)

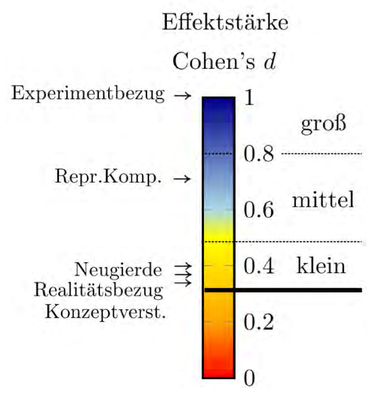
## Ergebnisse




- Bestätigung von Hypothese (1), (2) und (4) in erster Interventionsphase: Videobasierte Aufgaben führen zu

positiven Effekten auf kognitiver Ebene:
- größerer Repräsentationskompetenz ($F(1,70) = 28.4^{***}$, $d = 0.72$)
- größerem Konzeptverständnis ($F(1,65) = 5.29^{*}$, $d = 0.34$)

positiven Effekten auf affektiver Ebene:
- größerer Neugierde ($F(1,73) = 3.82^{*}$, $d = 0.39$)
- größerem Realitätsbezugs ($F(1,72) = 6.34^{*}$, $d = 0.37$),
- größerer disziplinärer Authentizität ($F(1,71) = 3.60^{*}$, $d = 0.25$)
- und größerem Experimenzbezug der Aufgaben ($F(1,73) = 20.6^{***}$, $d = 1.02$)




- Keine sign. Gruppenunterschiede bzgl. den Belastungsindikatoren

## Referenzen

Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J., Fouckhardt, H., von Freymann, G., Oesterschulze, E., Widera, A., Fleischhauer, A. & Müller, A. (2015). physics.move - Videoanalyse-Aufgaben in der Experimentalphysik 1. Physik und Didaktik in Schule und Hochschule, 14 (1).
Klein, P., Gröber, S., Kuhn, J., Fleischhauer, A. & Müller, A. (2015d). The right frame of reference makes it simple: an example of introductory mechanics supported by video analysis of motion. European Journal of Physics, 36 (1), 015004.

Kontakt:
pklein@physik.uni-kl.de
0631 – 205 5275

EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN

Kooperatives Promotionskolleg
„Effektive Lehr-Lernarrangements: Empirische Evaluation und Intervention in der Pädagogischen Praxis“

PH Ludwigsburg University of Education

**Universität Tübingen, Abteilung Schulpädagogik**

# Lehramtsstudierende analysieren Unterricht.

## Wie wirken unterschiedliche fallbasierte Lehr-Lernarrangements?

**Jürgen Schneider**
**Betreuer: Thorsten Bohl, Sebastian Kuntze, Markus Rehm, Marc Kleinknecht**
Kontakt: juergen.schneider@ife.uni-tuebingen.de

## Theorie und Fragestellungen

Die Analyse von Unterricht wird in der Lehrerbildung eingesetzt, um zwei Herausforderungen anzugehen: der professionelle Umgang mit Komplexität und die Verknüpfung wissenschaftlicher Theorie mit Praxis. Die Analyse von Unterricht stellt einen strukturierten Denkprozess dar, in dem Unterrichtssituationen selektiert, erörtert und mit Theorie verknüpft werden. In dieser Studie wurde untersucht, wie Lehr-Lernarrangements arrangiert werden können, um die Analyse von Unterricht zu fördern:

Inwieweit sind Selektion (Quantität), Erörterung (Qualität) und Theorie-Praxis Integration von Unterrichtsfällen…

1. …von unterschiedlichen fallbasierten Lehr-Lernarrangements (Text vs. Video; problembasierte vs. direkte Instruktion) beeinflusst?
2. …mit der Einstellung der Dozierenden gegenüber dem Treatment und der gelesenen Fachliteratur der Studierenden korreliert?

