

Projektbericht, Evaluation und Reflexion des geförderten Projektes: Biologie des Menschen

Gefördert im Rahmen des SVB-Projektwettbewerbs „Innovatives Studium 2018“

Projektverantwortliche: Dr. Anne Liefländer, Studiendekanat / Lehrentwicklung, Fakultät für Biologie

Kurzfassung aus dem Projektantrag

Für Biologie-Lehramtsstudierende aus Universität und Pädagogischer Hochschule entsteht an der Biologiefakultät die fachwissenschaftliche Veranstaltung „Biologie des Menschen“. Für die Ausgestaltung werden ein innovatives Lehr-Lernformat (Inverted/Flipped Classroom), mit Selbstlernphasen auf Basis von ILIAS und darauf folgenden Präsenzphasen, und eine nachhaltige Prüfungsform (E-Portfolio) konzipiert. Unsere Innovation wird von einem großen Team aus Lehrenden, Lehrer*innen und Studierenden (u.a. Fachschaft) mitgestaltet und unterstützt.

Projektziele und Mittelverwendung

Für die erstmalige Umsetzung der kompletten Veranstaltung „Biologie des Menschen“ (neu angelaufener Studiengang Master of Education im WS 2018/2019,) wurden Mittel für die Ausstattung und unterstützende studentische Hilfemittel benötigt. Diese konnten dank der Projektförderung in Höhe von 29.836,95 Euro angeschafft bzw. angestellt werden. Von den bewilligten Mitteln wurden 23.078,87 Euro ausgegeben.

Maßnahme	Bewilligte Mittel	Ausgegebene Mittel
Dokumentenkamera	357,05	319,00
Anschauungsmodelle	2.400,00	1.427,43
Erstausstattung der praktischen Anwendungsphase	16.119,00	12.312,71
ILIAS- und Veranstaltungs-Hiwi (zusammengefasst)	9.819,12	9.019,73
Summe	29.836,95	23.078,87

Zwischenberichte per Mail

Bisheriger Verlauf und aktueller Stand am 04.04.2018

„Bereits im vergangenen Wintersemester starteten wir mit einer kleinen Beprobung des neuen Lehrkonzepts. Hier setzten wir mit einer kleineren Gruppe Studierender und wenigen Themen den Flipped Classroom und die Portfolioaufgaben um. Die Evaluation zeigte schon in dieser ersten Proberunde ein tolles Ergebnis. Die Veranstaltung ist im Schnitt mit 8 von 10 Punkten bewertet worden. Wir haben vergleichsweise viele Zwischen- und Endevaluationen durchgeführt, um herauszufinden, welche Optimierungen nötig sind, damit wir eine solche Veranstaltung im großen Stil (mehr Studierende, mehr Inhalte) zum Start des Master of Education durchführen können. E-Portfolio als Prüfungsform konnten wir auch testen - vorerst als Leistungsnachweis - um auszuprobieren, welche Anleitung die Studierenden benötigen und wie eine faire, objektive Bewertung von Seiten der Lehrenden aussehen kann. Dies ist die besondere Herausforderung bei einem neuen Prüfungsformat.

Im Nachgang zu unserer Erprobung des Konzepts haben wir das Feedback der Studierenden analysiert und Optimierungsvorschläge abgeleitet. Zwei Hiwis habe ich bereits eingestellt, um diese Weiterentwicklung zu unterstützen. Nicolas Zang, den ich schon seit langem als ILIAS-Hiwi eingearbeitet habe, ist dafür zuständig, den ILIAS-Auftritt zu "vereinfachen", so dass die Orientierung im Kurs erleichtert ist. Er wird u.a. auch die Einbindung der noch fehlenden Themen für das kommende Wintersemester übernehmen. Ein weiterer Hiwi

(Pit Albert) ist dafür zuständig Anleitungen zu schreiben, z.B. für die Umsetzung des Portfolios oder zum "Lernen im Flipped Classroom". Um diese Anleitungen besonders spannend zu machen (nicht nur Texthandouts), konnte ich einen weiteren Hiwi (finanziert über die Qualitätsoffensive Lehrerbildung, Florian Diez) [später weiterfinanziert aus den SVB-Mitteln] einstellen, der u.a. -wo passend- die Anleitungen als Videos umsetzt. Für das Portfolio haben wir bereits die Inhalte und ein Storyboard zusammengestellt. Aus eigenen QS-Mitteln hat die Fakultät eine Videokamera angeschafft, damit der Hiwi die Videos auch zu Hause drehen kann (z.B. Legetechnikvideos). Diese Videokamera können wir auch den Studierenden zur Verfügung stellen, die spontan entscheiden ein Video als Portfolioaufgabe abzugeben und dafür im Kurs z.B. den Bau von Modellen filmen möchten.

