

Bericht zum Pilotversuch Podcasting im dritten Studienjahr Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Bern

Zusammenfassung

Podcasting ist eine neue Technologie um Vorlesungen mit dem Ton der Referenten aufzuzeichnen und via Internet den Studierenden zur Verfügung zu stellen. Im Herbstsemester 2007 haben sich an einem Pilotversuch im 3. Studienjahr 27 Dozierende (62%) mit 54 Vorlesungen (60%) freiwillig beteiligt. Die Downloads wurden wochenweise registriert, die Hörer an den Vorlesungen gezählt und eine Umfrage bei Studierenden (Rücklauf 92%) und Dozierenden (Rücklauf 62%) durchgeführt.

Aufwand/Machbarkeit

Es entstanden geringe einmalige Kosten im Hörsaal für Software und Herstellung einer Audio-Verbindung. Drei studentische Hilfsassistenten erhielten eine kleine Vergütung für ihre Arbeit. Die Nachverarbeitung konnte mit bestehendem Personal der aum/IML geleistet werden. Der Arbeitsaufwand im laufenden Betrieb beträgt ca. 15 Minuten pro Lektion (2h/Woche). Die Arbeit kann mit vorhandenen Ressourcen geleistet werden. Alle Podcasts standen innert 2-3 Stunden, spätestens um 17.00 Uhr zum Download bereit.

Nutzung durch die Studierenden

Im Herbstsemester wurden über 6100 Downloads von Podcasts registriert, dies entspricht einem Schnitt von **110 Downloads pro Vorlesung** (bei 54 Podcast-Vorlesungen). 23% der Studierenden schaute mehr als die Hälfte aller Podcasts an und 76% schauten mehr als 10% an. Nur 4% der Studierenden nutzten das Angebot nicht. 93% der Studierenden besuchten trotzdem mehr als 93% der Vorlesungen. Lediglich 1% der Studierenden besuchte mehr als 20% der Vorlesungen nicht mehr.

Dies wird auch durch die **Hörerzahlen** bestätigt, die unverändert hoch blieben.

Die Podcasts wurden dann angeschaut, wenn in der Vorlesung gewisse Sachverhalte nicht verstanden wurden oder beim Selbststudium Fragen auftauchten. Deshalb wurden die Podcasts in der Regel nicht ganz, sondern gezielt abschnittsweise genutzt. Auch die unmittelbare Prüfungsvorbereitung stand nicht im Zentrum. Dies wird von der Download-Statistik bestätigt.

Die Studierenden fanden, die Podcasts hätten ihnen ganz (62%) oder teilweise (29%) geholfen, die Vorlesungsinhalte besser zu verstehen.

So erstaunt es denn auch nicht, dass 85% der Studierenden sagten, Vorlesungen sollten unbedingt weiterhin als Podcast angeboten werden. Nur 1% fand eher nein, niemand sprach sich ganz dagegen aus.

Meinung der Dozierenden

Von den 27 Dozierenden, die die Umfrage beantworteten, haben 21 am Pilotversuch teilgenommen. Für die Vorbereitung hatten 81% der Dozierenden keinen und 19% einen geringen Mehraufwand (10 Min.). 85% fühlten sich durch Podcasting in ihrer Präsentation nicht beeinflusst. Am schwierigsten war der Umgang mit der Air-Mouse anstelle des Laserpointers. Nur so kann die Blickführung auch aufgezeichnet werden. Bedenken gegenüber Podcasting sahen die Dozierenden im Rückgang der Hörerzahlen, was nicht eintraf und dem Verlust des Kontaktes zwischen Dozierenden und Studierenden. Man befürchtete eine

Verschlechterung der Atmosphäre (Lärm) und Zunahme der Unpünktlichkeit. Die Aufnahmen sollen nicht für die Bewertung der Vorlesenden gebraucht werden.

Obwohl die Vorteile von Podcasting vorwiegend für die Studierenden gesehen werden, wurden auch **Vorteile für Dozierende** genannt: bei Terminkonflikten kann die Vorlesung virtuell als Podcast aufgeschaltet werden, die Betrachtung der eigenen Vorlesung und solcher von Kollegen könne im Sinne des Self-Assessment der Qualitätsverbesserung dienen.

20 von 27 Dozierende befürwortet eine Fortsetzung von Podcasting. Nur 2 (7%) der am Pilotversuch beteiligten Dozenten finden eine Fortsetzung von Vorlesungsaufzeichnungen nicht sinnvoll.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Akademischer Einsatz von Podcasting an Universitäten	5
Rahmenbedingungen des Pilotversuches	6
Ergebnisse	
1. Technisch-personeller Aufwand	8
2. Nutzungsverhalten der Studierenden / Downloads der Podcasts	10
3. Hörerzahlen	11
4. Umfrage bei den Studierenden	12
5. Umfrage bei den Dozierenden	18
6. Prüfungsergebnisse	22
Schlussfolgerungen und Empfehlung zuhanden Ausschuss Lehre	23
Anhang 1 Tabelle Download-Statistik	24
Anhang 2 Gründe für Podcasting aus Sicht der Studierenden (Freitexte)	25

Autor und Kontaktperson

Dr. med. Peter Frey, Leiter AUM, Inselspital Eingang 38, 3010 Bern,
Tel. 031 632 25 13,
peter.frey@iml.unibe.ch

Einführung

Podcast ist eine Technologie, die zunehmend auch von Universitäten und/oder Instituten zur Unterrichtsunterstützung, für Öffentlichkeitsarbeit (Patienteninformationen, Wissenschaftsberichte für Laien, Sprachkurse) oder für die Weiterbildung (Kongressreferate) verwendet wird. Der Begriff leitet sich vom englischen Wort "broadcasting" (etwa: "Senden" o.a. "Rundfunk") und dem Namen des weit verbreiteten MP3-Players iPod von Apple ab. Podcast macht es möglich, Audio- und Videoinhalte zeit- und ortsunabhängig anzubieten. Es ist möglich, ganze Vorlesungszyklen als Podcast anzubieten. Die Benutzer können so die Präsentationen mit Bild und Kommentar herunterladen und anschauen.

Längst bieten alle Rundfunk- und Fernsehanstalten (Beispiel <http://www.sf.tv/podcasts>) und viele Verlage eigene Podcasts meist kostenlos an. Die Technologie ist so einfach, dass jedermann einen eigenen Podcast erstellen kann. Podcasting gehört somit auch zu den Technologien von Web 2.0.

Technologie

Ein ‚echter‘ Podcast besteht aus einzelnen **Medien-Files** (mp3, m4v, andere) und einem **‚RSS-Feed‘** oder ‚News-Feed‘. Der RSS-Feed (Logo siehe links) ist eine Meta-Datei, die Informationen über Autoren, Inhalt und Copyright der einzelnen Beiträge enthält. Ein RSS-Feed verwaltet einen Kanal (channel), der regelmässig neue Medien publiziert oder mindestens mehrere Beiträge (Episoden) anbietet. Das Aufschalten von einzelnen Medien-Files (Beispiel Audioclips, Videoclips mit Kongressbeiträgen) auf einer Website ohne RSS-Feed ist also kein echter Podcast, kann für die Weiterbildung aber ebenso nützlich sein.



Es gibt im Internet Tausende von **Kanälen** (channels) mit spezifischen Inhalten, analog den **Spartensendern** im Fernsbereich.

Die Kanäle sind mit **Podcatcher-Software**, beispielsweise iTunes, frei zugänglich und die Beiträge meist gratis. Der Benutzer ‚abonniert‘ einen Kanal und kann gezielt einzelne Beiträge manuell oder die ganze Episode automatisch und immer aktualisiert herunterladen.

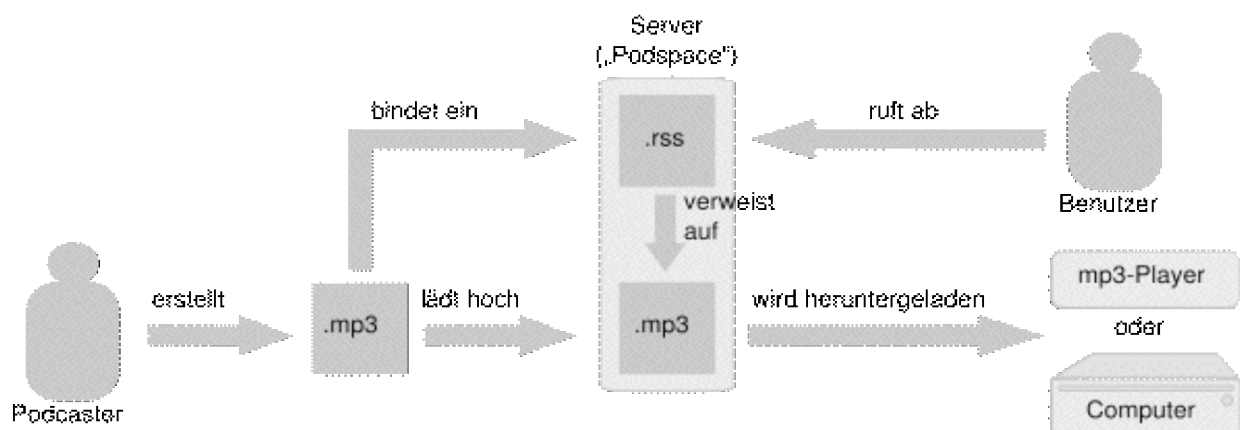


Abb. 1 Schematische Darstellung eines Audio-Podcasts, der die Episoden im MP3-Format bereitstellt.
Quelle: Wikipedia

Es gibt verschiedene Arten von Podcasts:

- Audio Podcast: Dies ist eine reine Audiodatei, z. B. eine Radiosendung (mp3).
- Enhanced Podcast: Präsentation mit gesprochenem Kommentar (iPod-Formate*: m4v, m4a)
- Video Podcast: Videoclips (iPod-Format*: m4v)

* Grundsätzlich kann jedes Medienformat verwendet werden, aber nicht alle lassen sich mit einem iPod von Apple abspielen.