## Methode

*Stichprobe*: 645 Lehramtsstudierende (2. Semester)
21 curricular gleiche Seminare (6 Dozierende)
*2x2 Design*: Medium & Lehr-Lern-Modell (vgl. Tab 1)
*Intervention*: 2 Sitzungen, Thema Classroom Management, 4 Unterrichtsfälle
KVs: selbstberichtete Einstellung der Dozierenden zu Treatment, Anzahl gelesener Fachliteratur Studierende
AVs: schriftliche Analysen von Unterrichtssequenzen in web-basiertem Pre-Posttest

| | | Medium | |
|---|---|---|---|
| | | **Video** | **Text** |
| **Lehr-Lern-Modell** | **instruktional** | $n_1$=152 (5 Seminare) | $n_2$=154 (5 Seminare) |
| | **problem-orientiert** | $n_3$=155 (5 Seminare) | $n_4$=177 (6 Seminare) |

*Tab. 1: 2x2 Design*

## Ergebnisse

| | Selektion | | Erörterung | | Theorie | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\beta$ | (SE) | $\beta$ | (SE) | $\beta$ | (SE) |
| Lehr-Lern-Modell (PBL) | -.01 | (.04) | .06 | (.05) | -.01 | (.09) |
| Medium (Video) | .04 | (.04) | **-.13*** | (.05) | -.12 | (.08) |
| Anwesenheit | **.12*** | (.05) | -.02 | (.05) | **.14***** | (.05) |
| Einstellung Dozierende | -.04 | (.04) | .02 | (.04) | **.32***** | (.04) |
| Gelesene Theorietexte | .10 | (.07) | .07 | (.05) | **.14*** | (.06) |

*Tab. 2: Vorhersage der Selektion, Erörterung, Theorie durch Treatment und Kovariaten*
*$p$<.05, ***$p$<.001

- Keine Signifikanz in Interaktion Lehr-Lern-Modell * Medium
- alle Treatments: positiver Einfluss auf Selektion & Theorie, wenn anwesend
- Zusammenhang zwischen Einstellung der Dozierenden gegenüber Treatment und der Theorieverwendung

## Diskussion/Implikationen

- Welches Lehr-Lern-Modell in fallbasierten Seminaren verwendet wird, hat keinen Einfluss auf die Analyse von Unterricht von Studierenden
- Textbasierte Fallarbeit eignet sich besser, um die Erörterung von Unterrichtsfällen zu fördern
- Studierende, deren Dozierende eine sehr positive Einstellung gegenüber der vorgegebenen Art von Fallarbeit haben, integrieren in 37% ihrer schriftlichen Kommentare häufiger Theorie mit Praxis, als Studierende deren Dozierende eine negative Einstellung besitzen

**Universität Tübingen** · Jürgen Schneider
**Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Schulpädagogik**
Münzgasse 30, 72070 Tübingen
Telefon +49 7071 29-76727 · http://www.uni-tuebingen.de/de/28915

EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN

**Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät**
**Institut für Erziehungswissenschaft**
**Abteilung Schulpädagogik**

# Unterrichtsfallbeispiele in der ersten Phase der Lehrerbildung

## Kognitive, emotionale und motivationale Prozesse bei der Bearbeitung von Fällen

**Marcus Syring, Thorsten Bohl, Marc Kleinknecht, Sebastian Kuntze, Markus Rehm**

### Professionalisierung von Lehramtsstudierenden durch fallbasiertes Lernen

…gelingt durch die auf Verstehen ausgerichtete Anwendung theoretischen Wissens auf authentische unterrichtliche Situationen. Die Analyse von Lehr-Lern-Situationen geschieht auf Basis didaktischen und pädagogisch-psychologischen Wissens. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf den Erwerb der Analysekompetenz als Fähigkeit, ein Unterrichtsphänomen zu erkennen und zu beschreiben, zu abstrahieren und zu klassifizieren sowie über Ursachen, Konsequenzen und Handlungsalternativen nachzudenken (basierend auf Schwindt, 2008). Die Intensität, Dauer und Richtung dieses Lernverhaltens ist u.a. abhängig von Emotionen, Motivation und kognitiver Belastung (Eccles et al., 1983; Pekrun, 1992), die im Fokus der Studie stehen. Unterrichtsfälle können dabei in Form von Texten oder Videos präsentiert werden (Yadev et al., 2011). Bei der didaktischen Einbettung lässt sich ein problemorientiertes von einem direkt instruierenden Vorgehen unterscheiden (Oser & Baeriswyl, 2001).

