



JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ



**„Das Lehr-Lern-Forschungslabor – Ort zukunftsorientierter
Kooperation in der Lehramtsausbildung“**

Projektleitung:

Prof. Dr. Markus Höffer-Mehlmer

Projektkoordination:

Michael Enders

Zentrum für Lehrerbildung
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Philosophicum II
Jakob-Welder-Weg 20
55099 Mainz

Tel.: +49(0)6131-39 20890

Fax: +49(0)6131-39 26620

enders@zfl.uni-mainz.de

Projekthomepage:

<https://llf.uni-mainz.de/>

<http://www.zfl.uni-mainz.de/llf.php>

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Inhaltsverzeichnis

1	Begrüßung und Einführung	2
2	Das Projekt LLF	3
3	Ansprechpartner/innen.....	4
4	Organisatorisches	6
4.1	Terminplanung	6
4.2	Raum- und Technikplanung.....	7
5	Beispiele für Labore der verschiedenen Fächer	8
5.1	Englisch.....	8
5.2	Geschichte	10
5.3	Physik.....	12
6	Datenschutz.....	14
6.1	Einverständniserklärungen.....	14
6.2	Bestimmungen	14

1 Begrüßung und Einführung

Unser Projekt „Das Lehr-Lern-Forschungslabor – Ort zukunftsorientierter Kooperation in der Lehramtsausbildung“ arbeitet mit Lehrerinnen und Lehrern zusammen. Dieses Manual gibt den Kooperationspartnern, also Ihnen, einen Überblick über die Lehr-Lern-Forschungslabore, die in der Johannes Gutenberg-Universität und in Schulen durchgeführt werden.



Abbildung 1 Ausschnitte aus einem Physik- (links) und einem Geschichtslabor (rechts) an der Universität Mainz

Unser Team bedankt sich für Ihr Interesse und Ihre Mitwirkung am Projekt. Wir freuen uns auf eine spannende und konstruktive Kooperation und stehen Ihnen bei Fragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Markus Höffer-Mehlmer

Projektleiter

2 Das Projekt LLF

Die Johannes Gutenberg-Universität Mainz verfolgt mit dem BMBF-Projekt „Das Lehr-Lern-Forschungslabor – Ort zukunftsorientierter Kooperation in der Lehramtsausbildung“ das Ziel, die systematische Verknüpfung von Theorie und Praxis in der Lehrerausbildung zu verbessern.

Im Zentrum steht die Etablierung von Lehr-Lern-Forschungslaboren (LLF) in der ersten Phase der Lehramtsausbildung. Die LLF bieten nicht nur eine intensive Theorie-Praxis-Verbindung mit einem Schwerpunkt auf Entwicklung und Erprobung kognitiv aktivierender Aufgaben, sondern auch den Ort für eine systematische Reflexion mittels Unterrichtsbeobachtung der in der universitären Lehramtsausbildung erworbenen Kompetenzen. Dazu gehören beispielsweise folgende Kompetenzen: Lehrerinnen und Lehrer planen Unterricht unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lernvoraussetzungen und Entwicklungsprozesse fach- und sachgerecht und führen ihn sachlich und fachlich korrekt durch; Lehrerinnen und Lehrer unterstützen durch die Gestaltung von Lernsituationen das Lernen von Schüler/innen. Sie motivieren alle Schüler/innen und befähigen sie, Zusammenhänge herzustellen und Gelerntes zu nutzen. Lehrerinnen und Lehrer fördern die Fähigkeiten von Schüler/innen zum selbstbestimmten Lernen und Arbeiten. Lehrerinnen und Lehrer diagnostizieren Lernvoraussetzungen und Lernprozesse von Schüler/innen; sie fördern Schüler/innen gezielt und beraten Lernende.

Im Allgemeinen soll ein kognitiv aktivierender Unterricht Schüler/innen verständnisvolles Lernen sowie eine aktive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand ermöglichen und zum vertieften Nachdenken und zu einer elaborierten Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand anregen. Eine zentrale Methode zur systematischen Reflexion stellt die Unterrichtsbeobachtung- und -analyse mittels Videografie dar. Die Studierenden werden bei der Erprobung selbst entwickelter kognitiv aktivierender Aufgaben in den jeweiligen Lehr-Lern-Forschungslaboren filmisch unterstützt und angeleitet, um das Videomaterial später in den begleitenden bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Veranstaltungen zu analysieren. Die LLF sollen – in der Kombination aus schulischen und außerschulischen Lernorten – die inhaltliche und strukturelle Zusammenarbeit der an der Lehramtsausbildung beteiligten Akteure als professionelle Lerngemeinschaften fördern und unterstützen.