Wie produziert man einen Podcast?

Es sind drei Arbeitsschritte notwendig:

1. Aufzeichnung, Wahl eines Podcast-Typs (Audio, enhanced Podcast, Video)
2. Nachbearbeitung und Kompression
3. Bereitstellung auf einem Server, Ergänzung des RSS-Feed mit den Metainformationen

Bei der Aufzeichnung von Vorlesungen gibt es zwei Möglichkeiten. Die aufwändigere Methode besteht in der gleichzeitigen Aufzeichnung des Dozenten mit einer Videokamera und der Folienanimation. Da im 3. Studienjahr vorwiegend Powerpointfolien gebraucht werden und man den technisch-personellen Aufwand minimal halten wollte, entschloss man sich zur zweiten Methode, nämlich lediglich die Powerpointpräsentation mit Ton aufzuzeichnen. Nachfolgend soll diese Produktion erläutert werden.

1. Aufzeichnung

Auf dem Präsentations-PC wird dazu eine zusätzliche Software installiert. Wir verwendeten auf dem im Hörsaal fix installierten Windows-PC's Camtasia. Ganz wichtig ist ein guter Ton. Dazu wurde vom Inselspital die Funkmikrofonanlage im Langhans-Hörsaal durch ein Audiokabel mit dem PC verbunden. Die Aufzeichnungssoftware bietet viele Möglichkeiten und damit auch viele Fallstricke. Deshalb wurden die idealen technischen Settings von der AUM ausprobiert und fix eingerichtet. Im Pilotversuch 2007 des 3. Studienjahres Humanmedizin übernahmen drei Studierende die Verantwortung für den technischen Check der Anlage und betreuten die Dozenten bei der Aufzeichnung. Man erhält so für eine 45-minütige Präsentation eine Original-Podcastdatei von ca. 300 MB, die noch nicht „reif“ für die Publikation ist. Die Studierenden haben die Dateien nach den Vorlesungen auf einen IML-Server zur Nachbearbeitung kopiert.

2. Nachbearbeitung und Kompression

Anfang und Ende der Präsentation müssen zugeschnitten, mit dem Corporate Design (Logo Uni Bern), dem Copyright und den Nutzungsbedingungen ergänzt werden. In diesem Prozessabschnitt findet auch eine technische Qualitätskontrolle statt. Dann werden die Dateien auf eine Bildgrösse von 640x480 Pixel reduziert und in das gewünschte Format (beispielsweise m4v) konvertiert. Aus der ursprünglich 300 MB grossen Datei entsteht die eigentliche Podcast-Datei, die noch rund 50 MB gross ist.

3. Bereitstellung

Die Podcast-Datei wurde auf dem Studmed-Server unter <http://studmed.unibe.ch/podlec/> zum Download bereitgestellt und eine PHP-Applikation mit den Metainformationen (KV-Nummer, Titel, Dozent) zum neuen Beitrag ergänzt. Die PHP-Applikation liefert den RSS-Feed, der den abonnierten Nutzern den neuen Beitrag anzeigt. Sie können nun den Podcast zuerst auf ihren PC laden und dann auf Wusch auf ihren iPod übertragen.

Ende Sommersemester 2007 lief ein technischer Vorversuch mit Prof. A. Stuck und Prof. B. Stadler, um obgenannte Produktionsprozesse zu entwickeln und zu standardisieren.

Die Arbeitsschritte 2 und 3 übernahm Herr Andreas Clemann, IT-Mitarbeiter in der AUM. Seine Stellvertretung übernahm ein Studierender, der auch am Arbeitsschritt 1 beteiligt war.

Akademischer Einsatz von Podcasting an Universitäten

Podcasting von Vorlesungen hat sich an den Hochschulen in den USA etabliert. So hat die University of Missouri¹ im März 2005 ein ‚white paper‘ zu Podcasting herausgegeben und die Harvard Medical School² bietet ihren Studierenden bereits seit dem 1. Dezember 2005 Audio-Podcasts von Vorlesungen für mp3-Player an. Auch in der ärztlichen Fortbildung (CME) werden beispielsweise von der Universität Utah Video-Podcast-Seminare angeboten. Schliesslich bieten auch Verlage wie das New England Journal of Medicine³ oder die Johns Hopkins University School of Medicine⁴ Podcasts an. Dies sind nur einige Beispiele. Die Zahl der Podcast-Anbieter wächst täglich.

Uni Zürich (<http://www.getinvolved.uzh.ch/podcast.html#Eval>)

In der Schweiz hat das *Swiss Banking Institute*⁵ der Universität Zürich im Rahmen eines vom Bund finanzierten Swiss Virtual Campus Projektes bereits im Wintersemester 2004 mit Podcasting begonnen.

Die Evaluationsresultate, die aus einer Befragung von 212 Studierenden stammen, haben verdeutlicht, dass die Studierenden die Angebote nutzen und die angestrebte Zeit- und Ortsunabhängigkeit innerhalb eines Jahres deutlich zugenommen hat. 12% der Studierenden sind nicht mehr in einer Präsenzveranstaltung erschienen. Fast die Hälfte aller Studierenden (44%) hat mehr als die Hälfte aller Veranstaltungen im Internet angeschaut. Knapp 85% haben mindestens ein Mal eine Vorlesungsaufzeichnung konsumiert.

Podcast Lectures an der Dental School of Michigan⁶

Die Studie untersuchte 2005 bei 105 Studierenden welche Medienformate sie nutzen. Damals nutzten 66% reines Audio, 16% Powerpoint mit Audio, 16% Video und 2% nutzten kein Podcast. 91% nutzten den Podcast als Ergänzung zur Vorlesung und 9% anstelle der Vorlesung. 75% nutzten die Podcast zuhause, 9% auf dem Arbeitsweg, 9% beim Sport, 6% an der Uni und 1% anderswo. 85% glaubten, die Podcastnutzung habe einen positiven Einfluss auf ihre Examensleistung.

Podcasting von Lehrfilmen an der Medizinischen Fakultät Bern

An der *Universität Bern* hat die Abteilung für Unterricht und Medien (AUM) des Institutes für Medizinische Lehre an der Medizinischen Fakultät Bern im April 2006 den ersten öffentlichen Podcast-Kanal mit Lehrfilmen eröffnet. Seither wurden über 50 Lehrfilme und 12 Herzauskultationsbefunde publiziert (<http://e-learning.studmed.unibe.ch/podcast>). Studierende aus Deutschland bedanken sich per Mail für die gute Lernhilfe. Die Zeitschriften FACTS (37/06), Bund (11.9.2006) und Berner Zeitung (8.12.2006) haben darüber berichtet.

¹ Podcasting and Vodcasting: A White Paper
http://edmarketing.apple.com/adcinstitute/wp-content/Missouri_Podcasting_White_Paper.pdf

² Podcasting Comes to Med School Curriculum
http://webweekly.hms.harvard.edu/archive/2006/0130/student_scene.html

³ <http://content.nejm.org/misc/podcast.dtl>

⁴ <http://www.hopkinsmedicine.org/medial/Podcasts.html>

⁵ <http://www.getinvolved.uzh.ch/podcast.html>

⁶ By Sarah Brittain, Pietrek Glowacki, Jared Van Ittersum, and Lynn Johnson
Podcasting Lectures - Formative evaluation strategies helped identify a solution to a learning dilemma
<http://connect.educause.edu/library/abstract/PodcastingLectures/39987?time=1193310956>

Podcasting an der Universität Bern

Frau Birgit Zeiter von den *Informatikdiensten der Universität Bern* hat im Studienjahr 2006/07 ebenfalls einen Pilotversuch durchgeführt. Aufgrund der positiven Erfahrungen hat die Universitätsleitung den Informatikdiensten den Auftrag erteilt, Podcasting als ein ständiger Service an der Uni Bern anzubieten. Die Informatikdienste wollen auf Herbstsemester 2008 diesen Service einführen.

Inzwischen bieten die meisten Schweizer Universitäten ihren Dozierenden die Möglichkeit, Vorlesungen mit Podcast aufzuzeichnen. Die ETH Zürich hat alleine für Podcasting ein zweiköpfiges Team⁷ bereitgestellt.