Soweit wir Themen schon durchführen konnten, haben wir analysiert, welche Modelle oder Geräte wir in einer Praxisphase brauchen würden und welche bestellt werden sollen. Auch für noch nicht durchgeführte Themen konnten wir bereits z.B. Modelle der Geschlechtsorgane (Lieferzeit 6 Monate) und Drogenrauschbrillen bestellen.

Im Anhang finden Sie eine Portfolioaufgabe, die im letzten Wintersemester entstanden ist. Sie ist nach der alten Vorlage gegliedert. Da diese Gliederung sich als nicht optimal herausgestellt hat, haben wir bereits eine neue Gliederung und Bepunktung ausgearbeitet, die ich ebenfalls anhänge. Mit diesen Dokumenten möchte ich Ihnen einen kleinen Einblick in unsere Arbeit gewähren. Falls Sie an anderen Aspekten Interesse haben, kann ich Ihnen gerne noch weitere Informationen zukommen lassen.“

(Falls die genannten Dokumente Ihnen nicht (mehr) vorliegen, können Sie diese bei mir anfragen: anne.lieflaender@biologie.uni-freiburg.de)

Innovationspreis Lehre im Juni 2018

Nach dem Zwischenbericht I wurde im SVB-Gremium entschieden, die Veranstaltungskonzeption mit dem „Innovationspreis Lehre“ zu ehren. Mein Team (Co-Lehrende und Hiwis) und ich haben uns sehr über diese motivierende Auszeichnung gefreut. Danke!

Zwischenbilanz am 20.09.2018

„Ich möchte Ihnen eine kurze Zwischenbilanz bzw. öffentlichkeitswirksame Infos zu meinem Projekt "Biologie des Menschen im Flipped Classroom" schicken:

- Vom FACE wurde ich im Rahmen der Lehrpreisverleihung interviewt. Das Interview finden Sie unter: www.face-freiburg.de/2018/innovationspreis-lehre-an-lieflaender
- Einen bereits älteren Steckbrief zur Veranstaltung gibt es unter www.face-freiburg.de/2017/eigenstaendige-wissensaneignung

Für die Veranstaltung (ILIAS-Kurs) selbst sind Videos entstanden, die (...) auf der Uni-Videoplattform liegen und hoffentlich über die folgenden Links von Ihnen einsehbar sind:

- <https://videoportal.uni-freiburg.de/m/326d6cb5cabb688f24d52bef071551317c691236818ed85ec1df50e941eb0532542886e35a60add56297be3eb01501b1d2e02e6432d5052e76456e55c6b8f245> (Flipped Classroom-Erläuterung)
- <https://videoportal.uni-freiburg.de/m/97bb132b991996fa9c76011f777371abaf8a770f1239f4a31f6f2b5f0835c855faa071bb7725e3e9de479387a640fcfd61f8f5531339994f00349bde6de4426> (Video in dem ich meine Einheit "Fortpflanzung und Entwicklung vorstelle, weitere Videos entstehen zu den 5 anderen Einheiten)
- <https://videoportal.uni-freiburg.de/m/cc5724c860e66ca5c51f6d2d58a0f09ebc2f27bcc8e4e00e7416a624c5bde2551a30aa7c404ce83512f1b6498ae593a7a9abc303af70712ddc314e97abed6bbe> (Erläuterungen zum Peer-Feedback)
- <https://videoportal.uni-freiburg.de/m/f860acc6427e0cb4e4df15d3f9d0c8b65ca381dc6b1869d55040993ed83aab1a975eae3281b5676aa848bf0c4b2da863818e573d20972bf3850ba5fb9c3751e3> (Video zum Portfolio)