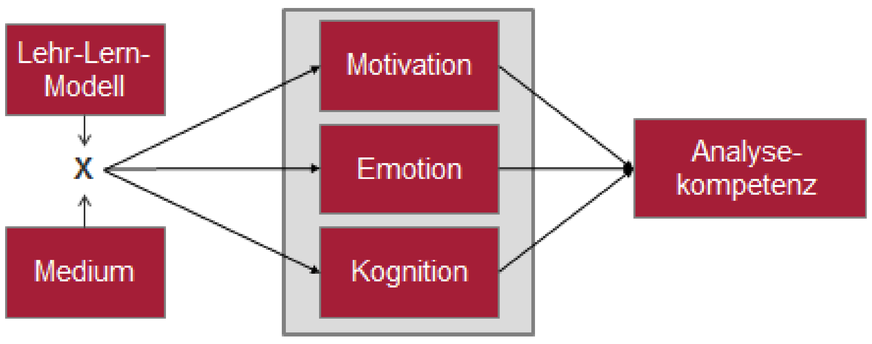



*Abb. 1: Forschungsfragen*

### Forschungsfragen

1. Welche Effekte hat das Lehr-Lern-Modell auf die kognitive Belastung sowie motivationale und emotionale Prozesse bei der Fallarbeit.
2. Welche Effekte hat das Fallmedium auf die kognitive Belastung sowie motivationale und emotionale Prozesse bei der Fallarbeit.
3. Welche Interaktionseffekte von Lehr-Lern-Modell und Fallmedium gibt es auf die kognitive Belastung sowie motivationale und emotionale Prozesse beim Lernen mit Fällen?
4. Welche Mediationseffekte haben kognitive Belastung, Motivation und Emotion auf die Ausbildung der Analysekompetenz der Studierenden?

### Methode

*Datenerhebung und Stichprobe*

- Intervention und Datenerhebung in zwei aufeinanderfolgenden Sitzungen (Thema: Classroom-Management) eines Seminars für Lehramtsstudierende an der Universität Tübingen (Juni 2013)
- Stichprobe: N=737 Studierende (2. Fachsemester)
- 21 Seminare (sechs Dozierende)

*Design*

- cluster-randomisiert: Zuordnung ganzer Seminare zu Versuchsgruppe
- Kontrollgruppe (N=54) ohne Fallarbeit

| | | Medium | |
|---|---|---|---|
| | | Text | Video |
| Lehr-Lern-Modell | instruktional | $n_1$=5 | $n_2$=5 |
| | problemorientiert | $n_3$=6 | $n_4$=5 |

*Instrumente*

- webbasierter Pre-Post-Test zur Erfassung der Analysekompetenz und zu Einstellungen zum Lernen, Lernemotionen/-motivation sowie zum deklarativen Wissen bezüglich Classroom-Management
- Begleitfragebogen zu drei Messzeitpunkten
- Konstrukte beruhen auf bereits existierenden Skalen und sind ergänzt um Aspekte aus der Pilotierung:

| | | |
|---|---|---|
| *Kognition* | | |
| geistige Anstrengung | Paas, 1992 | N=5 |
| deklaratives Wissen CRM | eigene Entwicklung | N=16 |
| *Emotionen* | | |
| Lern-/Leistungsemotionen | Pekrun, 1992a, 1992b, AEQ | N=13 |
| | eig. Entwicklung (Pilotierung) | N=6 |
| *Motivation* | | |
| Erwartungs-x-Wert-Modell | Rheinberg et al., 2001, FAM | N=14 |
| Immersion | Kleinknecht, & Schneider, 2013 | N=7 |