Rahmenbedingungen des Pilotversuch 2007

- Ziel der Studie: Gewinnung von ersten Erkenntnissen zum pädagogischen Nutzen von Vorlesungsaufzeichnungen.
Systematisches Erfassen der Reaktionen und Erfahrungen der Dozierenden.
Weitere Klärung der technischen und administrativen Aspekte.
- Fragestellungen: Welcher pädagogische Nutzen hat Podcasting für die Studierenden?
Wann im Semesterzyklus und zu welchem Zweck werden die Aufzeichnungen benutzt?
Welche Vor- und Nachteile hat das Podcasting für die Dozierenden?
Welche technischen und rechtlichen Fragen sind noch zu klären?
- Zeitraum Mittwoch 19.9.2007 – Mittwoch 9.1.2008
- Hörsaal Langhans-Auditorium der Pathologie
- Teilnehmende: Freiwillige Dozierende des 3. Studienjahres des Herbstsemesters 07.
89 Vorlesungen von 43 Dozierenden hätten aufgezeichnet werden können.
54 Vorlesungen wurden aufgezeichnet (60%).
27 Dozierende nahmen am Versuch teil (62%).
10 Nichtteilnehmer stammen aus zwei Instituten, die als ganze Institute nicht teilnahmen.
- 160 Studierende des 3. Studienjahres besuchten die Vorlesungen. Zum Zeitpunkt der Umfrage im Februar 2008 waren es noch 159 Studierende (1 Studienunterbruch).
- Untersuchung: Das Nutzungsverhalten der Studierenden wird erfasst und analysiert (Anzahl und Zeitpunkt der Downloads, Fragebogen).
Vergleich der Hörerzahlen und/oder Verhalten der Studierenden in Vorlesungen mit und ohne Aufzeichnung (subjektive Beurteilung).
Schriftliche online Befragung der Dozierenden im Februar/März 2008
Schriftliche Befragung der Studierenden zu Beginn im Februar 2008.
- Rechtliches: Das Herunterladen ist passwortgeschützt, die Weitergabe verboten.
Die Dozierenden gaben ihr schriftliches Einverständnis.

⁷ http://podcast.net.ethz.ch/?page_id=2

Fragestellungen an der Medizinischen Fakultät Bern

Bisherige Berichte⁸ setzen sich lediglich mit technischen Aspekten oder Anleitungen zur Produktion von Podcast auseinander. In der Literaturlatenbank Pubmed findet man zu den Suchbegriffen ‚podcast medical education‘ lediglich vier Einträge. Viele Evaluationen betreffen lediglich Audio-Podcasts.

Wichtige Fragen untersuchten die bisherigen Studien nicht oder ungenügend. Dazu gehören Fragen wie:

- Welchen Einfluss hat die Aufzeichnung auf Studierende und Dozierende im Hörsaal?
- Welcher Aufwand technisch und personell verursacht eine regelmässige Aufzeichnung?
- Welchen pädagogischen Mehrwert sehen Studierende und Dozierende im Podcast ?
- Wie, wann und wo nutzen die Studierenden die Podcasts? Nimmt die Hörerzahl ab?
- Werden einzelne Ausschnitte oder ganze Vorlesungen angeschaut?
- Werden die Podcasts erst vor den Prüfungen angeschaut?
- Welche technische Infrastruktur (Internetzugang, mobile Geräte) haben die Studierenden?
- Nutzen sie die Podcasts mobil unterwegs oder im Studierzimmer?
- Lernen eher leistungsschwache oder leistungsstarke Studierende mit Podcasts?
- Verbessert die Nutzung von Podcast subjektiv und objektiv die Leistungen der Studierenden?
- Welche rechtlichen Fragen ergeben sich?

Um solche Fragen zu klären, wurde dem Ausschuss Lehre beantragt, einen Pilotversuch im 3. Studienjahr Humanmedizin mit einer Begleitevaluation durchzuführen.

Bewilligung der Studie und Information der Dozierenden

Die Diskussion und Bewilligung des Pilotversuches im *Ausschuss Lehre* fand am 21.6.2007 statt. Die Themenblockleiter des 3. Studienjahres sollten an der nächstmöglichen Sitzung informiert werden. Der Termin dieser Sitzung wurde leider vom geplanten 22.6.07 auf den 12.9.2007 verschoben. Die Themenblockleiter des 3. Studienjahres haben am 12.9.2007 das Projekt Podcasting diskutiert und folgenden „Beschluss“ gefasst, Zitat Vorsitzender Prof. T. Schaffner: „Grundsätzlich nehmen die meisten anwesenden Dozierenden des dritten Jahres am Pilotversuch teil, die Mehrheit der anwesenden Themenblockleiter unterstützt den Versuch. Die Teilnahme der Dozierenden ist freiwillig – wer nicht teilnehmen will, muss dies aber gegenüber den mit der Aufzeichnung Betrauten persönlich kundtun (Widerspruchslösung).“

Am 12.9.2007 informierte Prof. Hans Uwe Simon alle Dozierende, dass sein Institut nicht am Pilotversuch teilnehme, da noch nicht alle Dozierenden informiert seien und es wichtigere Fragen im Curriculum zu diskutieren gebe (PBL-Tutorate, e-Foren und Wochenrückblicke).

Am 13.9.2007 wurden alle Dozierenden des Herbstsemesters per e-Mail informiert und am 14.9. zu einer Information eingeladen. Es nahmen zwei Dozierende teil. Ihr Fragen konnten befriedigend beantwortet werden. Am 19.9.2007 wurde das Fakultätskollegium vom Dekan über den laufenden Pilotversuch informiert. Aufgrund diverser Rückmeldungen wurde die Widerspruchslösung verworfen und nur noch Dozierende mit vorgängiger Zusage (e-mail-Antwort) in den Pilotversuch aufgenommen.

Am 15.10.2007 wurden die Studierenden im Hörsaal über den Pilotversuch informiert, insbesondere dass die Teilnahme der Dozierenden freiwillig ist. Am 29.10.2007 wurden die Dozierenden des 3. Studienjahres vom Dekan und dem Projektteam IML nochmals schriftlich über den Pilotversuch informiert.

⁸ <http://ella.slis.indiana.edu/~sstoerge/podhe.htm>

Ergebnisse des Pilotversuches

Folgende Bereiche sollen nun im Einzelnen dargestellt werden

7. Technischer Aufwand
8. Nutzungsverhalten der Studierenden anhand der Downloads der Podcasts
9. Hörerzahlen
10. Umfrage-Ergebnisse Studierende
11. Umfrage-Ergebnisse Dozierende
12. Prüfungsergebnisse

1. Technisch-personeller Aufwand

Rahmenbedingungen

1. Die Vorlesungen werden nicht mit Videokamera aufgezeichnet, sondern nur die Powerpointpräsentation inklusive Animationen und Videoclips mit dem Kommentar des Referenten aufgezeichnet.
2. Die Dozierenden und der Hörsaalwart müssen sich im Pilotversuch nicht um die Technik kümmern.
3. Die AUM des IML übernimmt die Bereitstellung der Podcasts auf dem Studmed-Server

Aufwand

Drei Studierende unterstützten die Dozierenden des 3. Jahres bei der Aufzeichnung und luden die Rohdaten auf den IML-Server. Ein IT-Mitarbeiter rechnet die Daten um und stellte sie auf den Studmed-Server bereit. Es soll nachfolgend zwischen einmaligem Aufwand für die Einrichtung des Services, dem Aufwand für den Dauerbetrieb und dem Aufwand für die Studie unterschieden werden.

Einmaliger Aufwand

<u>Infrastrukturkosten</u>		<u>Kosten</u>	<u>Finanzierung</u>
Software Camtasia		CHF 400.-	Bund (SVC-Projekt)
Funkempfänger zu PC		CHF 800.-	Bund (SVC-Projekt)
Kleinmaterial		CHF 50.-	AUM (Drittmittel)
MAC für Nachbearbeitung		CHF 1150.-	Bund (SVC-Projekt)
<u>Personalkosten</u>	<u>Arbeitstage</u>	<u>Kosten</u>	<u>Finanzierung</u>
Vorbereitung Studmed-Server	2 (SM)	CHF 1000.-	IML, Grundauftrag
Testversuche	10 (PF, AC)	CHF 5000.-	IML, Grundauftrag
Audioverbindung Hörsaal	1 (inkl. Material)	CHF 600.-	Technik Inselspital

Aufwand Dauerbetrieb (für ein Semester mit 54 Vorlesungs-Aufzeichnungen)

<u>Personalkosten</u>	<u>Arbeitstage</u>	<u>Kosten</u>	<u>Finanzierung</u>
3 Studentische Hilfsassistenzen	Pauschale	1500.-	AUM (Drittmittel)
Nachbearbeitung A. Clemann (AUM)	3	1500.-	IML, Grundauftrag

Aufwand Studie

<u>Personalkosten</u>	<u>Arbeitstage</u>	<u>Kosten</u>	<u>Finanzierung</u>
Kommunikation (Einverständnis)	5	5000.-	IML, Grundauftrag
Studien-Konzept und 2 Fragebogen	4	4000.-	IML, Grundauftrag
Mitarbeit Auswertung A. Clemann	15	7500.-	IML, Grundauftrag
Auswertung Fragebogen, Bericht	10	8000.-	IML, Grundauftrag
Mitarbeit Auswertung c.m. Hürlimann	2	600.-	AUM (Drittmittel)

Zusammenfassung der Kosten

Einmalige Vorbereitung Langhans-Hörsaal	CHF 9'000.-
Betrieb Herbstsemester	CHF 3'000.-
Studie (Stand: 20.6.2008)	CHF 25'100.-

Am meisten Aufwand verursachten die Studie und die einmalige technische Entwicklung. Der Langhans Hörsaal ist nun vorbereitet und die Arbeitsprozesse eingeschliffen. Ausser kleinen Beiträgen vom Bund im Rahmen des Projektes Swiss Virtual Campus und AUM Drittmitteln wurden die Arbeiten mit den vorhandenen personellen Ressourcen der AUM durchgeführt.

Budget Podcasting 2008/09

Im Zusammenhang mit obgenannten Zahlen soll ein Budget für eine allfällige Weiterführung von Podcasting im 3. Studienjahr und allenfalls im EKBU des 4. Jahres erstellt werden.