Abschlussbericht und Übertragbarkeit der Projektergebnisse

Das Ziel der Förderung durch das SVB ist es, Projekte mit innovativer Strahlkraft zu fördern, die einen positiven „Impact“ für die Gesamtuniversität darstellen. Da das Projekt „Biologie des Menschen“ sehr umfangreich ist, wurden fünf Aspekte ausgewählt, die durch Kolleg*innen konzeptionell auf andere Veranstaltungen übertragen werden können. Sie sollen als Impuls für andere Veranstaltungen bzw. Fächer dienen.

Basierend auf den folgenden, **alltäglichen Fragen der Lehre**, werden Vorteile, der Digitalisierung in der Lehre aufgezeigt, direkte Tipps für die Nachahmung gegeben und Probleme aufgezeigt, die es zu vermeiden gilt:

1. **Beantworten Sie immer die gleichen Fragen zu Ihrer Veranstaltung?**
2. **Gibt es regelmäßig bei der Abgabe von Aufgaben Studierende, die die Abgabefrist verpassen?**
3. **Stellen Ihre Studierenden Fragen zum Lernmaterial, auf die Sie keine spontanen Antworten geben können / die einer kurzen Recherche im Vorfeld bedürften??**
4. **Erläutern Sie jedes Jahr wiederholt den Veranstaltungsablauf und/oder die Prüfungsmodalitäten?**
5. **Ist Ihr ILIAS-Kursraum mittlerweile gewachsen und/oder unübersichtlich geworden?**

Einige Vorschläge sind einfach und können von E-Learning-Anfänger*innen umgesetzt werden, andere Vorschläge benötigen ein höheres Maß an Expertise und sind nur für erfahrende E-Learning/ILIAS-Lehrpersonen zu empfehlen. Die Fragen/Vorschläge sind von leicht nach schwer sortiert. Eine eigene Nutzungsanalyse rundet die Aspekte ab und ist Teil unserer Veranstaltungsevaluation. Anschließend an die Fragen befindet sich eine Liste zu Workshops o.ä. auf denen das Veranstaltungskonzept vorgestellt und mit anderen Lehrpersonen diskutiert wurde (Dissemination).

1. **Beantworten Sie immer die gleichen Fragen zu Ihrer Veranstaltung?**

Führen Sie für Ihre Veranstaltung (oder auch Studiengang etc.) ein **Forum auf ILIAS¹** zu organisatorischen (und technischen) Fragen ein.

Tipps:

- Die Studierenden müssen dazu aufgefordert werden, Fragen, die für die Mitstudierenden (potentiell) interessant sind, nur über das Forum zu stellen. Sonst erhalten Sie weiterhin die Fragen per mail. Bei mündlichen Nachfragen lohnt es sich die studierende Person aufzufordern, die Frage nochmal im Forum zu posten, so dass Sie eine allen zugängliche Antwort geben können.
- Lassen Sie sich die Fragen, die auf ILIAS gepostet werden auf Ihren E-Mail-Account weiterleiten, so dass Sie zeitnah auf dringende Fragen antworten können. Wenn Sie es selbst nicht leisten können, zeitnah zu antworten, ist es sinnvoll zu kommunizieren, in welchen Abständen Sie Antworten geben wollen. Alternativ kann Sie evtl. ein*e Tutor*in oder Hiwi bei der Beantwortung unterstützen.
- Es ist möglich, dass Sie Themen vorgeben², um dem Forum von Anfang an eine Struktur zu geben. Aber auch im Nachhinein können Beiträge zu sinnvollen Kategorien zusammengeführt werden.
- Ein Hinweis an die Studierende, erst nach einer Antwort zu suchen, bevor eine neue Frage eingestellt wird, vermeidet Dopplungen gleicher Fragen
- Ein Lehrveranstaltungs-Forum kann ins nächste Semester übernommen werden. So bleiben Ihre Antworten erhalten.
- Neben Fragen kann auch ein separates Forum für Feedback im ILIAS-Kurs eingefügt werden, welches anonym sein sollte. Im Feedbackforum ist es sinnvoll, darauf hinzuweisen werden, dass die Studierenden nicht Fragen und Feedback vermischen.
- Vor allem für anonyme Foren kann gelten: Es ist sinnvoll Regeln der wertschätzenden Kommunikation bzw. konstruktiven Feedbacks einzuführen.