In einer ersten Projektphase umfassen die LLF Lehrveranstaltungen in den Fächern Physik, Englisch und Geschichte; perspektivisch soll das Modell in einer zweiten Förderphase auf weitere Fächer ausgeweitet werden. Um das angestrebte Ziel der LLF zu erreichen, war eine systematische Verzahnung von Lehrveranstaltungen und -inhalten zwischen Bildungswissenschaften und den beteiligten Fächern notwendig. Hierzu wurden in der ersten Phase eng verzahnte Lehr-Lern-Tandems gebildet, die Anschluss für weitere kooperierende Akteure bieten. In allen LLF wird der Fokus auf die Entwicklung, den Einsatz

und die Reflexion von kognitiv aktivierenden Aufgaben gelegt. Darüber hinaus setzen die Fächer innerhalb ihrer LLF zusätzlich individuelle Schwerpunkte. Die Bildungswissenschaften nehmen eine zentrale Rolle bei der Konzeption und Vermittlung von gemeinsamen übergreifenden Elementen und Inhalten der LLF, insbesondere zur Qualität von Unterricht und der allgemeinen Didaktik, ein. Sie sind somit unmittelbar an allen LLF beteiligt.

3 Ansprechpartner/innen

Das Projekt findet in Kooperation zwischen dem Institut für Erziehungswissenschaften, dem Institut für Physik, dem Historischen Seminar, dem Departments of English and Linguistics und dem Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) statt. Hauptverantwortlich für die Durchführung des Projekts ist Prof. Dr. Markus Höffer-Mehlmer, die Projektkoordination untersteht Herrn Michael Enders.

Einen Überblick über die verschiedenen Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner/innen im Projekt bietet die folgende Tabelle:

Projektleitung		Herr Prof. Dr. Markus Höffer-Mehlmer E-Mail: hoeffler-mehlmer@zfl.uni-mainz.de
Projektkoordination		Herr Michael Enders E-Mail: enders@zfl.uni-mainz.de
Teilprojektleitung Bildungswissenschaften		Herr Univ.-Prof. Dr. Tobias Feldhoff E-Mail: feldhoff@uni-mainz.de
		Herr Univ.-Prof. Dr. Marius Haring, E-Mail: haring@uni-mainz.de

		Frau Jun.-Prof. Dr. Katrin Gabriel-Busse E-Mail: kgabriel@uni-mainz.de
Teilprojektleitung Englisch		Herr Univ.-Prof. Dr. Oliver Meyer E-Mail: omeyer@uni-mainz.de
Teilprojektleitung Geschichte		Frau Univ.-Prof. Dr. Meike Hensel-Grobe E-Mail: hensel@uni-mainz.de
Teilprojektleitung Physik		Herr Apl. Prof. Dr. Klaus Wendt E-Mail: kwendt@uni-mainz.de
Hauptansprechpartnerin Videografie		Frau Nadine Baston E-Mail: nadbasto@uni-mainz.de
Mitarbeiter Videografie		Herr Ferdinand Stoll fstoll@students.uni-mainz.de

Tabelle 1: Zuständigkeiten und Ansprechpartner/innen

An allen Laboren und insbesondere bei der Vorbereitung von Materialien sind Lehramtsstudierende im Bachelor und Master of Education der Johannes Gutenberg-Universität beteiligt. Betreut werden die Studierenden durch Lehr-Lern-Tandems bestehend aus den jeweiligen Ansprechpartner/innen der Fachdidaktiken sowie durch Mitarbeiter/innen der Bildungswissenschaften. Die videografischen Aufnahmen an den Labortagen werden durch ein eigens dafür abgestelltes Videografierteam generiert und

nachbearbeitet. Genauere Informationen zu möglichen Szenarien und der Organisation eines Labors können Sie den folgenden Kapiteln entnehmen.