Hörsaal Langhans	3. Studienjahr	2 Hilfsassistenten 2 Semester	2'000.-
		A. Clemann im Rahmen seiner Anstellung	6 Arbeitstage
Hörsaal Chirurgie	4. Jahr EKBU		
		Technische Vorbereitung durch Inselspital	1'000.-
		2 Hilfsassistenten 1 Semester (vorhandene Stpkt. iLUB)	1'000.-
		A. Clemann im Rahmen seiner Anstellung	3 Arbeitstage

2. Nutzungsverhalten der Studierenden (Download-Statistik)

Methode

Der Studmed-Server läuft mit der Software Apache, diese hält jeden Zugriff/Download in einem Log-file fest. Diese Log-files werden mit der Software AWStats mit automatischen monatlichen Reports ausgewertet. Für eine genauere Analyse wurden die Downloads ab Woche 43 jeweils am Freitag um 13:00h wochenweise als pdf-file ausgelesen und archiviert. Aus diesen Daten wurde eine Tabelle mit den wochenweisen Downloads erstellt (Anhang 1).

Ergebnisse

Die Tabelle im Anhang 1 zeigt die Downloads pro Monat der 54 Vorlesungen. Vorlesungen kurz vor den Prüfungen im Januar wurden bloss um die 40 mal heruntergeladen, die Vorlesung über Thromboembolie von Alberio wurden mit 229 Downloads am häufigsten herunter geladen.

Downloads im Zeitraum vom September 2007 bis Ende Januar 2008 **total 6169 Downloads**

Im Schnitt wurde also jede der 54 Vorlesungen über 114 mal heruntergeladen.

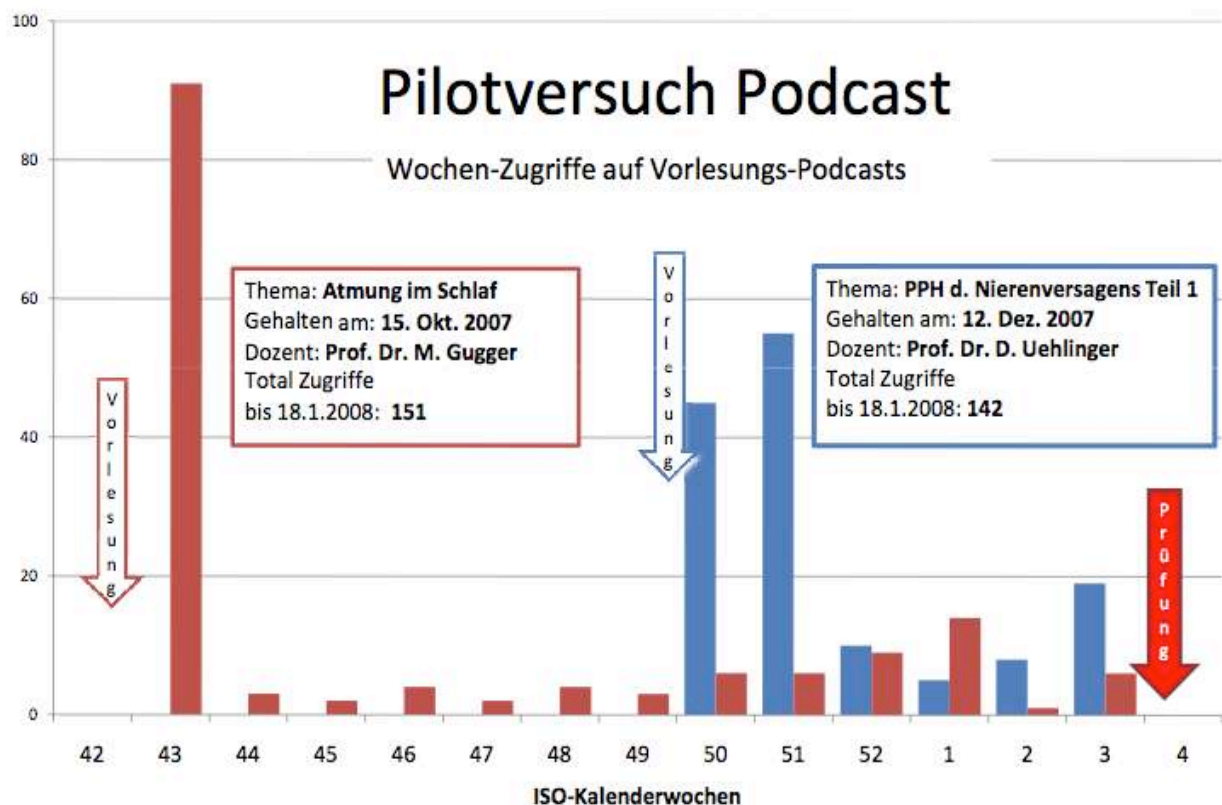


Abbildung 1 Häufigkeit der Downloads zwischen Vorlesung und Prüfung.

Die Abbildung zeigt stellvertretend für alle Vorlesungen, dass die häufigste Nutzung in den ersten zwei Wochen nach der Vorlesung erfolgte. Vor den Prüfungen gab es nochmals ein leichtes Ansteigen der Downloads. Das spricht für eine unmittelbar an die Vorlesung anschliessende Aufarbeitung des Stoffes während des Semesters.

3. Hörerzahlen

Im Gegensatz zu den Vorlesungen der Schlusskurse 1 und 2 im Hörsaal Chirurgie oder Hörsaal Ettore Rossi wurden im Hörsaal Langhans bisher nie Hörerzahlen erhoben. Es existieren also keine Ausgangswerte. Die Hörer wurden in drei zufällig ausgewählten Wochen gezählt. Im 3. Jahr finden jeweils am Montag- und Mittwochmorgen Vorlesungen statt.

Maximal mögliche Hörerzahl: 160 Studierende, * Vorlesung wurde als Podcast aufgezeichnet.

HS 2007 Woche 42	Montag Hörerzahl		Mittwoch Hörerzahl
Spezialvorlesung *	113	Konzeptvorlesung 3 *	141
<i>Wochenrückblick</i>	89	Konzeptvorlesung 4 *	151
Einführungsvorlesung *	149	Konzeptvorlesung 5	146
Konzeptvorlesung 2 *	151	Konzeptvorlesung 6 *	142

HS 2007 Woche 50	Montag Hörerzahl		Mittwoch Hörerzahl
-	-	Konzeptvorlesung 3 *	148
<i>Wochenrückblick</i>	112	Konzeptvorlesung 4 *	(Doppelstunde)
Einführungsvorlesung *	155	Konzeptvorlesung 5 *	139
Konzeptvorlesung 2	151	Konzeptvorlesung 6 *	(Doppelstunde)

FS 2008 Woche 15	Montag Hörerzahl		Mittwoch Hörerzahl
<i>Wochenrückblick</i>	Nicht gezählt	Konzeptvorlesung 11 *	131
Konzeptvorlesung 8 *	151	Konzeptvorlesung 12 *	155
Konzeptvorlesung 9 *	153	Konzeptvorlesung 13 *	147
Konzeptvorlesung 10 *	149	Konzeptvorlesung 14 *	142

Kommentar

1. Die Studierenden wussten im Voraus nicht, welche Vorlesungen aufgezeichnet werden.
2. Die Hörerzahlen liegen in unserer kleinen Stichprobe zwischen 55% (*Wochenrückblick*) und 96% (Konzeptvorlesung).
Zum Vergleich: Die Hörerzahlen 2007 im Schlusskurs 2 lagen zwischen 3% und maximal 70%.
3. Da der Hörsaal immer gut gefüllt war, hat man auf weitere Erhebungen der Hörerzahlen verzichtet.

Beurteilung

Vorlesungen, die als Podcast aufgezeichnet worden sind, wurden nicht schlechter besucht. Der Besuch der Konzeptvorlesungen im 3. Jahr kann im Vergleich zu den Schlusskursen als sehr gut bezeichnet werden.

Der Vorlesungsbesuch hängt wahrscheinlich eher vom Format, dem Thema und der Tageszeit ab. Der *Wochenrückblick* scheint meistens etwas schlechter besucht, die Morgenstunden von 8-9h werden ab und zu auch schlechter besucht.

4. Umfrage bei den Studierenden

Methode

Ausgehend von der Zielsetzung (siehe Seite 6) wurde ein maschinell lesbarer doppelseitiger Fragebogen in Zusammenarbeit mit Sissel Guttormsen entwickelt, durch drei Studierenden des 3. Jahres validiert und korrigiert. Der Fragebogen wurde absichtlich nach den Prüfungen und den anschliessenden Semesterferien zu Beginn des Frühjahrssemesters am 25.2.08 und 3.3.2008 im Hörsaal verteilt und während der Vorlesung ausgefüllt. Die Fragebogen wurden in der AAE eingelesen und als Excel zur Auswertung an P. Frey weitergeleitet. Die Freitexte der Studierenden wurden von cand. med. D. Hürlimann ausgewertet.

Rücklauf

147 von 159 Studierenden füllten den Fragebogen aus. Dies entspricht einem **Rücklauf von 92.4%**.

Ergebnisse

Die A-Fragen richteten sich an alle Studierende, die B-Fragen nur an die Podcast-Nutzer.

Angaben zu den Studierenden

Geschlecht	88 sind Frauen.	60%
	59 sind Männer	40%
Alter	135 sind unter 25 Jahren alt	91.8%
	9 zwischen 25 und 30 Jahren	6.1%
	2 sind über 30 Jahre alt	1.4%
	1 keine Altersangabe	

A1) War Dir der Pilotversuch bekannt?