### Ergebnisse

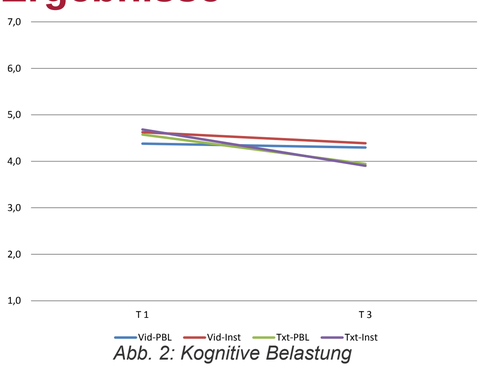



*Abb. 2: Kognitive Belastung*

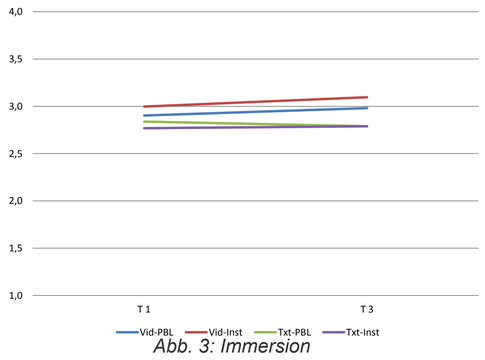



*Abb. 3: Immersion*

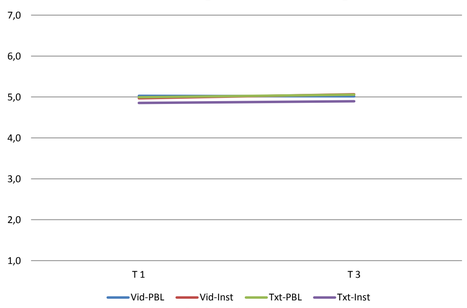



*Abb. 3: Motivation (gesamt)*

*Teilaspekte von Motivation*

- Interesse: in videobasierten Seminaren sign. höher
- Erfolgswahrscheinlichkeit: n.s.
- Misserfolgsbefürchtung: in videobasierten Seminaren sign. höher
- Herausforderung: in videobasierten Seminaren sign. höher

### Diskussion

- Vorteil von Videofällen gegenüber Textfällen aufgrund höherer Immersion
- Arbeit mit Fällen ist in allen Seminaren als kognitiv herausfordernd wahrgenommen worden, wird jedoch mit der Zeit einfacher
- Motivation nimmt in allen Kursen sign. zu, jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bedingungen

### Literatur

Eccles, J., Adler, T.F., Futterman, R., Goff, S.B., Kaczala, C.M., et al. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In Spence, J.T. (ed.). *Achievement and Achievement Motivation* (S. , 75–146). San Francisco: Freeman.

Oser, F., & Baeriswyl, F.J. (2001). Choreographies of teaching. Bridging instruction to learning. In Richardson, V. (ed.). *AERA's Handbook of Research on Teaching*, Washington: American Educational Research Association.

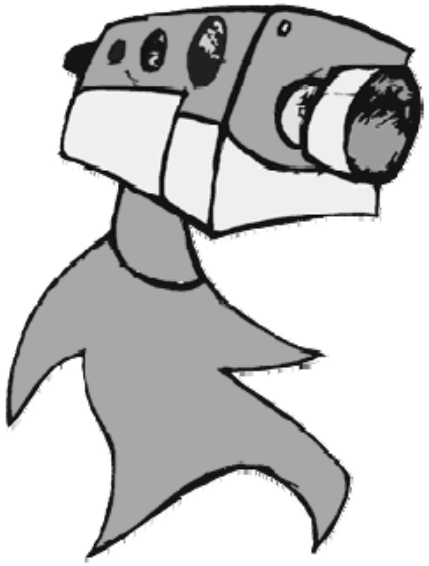
Pekrun, R. (1992). The impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive/motivational mediators. *Applied Psychology*, 41, 359–376.

Schwindt, K. (2008). *Lehrpersonen betrachten Unterricht*. Münster u.a.: Waxmann.

Yadav, A., Phillips, M., Lundeberg, M., Koehler, M., Hilden, K., & Dirkin, K. H. (2011). If a picture is worth a thousand words is video worth a million? Differences in affective and cognitive processing of video and text cases. *Journal of Computing in Higher Education*, 23(1), 15–37.

**Universität Tübingen**
**Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät**
**Institut für Erziehungswissenschaft · Abteilung Schulpädagogik**
Telefon +49 7071 29-76725 · Mail marcus.syring@ife.uni-tuebingen.de

Projekt im Rahmen des Kooperativen Promotionskollegs
**Effektive Lehr-Lernarrangements: Empirische Evaluation und Intervention in der pädagogischen Praxis**
zwischen der Universität Tübingen und der PH Ludwigsburg



# Unterricht im Diskurs

**Weitere Informationen und Kontaktmöglichkeit:**
**www.videogestützte-lehrerbildung.de**

## 1. Ziele und Veröffentlichungen

Das Team ´Unterricht im Diskurs´ (Heinz Dorlöchter, Ulrich Krüger, Edwin Stiller, Dieter Wiebusch) ist als Projektgruppe im Februar 2003 im Soester Landesinstitut für Schule NRW gestartet. Das UiD-Team hat unterschiedliche Konzeptionen entwickelt, erprobt und veröffentlicht, wie die Videografie für die Ausbildung im Vorbereitungsdienst (2. Phase der Lehrerausbildung) sowie in der Fortbildung (3. Phase) zu nutzen ist.