4 Organisatorisches

4.1 Terminplanung

Der Termin des jeweiligen Labors wird im Vorhinein mit der/dem Zuständigen der jeweiligen Fachdidaktik und der kooperierenden Schule individuell abgestimmt und richtet sich vorrangig nach den Schul- und Semesterferien, sowie der Unterrichts- und Seminarplanung. Nach bisherigen Erfahrungen sollte der Termin circa sechs Monate im Voraus vereinbart werden, damit die Labore reibungslos und erfolgreich durchgeführt werden können (Reservierung von Räumen und Geräten, inhaltliche Abstimmung etc.). Im Vorfeld ergibt sich in etwa folgender Ablauf:

- Sechs Monate: Festlegung des Labortermins in Absprache mit der jeweiligen Fachdidaktik. Gerne besuchen wir Sie persönlich und geben Ihnen Informationen über Ablauf und Konzeption der Labore. Sie können uns Fotos der Räumlichkeiten schicken, um uns einen bestmöglichen Einblick in die Räumlichkeiten zu gewähren. Dies ist aber nicht zwingend notwendig. Wir stellen uns gerne individuell auf Ihre Schule ein. Benachrichtigung der teilnehmenden Schüler/innen und ihrer Eltern.
- Vier Monate: Erste Abstimmung des inhaltlichen Ablaufs mit dem/der Ansprechpartner/in der jeweiligen Fachdidaktik. Aushändigen der Einwilligungserklärungen an Eltern bzw. Schüler/innen. Vordrucke werden Ihnen von der/dem Ansprechpartner/in zur Verfügung gestellt.
- Acht Wochen: Kontrolle der Rückläufe der Einwilligungserklärungen, ggf. Erinnerung.
- Sechs Wochen: Abstimmung des Stellplans mit der Hauptansprechpartnerin der Videografie, Frau Nadine Baston, und der/dem Ansprechpartner/in der jeweiligen Fachdidaktik. Dies kann von Vorteil sein, wenn wir beispielsweise mit Equipment wie Tablets anreisen oder bereits feststeht, dass einzelne Schüler/innen nicht aufgezeichnet werden möchten.
- Zwei Wochen: Vorbereitung der Medien, z.B. falls Tablets mit iBooks zum Einsatz kommen sollen. Hierbei werden Sie natürlich von der/dem Ansprechpartner/in der Fachdidaktik unterstützt. Rechtzeitige Benachrichtigung über Anzahl der teilnehmenden Schüler/innen oder kurzfristige Raum- und/oder Terminänderungen an die die/den jeweilige/n Ansprechpartner/in der Fachdidaktik.
- Eine Woche: Spätester Termin fürs Einsammeln der Einverständniserklärungen.

- Ein bis zwei Stunden: Für den Aufbau benötigen die Videoteams ca. eine Stunde. Bei Laboren in Schulen ist es sinnvoll, dass ein/e Ansprechpartner/-in für Raum und Technik vor Ort zur Verfügung steht.

4.2 Raum- und Technikplanung

Anzahl und Positionierung der Kameras variieren je nach Art des Unterrichts. Einen Eindruck vermitteln Ihnen die Beispiel-Stellpläne für Plenar- und für Gruppenunterricht.