Ja	145 Studierende	98.6%
Nein	2 Studierende	1.4%

Fragen zum persönlichen Besitz von Geräten

A6) Besitzt du einen MP3-Player?

Ja	103 Studierende	70.1%
Nein	43 Studierende	29.3%
Keine Antwort	1 Studierender	

A7) Kann dein MP3-Player Video abspielen?

Ja	40 Studierende	27.2%
Nein	79 Studierende	53.7%
Weiss nicht	28 Studierende	19.1 %
oder keine Antwort		

A9) Besitzt Du einen iPod von Apple?

Ja	81 Studierenden	55.1%
----	-----------------	-------

A10) Kann dein iPod Video abspielen?

Ja	41 Studierenden	27.9%
Weiss nicht	37 Studierenden	25.0%

Fragen zum Computer und Internet-Zugang

A11) Besitzt Du einen eigenen Computer?

143 besitzen einen eigenen PC 97.3%.

A13) Welchen Computer-Typ besitzt Du?

106 besitzen ein Notebook 72.1%
 36 besitzen ein Desktop-Modell 24.5%
 5 machen keine Angaben

A12) Welches Betriebssystem hast Du?

122 Windows 83%,
 22 Mac OS 15%
 1 anderes OS 0.7%
 2 keine Angaben 1.3%

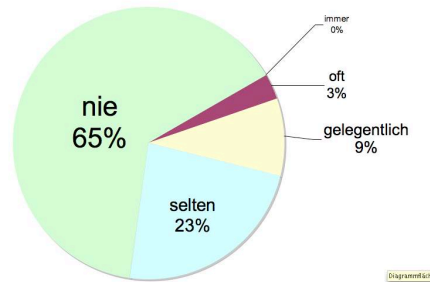
A 14) Wie ist Deine private Internet-Verbindung

141 Cablecom /ADSL 95.9%
 5 56k-Modem 3.4%
 1 keine Angaben 0.7%

Fragen zum Einfluss der Aufzeichnung im Hörsaal

A4) Hat die Aufzeichnung die Vorlesungen im Hörsaal beeinflusst?

nie 88
 selten 35
 gelegentlich 14
 oft 4
 immer 0
 Keine Antwort 4



A5) Welcher Einfluss war bemerkbar?

Anzahl Freitexte, Mehrfachnennungen möglich

- Dozenten reden weniger frei und geben sich mehr Mühe.
- 11 weniger Witze, keine überflüssigen Kommentare von Dozenten
- 4 technische Probleme verzögern Beginn um eine Minute (ca. 4 von 54 Vorl.)
- 3 überflüssige Kommentare (...und das alles online...)
- 3 ruhiger im Hörsaal, damit Aufzeichnung nicht gestört wird
- 1 neue Air-Maus hat Prof. Freiheit eingeschränkt
- 1 Einmal Spezialkommentar für Podcast-Hörer
- 1 Unruhiger im Hörsaal
- 1 manchmal weniger Studenten

25 Nennungen

Fragen zur Nutzung von Podcast

A5) Wieviele Podcast Vorlesungen hast Du ganz oder teilweise angeschaut?

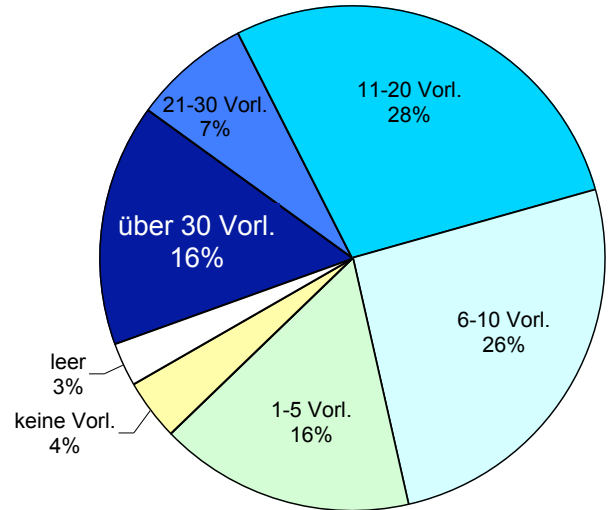
über 30 Vorlesungen	23	16%
21-30 Vorlesungen	11	7%
11-20 Vorlesungen	41	28%
6-10 Vorlesungen	38	26%
1-5 Vorlesungen	24	16%
keine Vorlesungen *	6	4%
Keine Angaben **	4	3%

54 Vorlesungen waren als Podcast verfügbar

Erläuterungen

* 4 Frauen und 2 Männer haben keine Vorlesungs-Podcasts angeschaut.

** 3 Frauen und ein Mann haben keine Angaben gemacht.



A2) Welchen Mehrwert gegenüber den pdf-Folien siehst Du im Podcasting?

Anzahl Freitexte, Mehrfachnennungen möglich

- 60 Unklarheiten/ Erklärungen, mehr Details, Fragen an Dozenten erübrigen sich
- 34 explizites Repetieren der Kommentare der Professoren
- 31 Vorlesung wiederholen
- 28 Abwesenheit (Krankheit, Rekrutenschule, Praktika, u.a.)
- 26 Weil Vorlesung zu schnell ging (komplizierte Grafiken), Pausenfunktion Podcast
- 7 weitere zusätzliche Lernhilfe
- 6 Animationen/Filme sind im PDF nicht sichtbar
- 6 Qualitätssicherung
- 5 Notizen vervollständigen
- 3 Prüfungsvorbereitung
- 2 gute Hilfe für fremdsprachige Studierende

208 Nennungen von Mehrwert

A3) Welche Nachteile von Podcasting siehst Du?

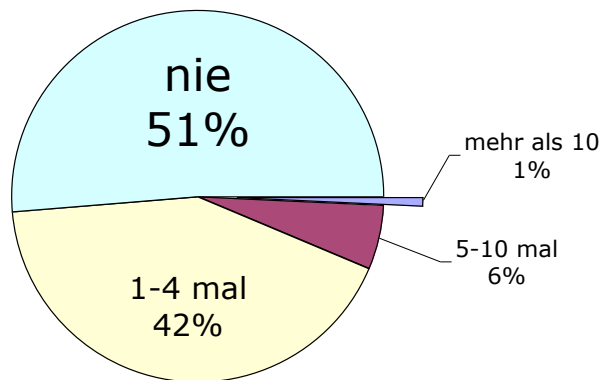
Anzahl Mehrfachnennungen möglich

- 15 keine
- 4 Dozenten, die Vorlesung nicht podcasten
- 4 weniger Vorlesungsteilnehmer
- 3 Zeitverschwendung/mehr Arbeit
- 3 weniger Aufmerksamkeit, lauter
- 2 Professoren gehemmter während Vorlesung
- 2 Motivation an die Vorlesung zu gehen sinkt
- 1 lange Downloadzeiten
- 1 Verantwortung von Prof. wird grösser, er konzentriert sich mehr auf die Vorlesung

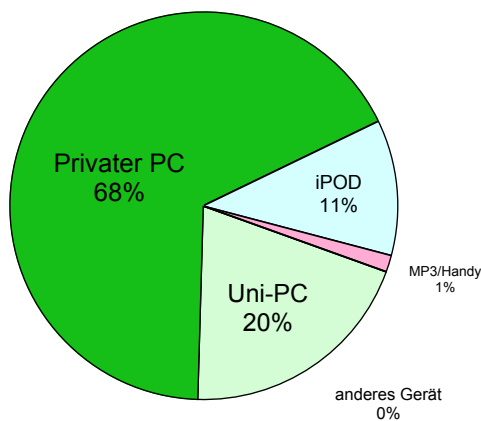
20 Nennungen von Nachteilen

B1) Wie oft hast Du nur den Podcast angeschaut und bist nicht mehr in die Vorlesung gegangen?

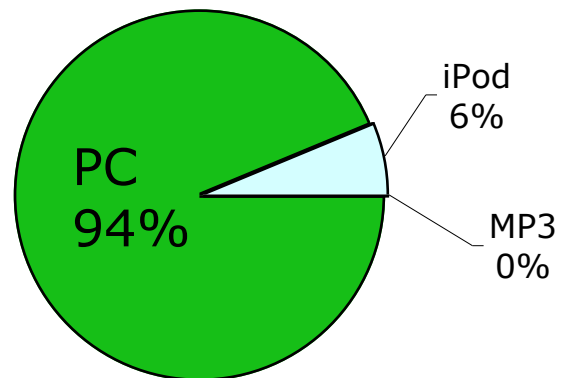
	Studierende	Prozent
mehr als 10 mal	1	1%
5-10 mal	8	6%
1-4 mal	60	42%
nie	73	51%



B7) Auf welchen Geräten hast Du die Podcast angeschaut (Mehrfachantworten)?



B8) Auf welchem Gerät vorwiegend?



B5) Mit welcher Software hast du Podcast angeschaut?

Software	Anzahl Studierende
iTunes	73
Quicktime	28
VLC	25
andere	5
weiss nicht	10

B6) Hast Du den RSS-Feed abonniert?