**Ziele:** Professionalisierung der Lehrerbildung und Verbesserung der Unterrichtsqualität.

Dabei wurden u.a. folgende **Schwerpunkte** gesetzt:

- Lehrerausbildung durch den Einsatz von Eigenvideos professionalisieren
- Entwickeln von Beratungssettings, die dieses ermöglichen
- Förderung der Reflexionskompetenz
- Initiierung von diskursiven Prozessen in Reflecting Teams

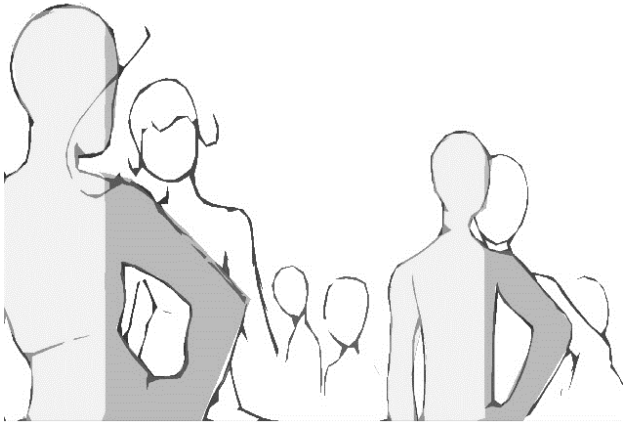
**Veröffentlichungen** (Auswahl):

- SEMINAR 2004 (+ DVD), SEMINAR 2006 (+ DVD)
- Im Auftrag des Bundesarbeitskreises der Seminar- und Fachleiter e.V. hat das Team ´Unterricht im Diskurs´ den Thementeil des Heftes SEMINAR 2/2013 mit dem Titel Videografie in der Lehrerbildung moderiert:

SEMINAR 2/2013 (+ DVD)

## 2. Zielgruppe und Ansprechpartner

- Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter
- Praxissemesterstudierende
- Lehrerinnen und Lehrer, die an der qualitativen Weiterentwicklung von Unterricht arbeiten
- Reflecting Teams
- Ausbilderinnen und Ausbilder in der Lehrerausbildung, die an ihrer Beratungskompetenz arbeiten



**Rechtsfragen**

Videoaufnahmen im Kontext des Praxissemesters

1. Die Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters sieht Videoaufnahmen im Kontext von Unterrichtsanalysen ausdrücklich als methodische Möglichkeit vor.

2. Das Schulgesetz regelt die Zulässigkeit von Bild- und Tonaufzeichnungen in § 120 (3) "Schutz der Daten von Schülerinnen und Schülern und Eltern" wie folgt:
"Für Zwecke der Lehrerbildung sowie der Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung dürfen vom Ministerium genehmigte Bild- und Tonaufzeichnungen des Unterrichts erfolgen, wenn die Betroffenen rechtzeitig über die beabsichtigte Aufzeichnung und den Aufzeichnungszweck informiert worden sind und nicht widersprochen haben." Analoge Regelung für Daten von Lehrerinnen und Lehrern in § 121 (1).

3. Damit das Ministerium für Schule und Weiterbildung über die Genehmigung von Bild- und Tonaufzeichnungen entscheiden kann, ist Folgendes zu veranlassen bzw. vorzulegen:
- Anzeige der beabsichtigten Videoaufnahme (Schule, Ort, Zeit, Fach, Lerngruppe, Aufzeichnungszweck) beim Referat 421 des Ministeriums für Schule und Weiterbildung.
- Erklärung der Schulleitung, wann und in welcher Weise die betroffenen Schülerinnen und Schüler bzw. ihre Erziehungsberechtigten über die beabsichtigte Aufzeichnung und den Aufzeichnungszweck informiert worden sind.
- Erklärung der Schulleitung, dass die betroffenen Schülerinnen und Schüler bzw. ihre Erziehungsberechtigten der beabsichtigten Aufzeichnung nicht widersprochen haben und die Aufzeichnung nur ausbildungsintern genutzt werden.

Die Genehmigungsentscheidung des Ministeriums für Schule und Weiterbildung ist kurzfristig realisierbar, wenn die Projektplanung entsprechend langfristig erfolgte und die Informationspflichten gegenüber den Schülerinnen und Schülern bzw. ihren Erziehungsberechtigten rechtzeitig und in geeigneter Weise erfüllt worden sind.

Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW,
Oktober 2014

## 3. Konzeptueller Hintergrund

Videogestützte Lehrerbildung zielt darauf ab,
- die Reflexionskompetenz weiter zu entwickeln, indem ansonsten Flüchtiges präsent gehalten wird und damit dauerhaft dem "reflecting on action" zur Verfügung steht.
- die Professionalität in Lerngemeinschaften zu fördern, indem Unterricht für den dialogischen Austausch geöffnet wird.
- die Betreuung und Begleitung des Ausbildungsprozesses durch Ausbilder zu intensivieren. Aus der Dyade im Beratungsprozess wird eine Triade, in der das videografierte Geschehen als weitere Komponente einbezogen wird. Durch dieses veränderte Beratungssetting ergeben sich neue Möglichkeiten, wirkungsvolle Entwicklungsgespräche zu führen.

Besonderheiten in der „Triaden-Beratung“:
- Die dyadische Beratungssituation wird zur Triade, das Video wird zum Gegenstand der gemeinsamen Betrachtung.
- Resonanzen werden beim Betrachten ausgelöst, innere Bilder und Gefühlszustände werden sichtbar und begreifbar, Gründe für das Handeln deutlich.
- Ausgangspunkt ist der eigene Standpunkt zum Videospiegel - diese Spannung wird zur Lernquelle, eine (ergebnisoffene) Auseinandersetzung wird möglich.
- Durch die Distanz zum eigenen Handeln erfolgt eine diskursive Reflexion, Berater und zu Beratender werden zu Komplizen auf der Suche nach Lösungen, Rechtfertigungsdiskurse werden so vermieden.

Handlungen sind immer mit Wissen verbunden, sind aber mit diesem oft nur implizit und rudimentär verschränkt. Dieses Wissen wird auch träges Wissen genannt. Bei der Ausbildung einer professionellen Lehrerrolle sollte dieses träge Wissen in ausgewiesenen Handlungssituationen zum expliziten Wissen werden. Dazu gehört, dass Handlungen reflektiert, diskursiv und theoriegeleitet begründet werden können. So werden Handlungsalternativen und neue Optionen sichtbar und es kann Handlungssicherheit in unsteten Unterrichtssituationen gewonnen werden.
Dieser Wissens-Können-Transfer wird durch den Einsatz von Unterrichtsvideos gefördert. Fremde und eigene Handlungen, Handlungsmuster und Lehrstrategien sind der wiederholbaren Beobachtung zugänglich, subjektive Theorien können am Videobeispiel identifiziert und verdeutlicht werden. Dabei stehen geeignete Methoden zur Verfügung, um - unter Einbezug der Videografie - über Diskurs sowie Feedback zur Reflexion und zur Entwicklung von Handlungsaltnativen zu gelangen, z.B. das „nachträgliche laute Denken“ oder die „Szene-Stopp-Technik“.

## 4. Evaluation

Dorlöchter, Heinz: Das Portfolio: Making thinking visible. In: Portfolioarbeit phasenübergreifend gestalten, hg. von Maria Boos, Astrid Krämer und Meike Kricke. (i.E.), Waxmann Verlag, sowie seminarinterne, nichtveröffentlichte Evaluationen.

Für die Projektgruppe UiD: Heinz Dorlöchter, Juni 2016

LMU LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

# UnterrichtsMitschau - interaktives Lernen und Annotieren von Videos im sozialen Kontext

## Über das Projekt

Die Einrichtung „**UnterrichtsMitschau und didaktische Forschung**“ der LMU München betreibt seit dem Jahr 2003 ein Videoportal, über das Studierende Zugriff auf über 3.000 unterschiedliche Aufzeichnungen aus verschiedenen Fachbereichen haben.

**Der Fokus liegt dabei auf den differenzierten Möglichkeiten zur Arbeit mit den Videos.** Aus der Perspektive der gemäßigt konstruktivistischen Lerntheorie wurde untersucht, wie Lernen mit Videos ohne Einflussnahme auf das didaktische Konzept des Dozenten verbessert werden kann. Als zentraler Aspekt wurde hierbei das interaktive Lernen im sozialen Kontext identifiziert, welches nun durch die Integration von Annotations-, Diskussions- und Interaktionsmöglichkeiten für die Nutzer unterstützt wird.

Die Webanwendung eignet sich für **Vorlesungsaufzeichnungen** ebenso wie für komplexere **videobasierte Lehr-Lernszenarien**. Darüber hinaus wird sie auch zur **qualitativen Kodierung** und **Auswertung von Videoaufzeichnungen** eingesetzt.