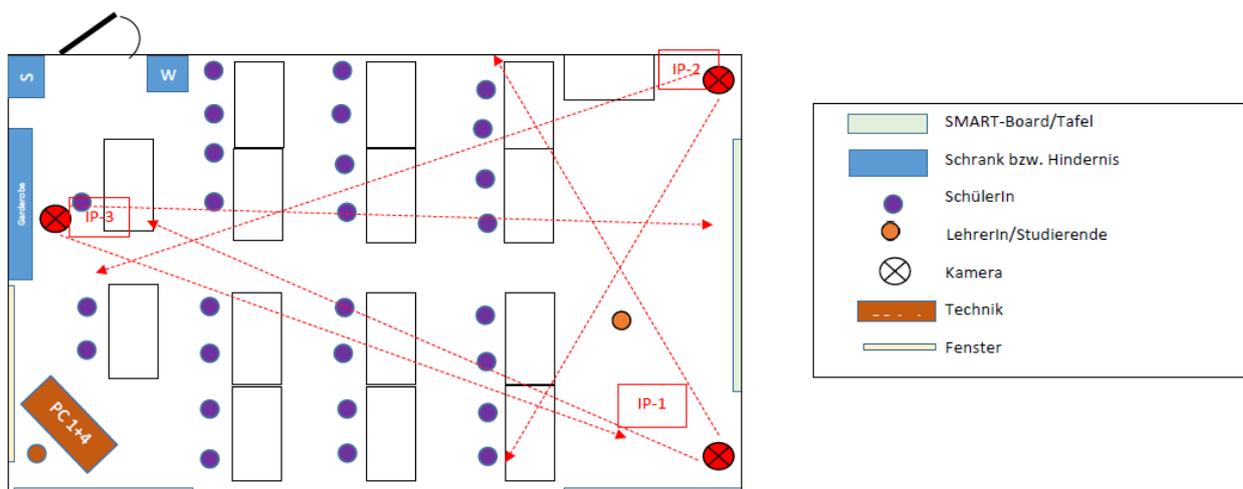


Abbildung 2 Stellplan für Kameras bei Plenarunterricht

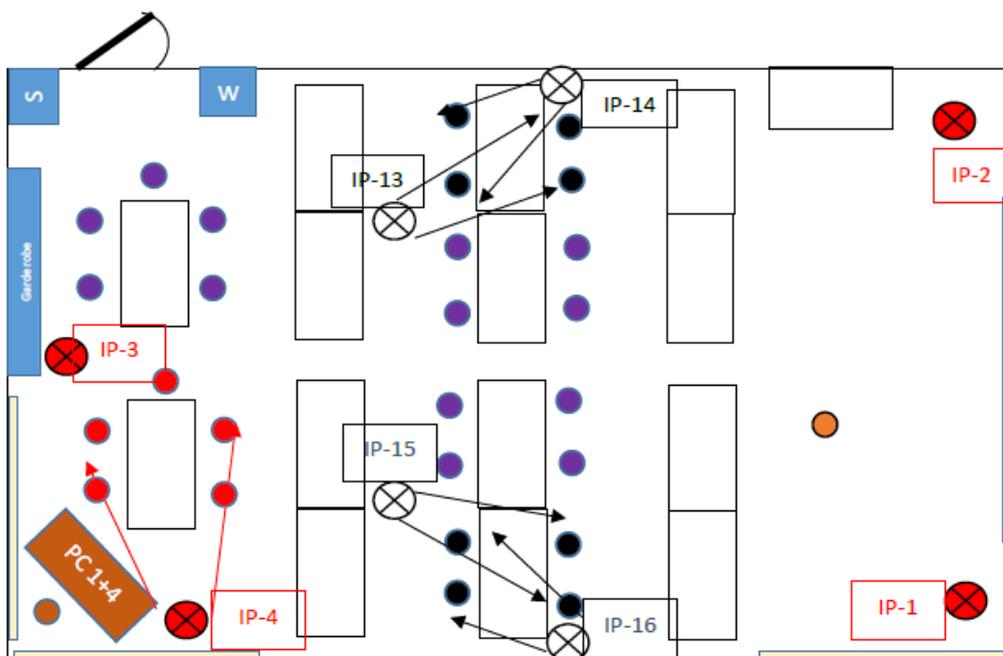


Abbildung 3 Stellplan für Kameras bei Gruppenunterricht

- Raum: Neben Kameras, Mikrofonen und Kabeln gehört eine Steuerungsanlage mit mehreren Notebooks zu unserer Ausstattung. Damit wir das alles möglichst wenig störend unterbringen können, sollte der Raum groß genug sein. Die Steuerungsanlage kann ggf. auch im Flur bzw. einem Nebenraum untergebracht werden. Für den Betrieb der Anlage benötigen wir zwei Tische und drei Stühle. Manchmal kann ein vorab zugeschicktes Foto des Raumes die Planung erleichtern.
- Stromversorgung: Wir benötigen drei bis vier Steckdosen, damit wir mit den von uns mitgebrachten Kabeltrommeln die Anlage versorgen können.
- Licht: Da wir bei Tages- wie bei Kunstlicht aufnehmen können, gibt es Lichtprobleme vor allem dann, wenn es durch starke Besonnung zu intensivem Gegenlicht kommt. In diesen Fällen ist eine Verdunklungsmöglichkeit ideal.

5 Beispiele für Labore der verschiedenen Fächer

Je nach Voraussetzungen an der Schule oder abhängig von Vorgaben und Wünschen aller Beteiligten kann die Durchführung eines Labors stark variieren. Im Folgenden sollen drei mögliche Ablaufszenarien eines Labors, durchgeführt an Schulen und in den Räumen der Universität, beispielhaft vorgestellt werden.