Nutzungsanalyse: Zwischen Semesterstart im Oktober 2018 und Ende Dezember 2018 wurden 33 Beiträge von 21 Studierenden (n_{Veranstaltung} = 56) in das Forum gepostet und das Forum wurde insgesamt 442-mal

¹ Erklärungen des Rechenzentrums zum ILIAS-Forum:

https://ilias.uni-freiburg.de/goto.php?target=pg_19225_221303&client_id=unifreiburg

besucht. Wahrscheinlich auf Grund des in der Frage 4. erläuterten neuen Kurseinstiegs sind die Fragen im Forum im Vergleich zur Erprobung im vorhergehenden Semester zurückgegangen, eine Reduktion um ca. 2/5 der Beiträge und ½ der Besuche (54 Beiträge 19 Studierenden (n = 47) und 815 Besuche im gleichen Zeitraum). In beiden Jahren wurden leere Foren eingestellt.

2. Gibt es regelmäßig bei der Abgabe von Aufgaben Studierende, die die Abgabefrist verpassen?

Nutzen Sie die ortsunabhängige, digitale Abgabe von Aufgaben mittels **ILIAS-Übungen/Einreichungsaufgabe** und wählen Sie eine „**Nachfrist**“.

- In einer „Übung“ können Sie **eine oder mehrere Aufgaben** zu einer Veranstaltung abgeben lassen. Es ist zu empfehlen nur eine einzige Übung pro Kurs anzulegen, wenn Sie einen Überblick über die Ergebnisse zu allen Aufgaben haben möchten.
- In der Übung können Sie die **Arbeitsanweisung** (als Text oder Dokument) hinterlegen und bestimmen, wie das **Einreichformat** aussehen soll. Es kann zwischen Text, Datei-Upload, Blog, Portfolio oder Gruppenarbeit unterschieden werden, wobei es möglich ist mehrere Optionen zu erlauben.
- Eine eingestellt **Abgabefrist** wird den Studierenden als rückwärtslaufender Zeitcount angezeigt. Zu warnen ist vor Abgabefristen um 00:00. Hier verschiebt sich bei der Einstellung oft unauffällig das Datum, weshalb es empfehlenswert ist, stets 23:55 einzugeben.
- Zu jeder Abgabefrist kann eine **Nachfrist** eingestellt werden, zu der eine Aufgabe spätestens abgegeben werden muss.
- Diese Nachfrist kann kurz nach der Abgabefrist liegen und kann ggf. unkommentiert bleiben.
- Eine andere Option ist es, die **Nachfrist als** allerletzte, **obligatorische Deadline** z.B. am Ende des Semesters anzusetzen. In der Biologie des Menschen gibt es während des Semesters sechs fakultative Deadlines für sechs Aufgaben (davon 4 verpflichtend) und eine obligatorische Deadline Ende Februar für alle noch fehlenden Aufgaben. Die Studierenden sind frei, zu entscheiden, welche Deadline sie nutzen. Vorteil der Nutzung der fakultativen Deadline ist eine Rückmeldung in Form eines Textfeedbacks, welches genutzt werden kann, um die nachfolgende Aufgabe besser lösen zu können.
- **Rückmeldung und Noten** bzw. bestanden/nicht bestanden können von Ihnen über ILIAS an die Studierenden zurückgespiegelt werden. Hierfür können Sie eine Rückmeldung als Dokument, Text oder per mail eingeben, Noten eintragen und bestanden/nicht bestanden einstellen. Die Studierenden werden von ILIAS automatisch benachrichtigt, wenn Sie Noten bzw. bestanden/nicht bestanden eingeben.