***Ansprechpartner**: Dipl. Medieninf. Robert Meyer (robert.meyer@lmu.de)*
***Mehr Informationen:** http://mitschau.edu.lmu.de/angebot/lernumgebung*

## Funktionen

**Lehr-Lernvideos**

Zeit- und Orts-unabhängigkeit des Lernens

Interaktion mit den Inhalten durch private und öffentliche Videoannotationen

Personalisierung der Lerninhalte

Kommunikation mit anderen Lernenden durch integriertes Diskussionsforum

**Kodieren von Videos**

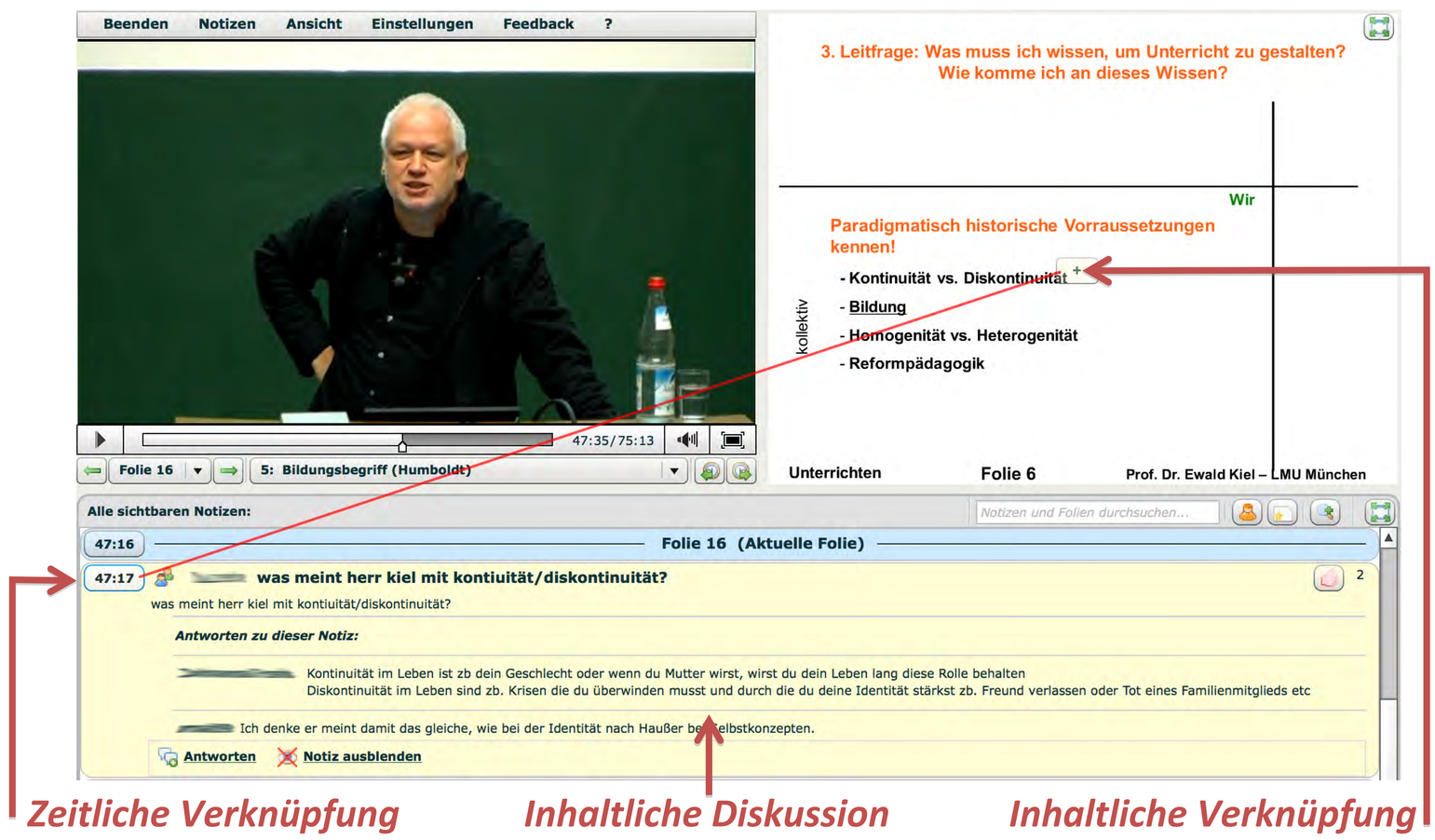
Flexible und einfache Kategorienbildung über begleitende Grafik auf Übersichtsfolie