Antwort	Anzahl Studierende	Prozent
ja	18	12.8%
nein	92	65.7%
RSS, was ist das?	30	21.4%

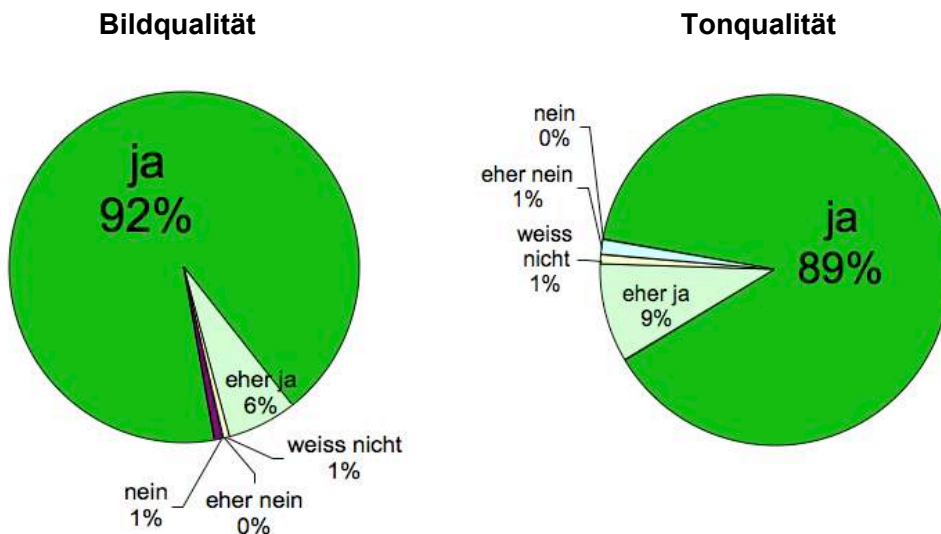
B11) Hattest Du technische Probleme?

Antwort	Anzahl Studierende	Prozent
keine Probleme	133	95%
technische Probleme	7	5%
Podcast nicht genutzt	7	

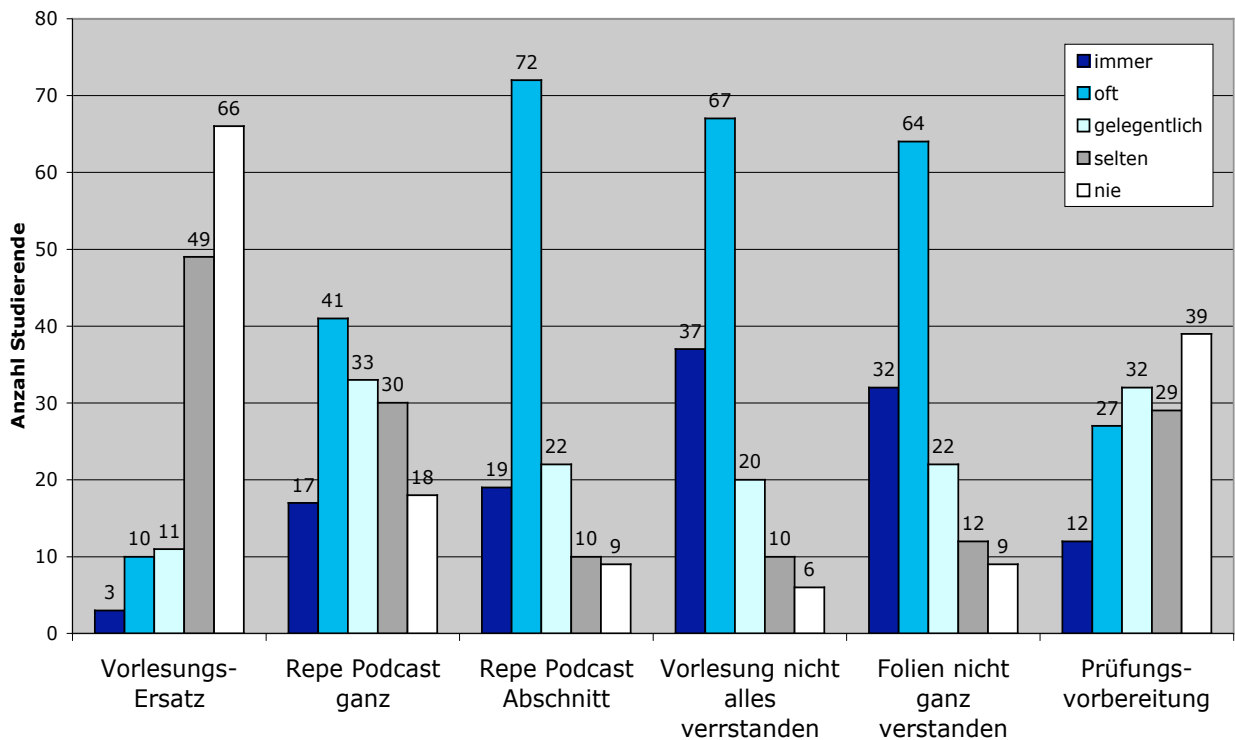
Falls ja, welche technischen Probleme hattest Du?

- Probleme beim herunterladen (irgendetwas war blockiert)
- Wahrscheinlich wegen Mac: Ich konnte die Podcast nicht online anschauen, musste downloaden
- konnte das Zeug nicht installieren
- ich hab's nicht geschafft den Podcast auf den iPod zu bekommen
- wenn RSS-Feed eingeschaltet war, musste auch für andere Sachen auf iTunes zum Herunterladen Uni Passwort eingegeben werden. Sobald neue Podcast aufgeschaltet waren.
- mit dem Quicktime hatte ich am Anfang Probleme
- konnte das Podcast gar nicht öffnen

B9, B10) Genügt die Bild- und Ton-Qualität der Podcasts zum Lernen?



B3) Nach welchen Kriterien hast Du Podcast's angeschaut?

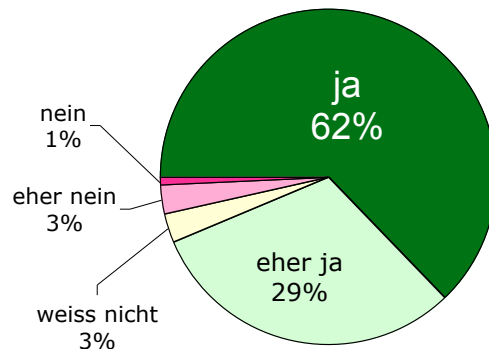


B3) Weitere Gründe für das Anschauen der Podcasts

- durch Krankheit Vorlesung verpasst
- weil manche Professoren undeutlich redeten -> im Podcast hört man Sie besser.
- Unruhe im Vorlesungssaal
- Wenn ich genug vom Lesen hatte, aber trotzdem noch lernen wollte
- Folien die Dozenten nicht aufs Netz gestellt haben, sind im Podcast sichtbar
- fehlende Aufmerksamkeit in der Vorlesung nach Nachtwache

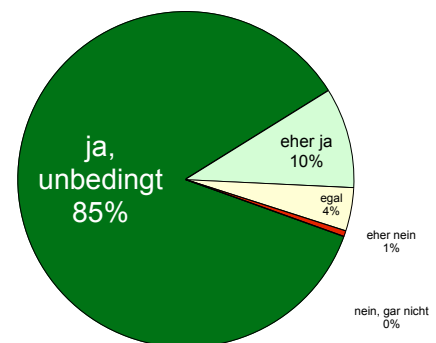
B4) Hast Du Vorlesungsinhalte dank Podcast besser verstanden?

ja	88
eher ja	43
weiss nicht	4
eher nein	4
nein	1



A15) Sollen Vorlesungen weiterhin als Podcast angeboten werden?

ja, unbedingt	125
eher ja	14
egal	6
eher nein	1
nein, gar nicht	0
keine Angabe	1



Begründung

Die Studierenden nannten mit 1553 Wörtern viele Gründe für eine Fortsetzung von Podcasting (siehe Anhang 2). Die Argumente wurden wie folgt gruppiert und gezählt.

Ersatz bei Krankheit, Militär, Zahnarzt, Assistenz Anatomie	40	18%
Gezieltes Repetieren	38	17%
Unklarheiten bereinigen	33	15%
finden, es gäbe keine negative Punkte	24	11%
zusätzliche Lernmethode/hilfe (auditiv, innovativ etc.)	21	10%
zu viel Info in Vorlesung	20	9%
Unterrichtsqualität bleibt hoch	11	5%
Kein Nachteil für Vorlesung (Atmosphäre ungestört, Besuch gut)	9	4%
kein Mehraufwand für Dozenten	8	4%
erhöhte Flexibilität der Studenten	5	2%
Prüfungsvorbereitung	5	2%
speziell/innovativ für Uni Bern	4	2%
weniger Fragen an Dozenten	3	1%

Argumente für die Weiterführung von Podcasts **221**

5. Umfrage bei Dozierenden

Methode

Ausgehend von der Zielsetzung der Studie (siehe Seite 6) wurde in der AUM ein *online Fragebogen* in Zusammenarbeit mit Sissel Guttormsen entwickelt, durch zwei Mitarbeitende des IML validiert und korrigiert.

Der Fragebogen wurde zu Beginn des Frühjahrssemesters ab 13 Februar 2008 offen. 43 Dozierende wurden im Februar/März 2008 gebeten, den online Fragebogen auszufüllen und füllten ihn grösstenteils im Februar/Maärz 2008 aus. Der Fragebogen wurden als Excel-file ausgegeben und ausgewertet. Die Dozierenden wurden insgesamt maximal dreimal per E-Mail zum Ausfüllen aufgerufen.

Rücklauf

27 von 43 Dozierende füllten ihn aus. Dies entspricht einem Rücklauf von 62%.

21 von 27 Dozierende antworteten, die am Pilotversuch teilnahmen (77%).