Nutzungsanalyse: Die Nutzungsanalyse basiert auf den Studierenden im Master of Education (n = 26) für die die Veranstaltung mit einer Prüfungsleistung verbunden ist (alter Studiengang GymPO: Studienleistung). Analysiert wurden die ersten vier Deadlines (bis Ende Dezember). Vier der 26 Personen haben noch keine fakultative Deadline genutzt, sieben Studierende haben alle vier Abgabetermine genutzt:

- Abgabe der 1. Aufgabe zur fakultativen Deadline: 14 Studierende (54 %)
- Abgabe der 2. Aufgabe zur fakultativen Deadline: 14 Studierende (54 %)
- Abgabe der 3. Aufgabe zur fakultativen Deadline: 17 Studierende (65 %)
- Abgabe der 4. Aufgabe zur fakultativen Deadline: 10 Studierende (39 %)

3. Stellen Ihre Studierenden Fragen zum Lernmaterial, auf die Sie keine spontanen Antworten geben können / die einer kurzen Recherche im Vorfeld bedürften?

Lassen Sie die Rückfragen bis zu einem festgelegten Zeitpunkt auf ILIAS abgeben. Empfehlenswert ist hierfür eine **ILIAS-Datensammlung**, die als Fragensammlung umfunktioniert wird.

- Eine Datensammlung hat ein Spaltenformat, wobei eine **Spalte mit „Feld“ benannt** ist. Indem Sie Felder hinzufügen, fügen Sie Spaltennamen hinzu. Am Beispiel der Veranstaltung „Biologie des Menschen“ sind es folgende Spalten: Thema (jedes Unterthema hat eine Nummer), Schlagwort, Verständnisfrage, Erläuterung, Antwort.
- Felder können **unterschiedlich formatiert** sein: Texteingabe (lang oder mit begrenzter Buchstabenzahl), Auswahlmenü, Zahlen, Checkbox, Datei-Upload usw. Die Datensammlung ist damit vielfältig einsetzbar und ein sehr empfehlenswertes Tool.

- Die **Antwort** kann von der Lehrperson ausgefüllt werden und für Studierende gesperrt werden. Als Alternative können auch Studierende den Auftrag erhalten eine Antwort zu geben.
- Nicht alle Felder müssen verpflichtend sein. Die „Erläuterung“ muss z.B. nicht ausgefüllt werden, wenn die Frage einfach ist.
- Einträge können entweder **für alle sichtbar** oder **nur für die eintragende Person sichtbar** sein. Für die Sammlung unserer Verständnisfragen haben wir eingestellt, dass die Studierenden nur ihre eigene Frage sehen. So kann die Lehrperson die Fragen von häufig zu selten sortieren und bestimmte Inhalt priorisieren. Den Hemmungen mancher Studierenden eine ähnlich lautende Frage nochmals einzustellen, wenn sie schon vorhanden ist, fällt somit ebenfalls weg.
- Die Abgabe von Verständnisfragen kann als **verpflichtende Studienleistung** eingeführt werden, was sich als sinnvoll erwiesen hat. Wurden mehrere Abgaben vergessen, sind die Studierenden daran erinnert worden, die Studienleistung nicht aus dem Auge zu verlieren.
- Die Fragenliste kann als Datentabelle **exportiert** werden.

Nutzungsanalyse: Da die Abgabe verpflichtend war, wurden immer ca. 63 Fragen abgegeben. Wenige Studierende gaben dabei mehr als eine Frage ab, nie aber mehr als vier Fragen. Nur vier Studierende haben zwischen Semesterstart und Ende Dezember 2019 drei (oder vier) Mal die Abgabe vergessen.

4. Erläutern Sie jedes Jahr wiederholt den Veranstaltungsablauf und/oder die Prüfungsmodalitäten?

Nutzen Sie ILIAS, um Ihren Studierenden die organisatorischen Aspekte der Veranstaltung zu vermitteln. Dort können die Studierenden auch später nachlesen, wenn sie Informationen vergessen haben.