5.1 Englisch

Im Fokus der Englischlabore steht vor allem die Erarbeitung von Grundlagen der Fremdsprachendidaktik und Spracherwerbsforschung mittels Gestaltung einzelner Unterrichtsstunden und unter Einbindung digitaler Medien wie dem Tablet oder beispielsweise Virtual-Reality- Anwendungen. Dabei entwickeln und planen die Studierenden Unterrichtsstunden und das zugehörige Material, zum Beispiel in Form von iBooks, in der fachdidaktischen Veranstaltung Englisch. Diese Materialien und Unterrichtsentwürfe werden an den Schulen und somit im realen Unterricht eingesetzt. Bisher wurde vor allem die gymnasiale Mittel- und Oberstufe, beispielsweise mit Themen wie „Bullying und Body Image“, „Kommentieren eines Fußballspiels“ auf Englisch oder „Jeans und Nachhaltigkeit“ bedient. Dabei gibt es vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten: Die Klasse kann beispielsweise in kleinere Lerngruppen aufgeteilt werden, die jeweils die gleiche Unterrichtsstunde besuchen können. Im Folgenden soll das Labor zum Thema „Bullying und Body Image“, welches auf eine Doppelstunde ausgeweitet und in einer 12. Jahrgangsstufe durchgeführt wurde, kurz vorgestellt werden.

Hauptziel der Unterrichtsstunde war es, die Schüler/innen eine Definition der Begrifflichkeiten erarbeiten zu lassen und sie zu einem Erkennen der Gefahren von Bullying anzuleiten. Hierzu wurden themenspezifische Videos zum Einstieg, ein nachfolgendes Brainstorming und ein vorher eigens angefertigtes iBook in der Erarbeitungsphase eingesetzt, mit deren Hilfe sich die Schüler/innen intensiv und kritisch mit der Thematik „Bullying und Body Image“ auseinandersetzen konnten. Aufbauend auf den Materialien erstellen die Schüler/innen in Gruppen Präventionsvideos mit dem Tablet, in denen sie die Inhalte Ihrer Gruppenarbeiten aufgreifen und kritisch reflektieren. Diese Produkte werden zum Ende der Stunde vorgestellt und gemeinsam im Plenum reflektiert. Das entstandene Videomaterial wird anschließend unter Einbezug der Materialien von Studierenden und Lehrenden gesichtet und unter Berücksichtigung verschiedener Forschungsfragen in einer zweisemestrigen Forschungswerkstatt (Veranstaltung im Master of Education) analysiert.

Ablauf der Unterrichtsstunde:

7.55 – 8.00 Uhr: Gemeinsame Begrüßung

8.00 – 8.05 Uhr: Einstieg mittels Video zum Thema „What do you think about yourself?“ in Form eines stummen Impulses.

8.05 – 8.20 Uhr: Die Lehrkraft stellt kurz Fragen zum Thema des Videos. Die Schüler/innen erarbeiten anhand des Videos das Stundenthema „Bullying and Body Image“. Eine Mindmap zu diesem Thema wird von den Schüler/innen eigenständig (durch gegenseitiges drannehmen) an der Tafel erstellt. Der fertiggestellten Mindmap wird eine offizielle Definition von „Body Image“ von der Lehrkraft hinzugefügt.

8.20 – 8.50 Uhr: Die Schüler/innen werden in heterogene Gruppen eingeteilt und bearbeiten die gegebenen Materialien mit dem Ziel ein Präventionsvideo zu erstellen.

8.50 – 9.10 Uhr: Die Schüler/innen erstellen ein Präventionsvideo in dem sie die Inhalte ihrer Gruppenarbeit aufgreifen und kritisch reflektieren.

9.10 – 9.30 Uhr: Die Schüler/innen stellen dem Plenum ihre Videos vor und geben sich gegenseitig Feedback. Dabei soll ein Bezug zu dem Einstiegsvideo „What do you think about yourself?“ hergestellt werden. Anschließend diskutieren und reflektieren sie den Stundeninhalt in Rückbezug zu ihrer persönlichen Lebenswelt.