6 von 16 Dozierende antworteten, die am Pilot nicht teilnahmen (37.5%).

Die Motivation zur Meinungsäusserung war bei den Pilotversuch-Dozierenden deutlich höher.

Ergebnisse

A. Erfahrungen zum Pilotversuch

1. Ich habe am Pilotversuch teilgenommen [21] ja (77%) [6] nein (23%)

Gründe für die Teilnahme am Pilotversuch

- Zeitgeist, Interesse am Versuch, alles was den Studierenden hilft ist OK, bin offen für neues, Ausloten einer neuen innovativen Lehrmethode 8x
- Podcast als Repetitionshilfe 3x
- Feedback-Instrument für Vorlesungsanfänger, Self-Assessment 2x
- Vorlesungen sind ‚öffentlich‘ und man sollte einfach Zugang haben 1x

Gründe gegen die Teilnahme am Pilotversuch

- Pilotversuch ungenügend vorbereitet und kommuniziert. Freiwilligkeit erst spät umgesetzt. 2x
- Aufwand-Nutzen unklar, zu viele offene Fragen 2x
- Anregungen zu vorhandenen Problemen der Lehre wurden nicht ernst genommen 1x
- Direkter Kontakt wichtig, Medizinstudium soll nicht Fernstudium werden 1x
- Möchte die Auswertung abwarten, in Zürich landeten die Aufnahmen im Archiv 1x
- Podcast als ‚mündlicher Skript‘ widerspricht dem PBL, Studierende schauen noch weniger in Lehrbüchern nach. 1x
- Versprecher der Dozierenden werden verewigt. 1x

2. Hat die Aufzeichnung Ihre Präsentation im Hörsaal beeinflusst?

ja	3	14.3%
nein	18	85.7%

Falls ja, bitte kurz begründen

- Es waren präzisere (mündliche) hinweise auf lokalisation von items auf den powerpointfolien notwendig, weil ich das elektronische tool (air-mouse) zum zeigen schrecklich fand.
- Die Maus zu verwenden, um etwas auf der Folie zu zeigen, hat zu Verzögerungen geführt. Wenn ich mich recht erinnere, war der Cursor auch manchmal nur verzögert sichtbar.
- Ich war vielleicht nervöser, da ich wusste, dass die VL aufgezeichnet wird. Zudem fühlte ich mich räumlich an den Computer gebunden, da ich die Folienfolge auf dem Compi vorwärts klicken musste. Fühlte mich deshalb in meiner Bewegungsfreiheit etwas eingeschränkt.

3. Wieviel Mehraufwand hatten Sie bei der Vorbereitung ihrer Vorlesung? (pro 45 Min. Präsentation)

keinen	17	80.9%
bis 10 Min.	4	19.2%
11-20 Min.	0	
21-30 Min.	0	
über 30 Min.	0	

4. Wurden Sie im Hörsaal durch die Hilfsassistenten technisch unterstützt?

sehr gut	14	66.6%
gut	7	32.4%
genügend	0	
schlecht	0	
gar nicht	0	

5. Haben Sie Rückmeldungen von Studierenden zu Ihren Podcasts erhalten?

Ja	1 *
Nein	20

* Rückmeldung nicht direkt zum eigenen Podcast.

Generell war die Meinung in einer Tutoriatsgruppe, dass Podcast gut ist, da es gezieltes "Nachschauen" möglich macht. Vorlesungsbesuch würde dadurch nicht ersetzt, da Podcast ja genauso lange dauert.

6. Was müsste für einen zukünftigen Podcast-Service verbessert werden?

- Sichtbarer Maus-Pointer anstelle Laserpointer 5x
-> Wurde während Versuch mit der Air-Mouse realisiert.
- Dozierende besser informieren, wo Podcast abgerufen werden können 2x
- Air-Mouse verhält sich etwas träge 1x
- drahtlose Fernbedienung der Folien sollte möglich sein 1x
- Overheadfolien sollten auf Podcast sichtbar gemacht werden 1x
-> müssten vorher gescannt werden.
- Einbezug der Studierenden mit Mikrofon 1x

B. Grundsätzliche Einstellung gegenüber Vorlesungsaufzeichnungen (Podcasting)

7a. Welchen Mehrwert sehen Sie für *Dozierende* im Podcasting?

- Podcast vom Vorjahr könnte im Notfall einer zwingenden Absenz als "Ersatz" für die Vorlesung bereitgestellt werden, Zeitgewinn 3x
- Verbesserte Selbstreflexion durch die Aufzeichnung, Podcasting als eine Art Supervision, Verbesserung formaler und inhaltlicher Kriterien einer Vorlesung in den folgenden Vorlesungseinheiten, Vereinheitlichung des Prüfungsstoffes einer Vorlesung. 3x
- Quervergleich des Vorlesungsstil mit Kollegen, Qualitätsverbesserung, Self-Assessment 2x
- Dozenten müssen ev. mehr aufpassen, was sie da erzählen, und das ist gut.
- Weniger Fragen zu Vorlesungsinhalte im e-Forum dank Nachbearbeitung des Podcast. 3x
- Studierende einer anderen Universität (bsp. Fribourg) könnten die Vorlesung mithören. 1x

7b. Welchen Mehrwert sehen Sie für *Studierende* im Podcasting?

- Vorlesung kann nochmals selektiv mit spezifischer Frage angeschaut werden 8x
- Nachholen einer verpassten Vorlesung, beispielsweise wegen Krankheit 5x
- Keine Ablenkung durch Vorlesungssaal, selbstgewählter Zeitpunkt, individuelles Lerntempo 3x
- Folieninhalte werden oft nur im Kontext mit dem Gesprochenen klar 1x
- Kein Mehrwert: Studierende sollten lernen, aus einer Vorlesung das Wichtigste aufzuschreiben. 1x

8. Welche Nachteile sind zu bedenken?

- Rückgang des Vorlesungsbesuches, wurde von Dozenten nicht beobachtet 8x
- Persönlicher Kontakt, Interaktivität könnte etwas verloren gehen 3x
- Rekurse an Prüfungen bei Versprechern 2x
- Studierende konzentrieren sich in Vorlesung weniger 2x
- Negative Auswirkung auf die Atmosphäre, Disziplinproblem 2x
- Schlechte Tagesform des Dozenten wird festgehalten
- Datenmanagement, Speicherplatz, Kosten (für z.B. iPod etc)
Studierende schauen Podcast nicht an, schade für den Aufwand.
- Mauszeiger noch nicht optimal steuerbar
- Vorlesungen sollten auch witzig sein dürfen. Wenn alles aufgezeichnet wird, fühlen sich Dozierende aber vielleicht eher "überwacht".
- Podcasts sollten nie zur Evaluation von Dozierenden eingesetzt werden dürfen.
- Dauerhaftes Medium, fehlende Anpassung, private Inhalte, verführt zu Abwesenheit/Verlassen auf Podcast statt eigenem Mitdenken
- Fehlende Möglichkeit der Fragestellung nach der Vorlesung
- Studierende schauen den Podcast erst kurz vor der Prüfung an

9. Möchten Sie in Zukunft Vorlesungen aufzeichnen lassen?

ja	20	74%
nein	7	26%

Argumente für die Fortsetzung:

- Kein Mehraufwand für Dozenten.
- Mehrwert für Studierende. Qualitätsteigerung der Vorlesungen. Verbesserung der Lehrqualität.
- Mittels Podcast kann eine Vorlesung später nochmals ‚nachverdaut‘ werden.
- Uni Bern sollte mit den Entwicklungen der Zeit gehen.
- Eventuell weniger Verständnis-Fragen im e-Forum.

Argumente gegen die Fortsetzung: es wurde auf Frage 1 verwiesen.