- Auf ILIAS stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung Informationen zu übermitteln. Für unsere Veranstaltung habe ich ein **ILIAS-Lernmodul** genutzt. Hier können Texte, Grafiken oder Erklärvideos übersichtlich zusammengestellt werden. Die Reihenfolge der Bearbeitung ist dabei vorgegeben und der Bearbeitungsstatus kann von den Studierenden nachvollzogen werden.
- Ein Lernmodul kann man nach **Kapiteln und Seiten** gliedern. In unserem Veranstaltungsbeispiel gibt es die folgenden Kapitel: Einführung, Flipped Classroom, Organisatorisches, Ablauf einer thematischen Einheit (es gab 6 Einheiten), Portfolio und Peer-Feedback.
- Ein leichter Zugang zu Informationen für Studierende kann durch **Erklärvideos** gelingen. Für die Veranstaltung haben zwei Hilfswissenschaftler zu den oben genannten Lernmodul-Kapiteln solche Videos erstellt. Unter den Videos wurde das Wichtigste in Kürze als Text eingefügt. Die Erklärvideos können Sie im Medienportal der Universität Freiburg (Suchwort: Liefänder³) einsehen (alternativ: siehe Links im Kapitel „Zwischenbericht II“).
- Die Erklärvideos sind auf dem Medienportal der Universität hinterlegt. Über den „Embedded Code“ (zu finden hinter „Share“ beim jeweiligen Video im Medienportal) kann das Video in ein Textfeld im ILIAS-Kurs eingefügt werden. Nach dem Beenden der ILIAS-Seitenbearbeitung wird das eingefügte Video angezeigt.
- Abgeschlossen wurde unser Lernmodul mit der Bitte um Bestätigung, dass das Lernmodul durchgearbeitet wurde (via eines Tests mit nur einer Frage) und einer Aufforderung, dass aufgekommene Fragen zum Lernmodul digital abgegeben werden sollen.
- Für die Sammlung der Fragen wurde eine ILIAS-Datensammlung eingesetzt (siehe 3.), welche außerhalb des Lernmoduls angelegt wurde (bzw. werden muss).
- **Ablauf:** Am Tag vor Semesterbeginn erhielten alle eingeschriebenen Studierenden per E-mail die Aufforderung das ILIAS-Lernmodul bis zur Vorbesprechung in der ersten Semesterwoche durchzuarbeiten und ihre Rückfragen abzugeben. In der Vorbesprechung konnte direkt auf die Rückfragen der Studierenden eingegangen werden. Diese Auslagerung des Organisatorischen erlaubte es, die nicht benötigte Zeit für sinnvolle Interaktion mit den Studierenden zu nutzen (z.B. Rückfragen und weiterführende Fragen beantworten, gegenseitiges Kennenlernen).

³ Erklärvideos zum Kurs auf dem Medienportal: <https://videoportal.uni-freiburg.de/liefander>

Nutzungsanalyse: Auf das ILIAS-Lernmodul wurde von allen Studierenden (n = 56 plus Lehrpersonen und Hiwis) zugegriffen. Insgesamt wurden über 600 Zugriffe auf das Lernmodul gezählt. In der anonymen ILIAS-Datensammlung wurden 19 Fragen für die Vorbesprechung abgegeben. Das meist gesehene Erklärvideo beschreibt die Prüfungsform E-Portfolio und wurde 256-mal aufgerufen.