9.30 Uhr: Verabschiedung.

Einen kleinen Einblick in die Arbeit mit Tablets während eines Labors bietet ebenfalls der Kurzbeitrag „Englisch-Vokabeln via Tablet“ des SWRs, den Sie unter folgendem Link erreichen können: <https://swr-mediathek.de/player.htm?show=fe81aa00-bbfd-11e7-a5ff-005056a12b4c>.



Abbildung 4 Englisch-Labor

5.2 Geschichte

Die Labore im Fach Geschichte umfassen jeweils eine Exkursion und ein dazugehöriges Schülerseminar und werden vorrangig für die Oberstufe angeboten. Die Orte für die Exkursion variieren je nach Thema und Ausrichtung des Labors. Bisherige Exkursionsziele waren zum Beispiel das Stadtzentrum von Mainz (Denkmäler zu Gutenberg oder der Mainzer Republik) oder das Hambacher Schloss. Im Folgenden soll das Labor zum Thema Hambacher Fest vorgestellt werden, welches zwei Tage umfasst. Die sonstigen Themen werden innerhalb eines Ganztageseminars, bei welchem die Exkursion am gleichen Tag, zu meist morgens stattfindet, erarbeitet. Ziel der Veranstaltung ist es, die Schüler/innen im Rahmen der Exkursion und des anschließenden Schülerseminars Grundlagen zum Hambacher Fest gemeinsam mit den betreuenden Studierenden erarbeiten zu lassen. Es werden Textquellen, Darstellungen, Filmmaterialien oder Podcasts unter Fragestellungen zur Erinnerungskultur, zu Geschichtsbildern und zur Geschichtspolitik bearbeitet. Die Studierenden bereiten im Semester im Rahmen der Fachdidaktikveranstaltung Geschichte didaktisch sinnvolle und anspruchsvolle Materialien und Aufgabenstellungen in Gruppen von 3-5 Teilnehmerinnen und Teilnehmern vor. Dieser Prozess wird intensiv durch Lehrende der Geschichtsdidaktik betreut. Während des Labors werden die Schüler/innen je nach Interessengebiet in Teams aufgeteilt und durchlaufen die durch die Studierendengruppen inhaltlich vorstrukturierte Exkursion gemeinsam mit den jeweiligen Studierenden. Im anschließenden Schülerseminar arbeiten die Schüler/innen an den Fragestellungen und entwickeln entsprechende Produkte in Form von Postern, Podiumsdiskussionen oder Podcasts, die zum Ende des Labortages präsentiert und diskutiert

Nadine Baston

werden. Das entstandene Videomaterial wird anschließend von Studierenden und Lehrenden gesichtet und unter verschiedenen Forschungsfragen in der fachdidaktischen Veranstaltung und in einer zweisemestrigen Forschungswerkstatt (Veranstaltung im Master of Education) analysiert.

Ablauf der Exkursion:

8.00 – 10.00 Uhr: Anreise im Bus

10.00 – 10.45 Uhr: Führung in Hambach

10.45 – 14.00 Uhr: Arbeit in den Gruppen; Einstieg im Gruppenraum; Arbeitsphasen in der Ausstellung

14.00 Uhr: Rückreise

Ablauf des Schülerseminars am Folgetag:

8.55 – 9.00 Uhr: Begrüßung in beiden Räumen

9.00 – 10.30 Uhr: Erarbeitungsphase 1

10.30 – 10.45 Uhr: gemeinsame Kaffeepause

10.45 – 12.30 Uhr: Erarbeitungsphase 2 mit Erstellung der Präsentation

12.30 – 13.30 Uhr: gemeinsamer Mensabesuch

13.30 – 15.00 Uhr: Präsentation und Diskussion

15.00 Uhr: Ende des Schülerseminars



Abbildung 5 Exkursion zum Hambacher Schloss

5.3 Physik

Das Konzept der Physiklabore fokussiert sich neben der Entwicklung und Erprobung kognitiv aktivierender Aufgabenformate in Form von Experimentierstationen ebenso auf die Reflexion und Analyse von Fremd- und Eigenvideomaterial. Die theoretischen Inhalte, insbesondere zu den Basisdimensionen guten Unterrichts und Unterrichtsbeobachtung bauen auf ein in den Bildungswissenschaften angesiedeltes Bachelorseminar zum Thema „Unterricht beobachten, rekonstruieren und initiieren“ auf und werden im Rahmen der das Labor begleitenden physikdidaktischen Veranstaltung um eine fachdidaktische Perspektive erweitert. Die Studierenden erarbeiten also auf fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Grundlage Experimentierumgebungen unter Einbindung digitaler Medien beispielsweise in Form von Tablets und verfügbaren Apps (GeoGebra, Viana.NET), die mit Schüler/innen aus kooperierenden Schulen aus Rheinland-Pfalz und Hessen an mehreren Schülerexperimentiertagen im Semester in den Räumen der Universität bearbeitet, evaluiert und weiterentwickelt werden. Die Thematiken variieren je nach Semester und decken Bereiche der Optik, Akustik, Mechanik und Elektronik aber auch der Quantenphysik für höhere Klassenstufen ab. Neben der Vorbereitung der Stationen, nehmen die Studierenden am Labortag aktiv die Rolle einer Betreuerin oder eines Betreuers ein und führen die Schüler/innen durch den gesamten Tag. Im Folgenden soll ein Labor, welches die Themen Tonhöhenfrequenz, Dopplereffekt, Resonanz, Hubmagnet, Leitfähigkeit und Periskop abdeckt, kurz vorgestellt werden. Die Schüler/innen werden in Kleingruppen eingeteilt und durchlaufen in einem Zyklus von 20-25 Minuten, wenn möglich, jede Station. An den Stationen erwarten sie neben Materialien und Utensilien zum Versuchsaufbau ein Team aus jeweils zwei betreuenden Studierenden, die eine kurze Einführung geben und das Gesehene und Erlebte zusammen mit den Schüler/innen evaluieren. Ziel ist neben der selbstständigen Erarbeitung der Grundfunktionen beispielsweise eines Periskops die intensive Auseinandersetzung mit dem Experiment durch Bearbeitung komplexer und herausfordernder Aufgabenstellungen im Team.

Die videobasierte Reflexion der Experimentiersituation im Nachgang des Schülerexperimentiertages durch die Studierenden wird durch ein Betreuer/innenteam, bestehend aus Mitarbeiter/innen der Fachdidaktik Physik, der Bildungswissenschaften, zusammen mit Fachleiter/innen und Lehrkräften als Praxisexpert/innen angeleitet und betreut.

Ablauf des Schülerexperimentiertages:

9.00 – 9.15 Uhr: Einführung und Begrüßung

9.20 – 9.40 Uhr: Experiment

9.45 – 10.05 Uhr: Experiment

Nadine Baston

10.05 – 10.15 Uhr: Pause

10.20 – 10.40 Uhr: Experiment

10.45 – 11.05 Uhr: Experiment

11.05 – 11.15 Uhr: Pause

11.20 – 11.40 Uhr: Experiment

11.45 – 12.05 Uhr: Experiment

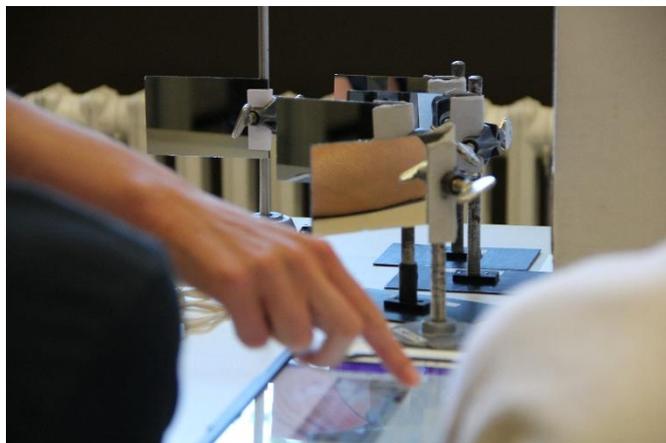


Abbildung 6 Physik-Labor

6 Datenschutz

Filmaufnahmen berühren etwas sehr Persönliches, was unter anderem im ‚Recht auf das eigene Bild‘ seinen Ausdruck findet. Datenschutz hat für uns daher selbstverständlich eine außerordentliche Priorität.

6.1 Einverständniserklärungen

Labore werden nur mit Schülerinnen und Schülern durchgeführt, bei denen eine Einverständniserklärung vorliegt. Der Text dieser Erklärung und die zugehörige Datenschutzvereinbarung wurden mit dem Datenschutzbeauftragten des Landes Rheinland-Pfalz abgestimmt.