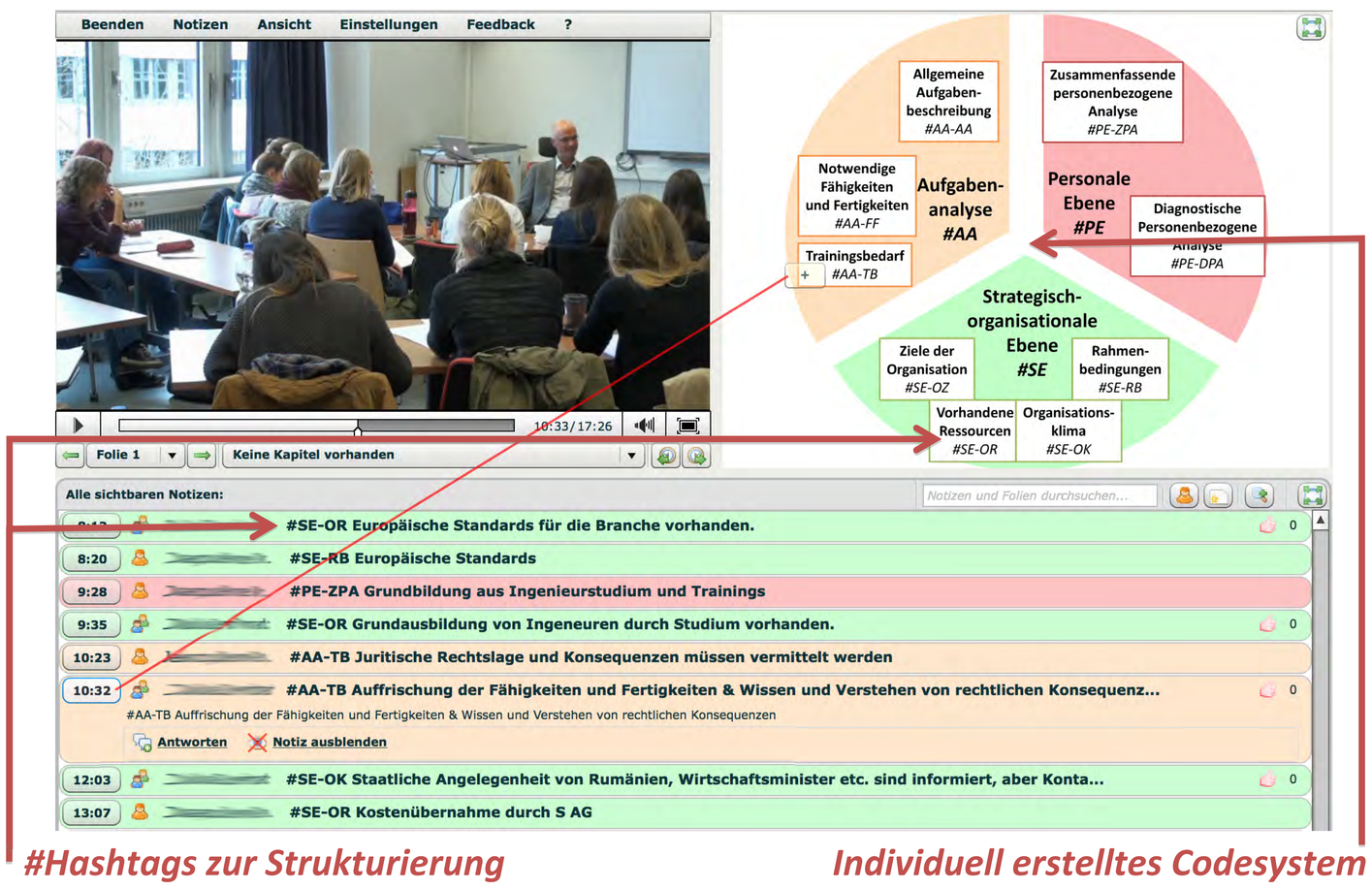
Individuelles oder kollaboratives web-basiertes Kodieren

Unterstützung von #Hashtags für leistungs-fähige Kategorienfilter

Exportmöglichkeit der erstellten Codes

## Kommentieren und Diskutieren von Lehr-Lernvideos




## Kollaboratives und interaktives Kodieren