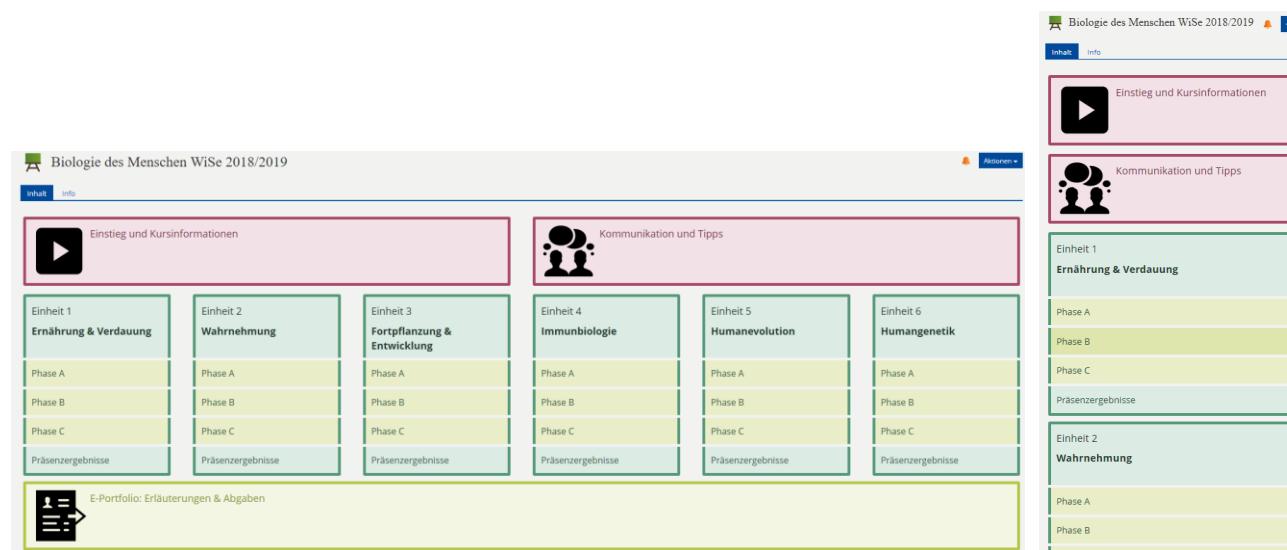


Abbildung 1: ILIAS-Kursdesign der Veranstaltung „Biologie des Menschen“ mit Responsive Design und eigenem Style Sheet. Links: Kursdarstellung auf breitem Bildschirm; rechts: Kursdarstellung auf schmalem Bildschirm (unterer Kursteil für die Darstellung im Dokument abgeschnitten).

5. Ist Ihr ILIAS-Kursraum mittlerweile gewachsen und/oder unübersichtlich geworden?

ILIAS stellt für die Kursraumgestaltung ein **Responsive Design**⁴ (Responsives Spaltenlayout) und die Möglichkeit eines eigenen **Style-Sheets**⁵ (Oberflächenformatierung) bereit (Beispiel siehe Abb. 1). Diese Kursdarstellung ist nur für „ILIAS Power-User“ mit hoher Expertise umsetzbar. Sie ist jedoch dann sinnvoll, wenn Ihre ILIAS-Kursseite sehr lang oder unübersichtlich und die Nutzung für die Studierenden nicht mehr intuitiv ist.

Tipps:

- Nutzen Sie die Erläuterungen auf dem Webseite doku.ilias.de (siehe Fußnoten) oder setzen Sie sich mit jemandem zusammen, um sich die Basics zeigen zu lassen. Vor allem in Bezug auf das Style-Sheet ist es sinnvoll Expert*innen aufzusuchen, z.B. aus der Abteilung E-Learning oder „ILIAS-Power User“ wie die Autorin aus anderen Fächern.
- Bevor Sie die neue Kursoberfläche umsetzen können, müssen Sie sich die neue Struktur Ihres Kurses durchdenken und einen **konkreten Entwurf** zeichnen.
- Das **Responsive Design** wird über das Einfügen eines Spaltenlayouts auf der Kursstartseite (Seite gestalten) ermöglicht. Beim Anlegen wird angegeben, wie viele Spalten das Layout haben soll. Am Beispiel in Abb. 1 sehen Sie links, dass die Kursoberfläche 6 Spalten hat. Es muss angegeben werden wie diese 6 Spalten in verschiedenen Bildschirmformaten angezeigt werden sollen. Dazu unterteilt das System den Bildschirm immer in 12 Einheiten. Für die jeweilige Größe wird angegeben, wie viele dieser 12 Einheiten eine einzelne Spalte einnehmen soll. Auf einem großen Bildschirm (extra large) würde im Beispiel der Abb. 1 links „2/12“ pro Spalte eingeben. Für die kleinste Ansicht wären „12/12“ (small, z.B. Smartphone) einzugeben, so dass die Spalten werden untereinander angezeigt (siehe Abb. 1, rechts).
- Damit der Kurs optisch ansprechend ist, sollten Sie sich mit der **farblichen Gestaltung** auseinander setzen. Hilfestellung bietet hier z.B. die Seite <https://www.w3schools.com/colors/> → **Color Schemes**. Haben Sie eine Farbkombination ausgewählt können Sie diese in Ihr ILIAS-Style-Sheet (Reiter „Farben“) übertragen. Farbnummern sehen z.B. so aus: #EBF7E3.
- Das **Beispieldesign** in Abb. 1 besteht aus **„Blöcken“** (siehe Reiter „Block“), die als Boxen erscheinen. Es können verschiedenfarbige Blöcke angelegt werden. Die Farben können jeweils in verschiedenen

⁴ ILIAS Responsive Design: https://doku.ilias.de/goto_docu_blog_3439_544.html

⁵ ILIAS Style-Sheet: https://doku.ilias.de/goto_docu_pg_41989_2221.html

Schattierungen aufgehellt oder abgedunkelt werden (durch Angabe von z.B. 40 oder -40 hinter dem Farbnamen).