Bei der Durchführung der Labore ist uns vor allem am Recht am eigenen Bild der Schüler/innen als auch der Einverständnisse ihrer Eltern sehr gelegen. Hierzu wurde eine mit dem Datenschutzbeauftragten abgestimmte Einverständniserklärung als auch eine zugehörige Datenschutzvereinbarung erarbeitet (siehe folgendes Kapitel). Diese folgt den aktuellen Bestimmungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und wird sowohl an alle Beteiligten der Labore als auch an die Eltern und Schüler/innen ausgegeben. Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten und sowohl den Eltern als auch allen andere Beteiligten frühestmöglich die notwendigen Informationen zukommen zu lassen, empfehlen wir die Erklärungen zeitnah nach Vereinbarung des Termins, etwa vier Monate im Voraus auszugeben. Erfahrungsgemäß wird es einige Zeit dauern, bis alle Genehmigungen ausgefüllt und unterschrieben zurückgegeben werden. Ein weiterer Grund für die frühe Verteilung der Genehmigung ist es, recht früh einen Ausweichplan für Schüler/innen zu entwickeln, die nicht gefilmt werden dürfen oder wollen. Die Elterngenehmigungen sollten vollständig spätestens eine Woche vor dem Labortag vorliegen, um eventuelle Änderungen im Ablauf vornehmen zu können. Sie werden am Labortag vollständig eingesammelt und im Zentrum für Lehrerbildung (Projektkoordination) sicher aufbewahrt. Eine Teilnahme von Schüler/innen, für die am Labortag keine unterschriebene Einwilligungserklärung vorliegt, ist selbstverständlich nicht möglich.

6.2 Bestimmungen

Die Aufzeichnung der Unterrichtsvideos ist mit dem Ziel verbunden, die Entwicklung der Beobachtungs-, Analyse- und Diagnosekompetenz zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer zu fördern. Dazu werden die Videos in Lehrveranstaltungen an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Ausschnitten präsentiert und diskutiert. Zu Forschungszwecken wird das Videomaterial von Projektbeteiligten unter spezifischen Fragestellungen analysiert. Der Zugriff auf die Videos ist streng reglementiert. Nur das am Projekt beteiligte wissenschaftliche Personal erhält nach einer Berechtigungsprüfung Zugang zu dem

Material. Jede Person, die die Videos in irgendeiner Form nutzt, muss eine schriftliche Vertraulichkeits-erklärung abgeben. Diese beinhaltet eine Verpflichtung, die Daten vertraulich und ausschließlich für Zwecke der Wissenschaft und Ausbildung zu nutzen sowie ein Verbot, die Daten in irgendeiner Form an Dritte weiterzugeben. Unsere Arbeit folgt je nach Standort der jeweiligen Schule den Bestimmungen des rheinland-pfälzischen bzw. des hessischen Datenschutzes. Aufbewahrt werden die Daten nach den geltenden Maßstäben des Datenschutzes auf einem abgesicherten Server. Aus den Videos werden z.T. schriftliche Transkriptionen erstellt, die als Untertitel für die Videos und auch als zusätzliches Analysematerial dienen. Sämtliche Namen der Schüler/innen, Lehrpersonen und Studierenden werden in diesen Transkriptionen anonymisiert. Bei der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen werden jegliche personenbezogenen Daten anonymisiert. Sollten Videodaten über den erwähnten Personenkreis hinaus freigegeben werden, werden sämtliche personenbezogenen Daten vollständig anonymisiert (z.B. Verpixelung der Gesichter). Auch Angaben, die Hinweise auf personenbezogene Daten geben könnten, wie z.B. Orte oder der Name der Schule, werden in solchen Fällen ebenfalls anonymisiert. Die Zustimmung zur Aufnahme erfolgt vollständig auf freiwilliger Basis und kann jederzeit – auch nach der Erhebung – widerrufen werden. Ein nachfolgender Widerruf wirkt sich nur auf zukünftige Nutzungen aus, bereits erfolgte Nutzungen bleiben unberührt. Durch die Verweigerung der Einwilligung entstehen keinerlei Nachteile. Beteiligte haben jederzeit die Möglichkeit, Auskunft über die von uns gespeicherten Daten zu erhalten. Eine Berichtigung der Daten sowie deren Löschung kann jederzeit verlangt werden.