- Unter „:hover“ (= **mouseover / rollover**) können Sie einstellen, was mit den Kästchen passiert, wenn Sie mit der Maus darüber fahren. In der „Biologie des Menschen“ werden die Kästchen beispielsweise etwas dunkler.
- Auch die Kästen können Sie z.B. durch Schatten hervorheben oder deren Kanten leicht abrunden. Hierfür gibt es im Style-Sheet die Möglichkeit **css-Befehle** einzugeben. Die Befehle finden Sie z.B. im css-Tutorial unter <https://www.w3schools.com/css/>
- **Dauer:** Das Anlegen der Kursoberfläche im Responsive Design und eigenem Style Sheet dauert ca. 4 Stunden. Die Dauer enthält nicht die Einarbeitung auf ILIAS und die Zeichnung des Entwurfes.

Nutzungsanalyse: Eine Nutzungsanalyse ist in Bezug auf das Kursdesign nicht möglich. In der Abschlussevaluation im Februar 2019 wird jedoch um die Rückmeldung der Studierenden auch in Bezug auf diesen Aspekt gebeten.

Dissemination

In zahlreiche Veranstaltungen, bei Workshops, Vorträgen und in Veröffentlichungen wurde die Veranstaltung und/oder Aspekte der Veranstaltung anderen, interessierte Personen vorgestellt. Im Folgenden findet sich eine Auswahl:

- 2018-11-01, Bundesfachschaftentagung: Workshop zum Thema „Zielgerichtete Konzeption von Lehrveranstaltungen und Studiengängen“. Konzeptionserfahrungen, Stärken und Schwächen des MEd Biologie, professionsorientierte, innovative Lehre. Kooperationsanbahnung mit der Universität Tübingen in Bezug auf das Konzept der Veranstaltung „Biologie des Menschen“ über Stavros Sotiriadis
- 2018-11-16, ILIAS-PowerUser-Workshop zu „Kursräume übersichtlich gestalten“: Erfahrungsaustausch mit Anwesenden und Einladung von Ariane Zeuner (Medizinische Psychologie) in den ILIAS-Kurs der „Biologie des Menschen“
- 2018-10-26, ILIAS-PowerUser-Workshop zu „ILIAS-Übungen“: Erfahrungsaustausch mit den Anwesenden
- 2018-07-03, Praxistag der digitalen Lehre: Vortrag „Flipped Classroom – Biologie des Menschen“ (<https://videoportal.uni-freiburg.de/video/Praxistag-der-digitalen-Lehre-Dr-Anne-Lieflaender-Flipped-Classroom-quotBiologie-des-Menschen>), Diskutantin im Workshop zur Curriculumentwicklung durch digitale Lehrszenarien und eigener Infostand.
- 2018-06-13, Innovationspreis Lehre verliehen am Dies Universitatis 2018 (Wettbewerb „Innovative Lehre“ der ALUF, 2018): www.face-freiburg.de/2018/innovationspreis-lehre-an-lieflaender
- 2018-06-12, Dozent*innenvollversammlung: Vorstellung neuer Lehraspekte, die auf andere Kurse übertragen werden können
- 2018-05-15, FACE-Treffen: M1-Maßnahmenbericht der Biologie
- 2018-01-22, Treffen mit Anna Immerz zum Austausch über Flipped Classroom für ihre Lehre (Modul „Gesundheitsförderung und Stimme“)
- 2017-06-02, FACE-Treffen: Präsentation des Kohärenzkonzepts der Biologie am Beispiel des Moduls „Humanbiologie“ und seiner Veranstaltungen