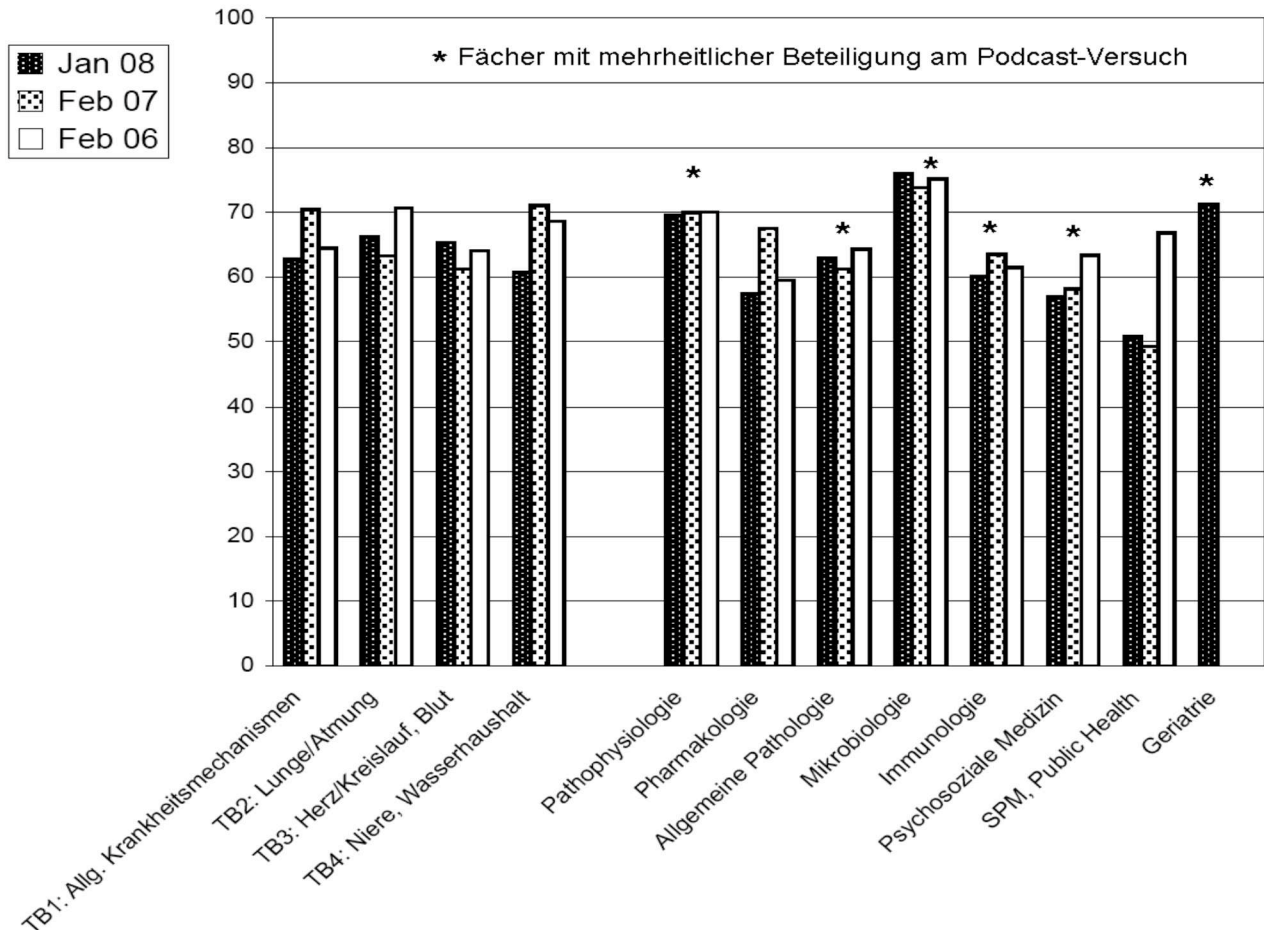
10. Weitere Anregungen und Bemerkungen

- Dozenten müssen vor der Aufzeichnung (wie im Pilotversuch) immer gefragt werden.
- Vorlesungen können Lehrinhalte priorisieren. Interaktive Seminare sind zur Vor-/Nachbereitung am effizientesten.
- Ist Podcasting ein echter Mehrwert oder ein ‚technology drive‘?
- Überdenken der Magistralvorlesung: Student schaut sich zuhause zuerst die Vorlesung als Podcast an, die Vorlesung dient dann der Diskussion mit Lernkontrolle. Direkter Kontakt Student-Dozent muss erhalten bleiben.
- Aufzeichnung von mündlichen Prüfungen als ‚Podcast-Lehrangebot‘, falls die Studierenden mitmachen.
- Podcast weiterhin hinter Passwort anbieten.
- Den Dozenten ihr eigenes Podcast als Mail versenden um Akzeptanz zu erhöhen.
- Preis für besten Podcast des Jahres (Jury Studierende) analog TOY
- Anregungen zu e-Forum und Wochenrückblick.
- Wer soll für die Einverständniserklärung gegenzeichnen (Dekan, IML, Studierende, Dozierende, andere?) und damit sich verantwortlich für eine Aufzeichnung erklären, sollte m.E. in der Fakultät diskutiert und entschieden werden.

6. Prüfungsergebnisse

Hat Podcasting einen Einfluss auf die schriftlichen MC Prüfungsergebnisse?

Dazu wurden die Subscores der 1. MC Prüfungen des 3. Jahres freundlicherweise von R. Krebs zur Verfügung gestellt.



Beurteilung

Im dreijährigen Vergleich zeigt sich kein augenfälliger Unterschied. Auf eine Berechnung von Signifikanzen wurde deshalb verzichtet.

Wie ging es nach der Versuchsphase im Frühjahrssemester weiter?

Eine Fortsetzung des Podcasting war erst nach den Ergebnissen der Studie geplant. Die Studierenden wollten deshalb zu Beginn des Frühjahrssemesters in der Vorlesung von Prof. Täuber Unterschriften für eine rasche Fortsetzung sammeln. Der Vorsitzende des Ausschuss Lehre (AL) holte deshalb bei den Mitgliedern des AL die konsultative Zustimmung des Podcast Services ein. Es gab keine Gegenstimme.

Es wurden wiederum x Vorlesungen aufgezeichnet.
Insgesamt wurden Downloads registriert.

Wegen einer Ortsabwesenheit eines Dozenten wurde seine Vorlesung voraufgezeichnet und dann als Podcast angeboten.

Weitere Analysen des Frühjahrssemesters sind nicht geplant.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Der **Aufwand** für Podcasting ist mit den vorhandenen Erfahrungen sehr gering und kann mit vorhandenen personellen und technischen Ressourcen des IML erfolgen. Die Podcasts waren von guter Bild- und Tonqualität und innert weniger Stunden auf dem Internet verfügbar. Dies gilt nur für das bisherige Verfahren ohne Videoaufzeichnung im Hörsaal.

Pro Vorlesung ist für das IML ein Arbeitsaufwand von 15 Minuten notwendig. Das ergibt pro Woche für das 3. Studienjahr maximal 2h Arbeit. Die Mitarbeit der Hilfsassistenten hat sich bewährt. Ihre Finanzierung (CHF 2000.-/Jahr) müsste neu geregelt werden (bisher Drittmittel).

Die **Nutzung der Podcasts** durch Studierenden war intensiver als erwartet. 93% der Studierenden nutzten das Angebot, 76% der Studierenden schauten mehr als 10% der verfügbaren Vorlesungen an, 23% der Studierenden schaute jede zweite verfügbare Vorlesung an. Dies zeigt sich auch in der **Download-Statistik**. Die 54 Vorlesungen wurden über 6100 mal heruntergeladen, im Schnitt also jede Vorlesung über 110 mal.

Die Studierenden nutzten die Podcast unmittelbar nach den Vorlesungen zum vertieften Selbststudium. Dies unterstützt die PBL-Idee der fortlaufenden Lernprozesses und zeigt, dass unsere Studierende nicht erst vor den Prüfungen lernen.

Der Besuch der Vorlesungen nahm nicht ab und die **Atmosphäre im Hörsaal** wurde nicht schlechter. Studierende und Dozierende bemerkten, dass Dozierende die Vorlesungen wegen den Aufzeichnungen sehr gewissenhaft präsentieren, aber auch gewisse Witze/Sprüche unterliessen.

Interessant ist auch die **Nutzung der Technologie** durch die Studierenden. 97% der Studierenden besitzen einen eigenen PC, 72% ein Notebook. 83% nutzen Windows, 15% Mac OS als Betriebssystem. 70% besitzen einen MP3-Player und 28% besitzen einen videofähigen iPod, der die Vorlesungs-Podcasts abspielen könnte. Trotzdem haben nur 11% gelegentlich und 6% regelmässig die Podcasts auf dem iPod angeschaut. 94% nutzen regelmässig den PC/Mac zur Betrachtung, wahrscheinlich wegen der grösseren Bildfläche. 90% waren mir der Bild- und Tonqualität ganz zufrieden.

Die Dozierenden hatten einen geringen (19%) oder **keinen** (81%) **Mehraufwand** für die Vorbereitung und wurden im Hörsaal gut unterstützt. Sie hatten zu Beginn keine Möglichkeit, die Blickführung (Laserpointer) aufzuzeichnen. Mit der Anschaffung einer Air-Mouse wurde dies möglich. Die Bedienung ist etwas gewöhnungsbedürftig. Der Dozent erhält aber wieder volle Bewegungsfreiheit im Hörsaal.

Studierende sehen viele **pädagogische Vorteile von Podcasting**. Grundsätzlich sind die mündlichen Erläuterungen zu den Folien sehr wertvoll, deshalb genügen die reinen PDF-Folien nicht. Im Falle gut begründeter Absenzen (Krankheit, Militär, Hilfsassistent etc.) kann die Vorlesung nachträglich angeschaut/hört werden. Meistens werden aber unklare Sachverhalte gezielt angeschaut. Mit der Reduktion der Vorlesungsstunden wurden die Vorlesungsinhalte sehr dicht an Information. Im Podcast kann man den Dozenten ‚stoppen‘ oder die Präsentation im eigenen Lerntempo verfolgen. Die Studierenden gaben an, sie hätten die Vorlesungsinhalte dank Podcast ganz (62%) oder teilweise (29%) besser verstanden.

Meinung der Dozierenden

Von den 27 Dozierenden, die die Umfrage beantworteten, haben 21 (77%) am Pilotversuch teilgenommen. Für die Vorbereitung hatten 81% der Dozierenden keinen und 19% einen geringen Mehraufwand von maximal 10 Min.. 85% fühlten sich durch Podcasting in ihrer Präsentation nicht beeinflusst. Am schwierigsten war der Umgang mit der Air-Mouse anstelle des Laserpointers. Nur so kann die Blickführung auch aufgezeichnet werden. Auch das ‚Einschalten‘ von Overheadfolien blieb ein Problem, das zu lösen ist.

Bedenken gegenüber Podcasting sahen die Dozierenden im Rückgang der Hörerzahlen und dem damit verbundenen Verlust des Kontaktes zwischen Dozierenden und Studierenden. Man befürchtete eine Verschlechterung der Atmosphäre (Lärm) und Zunahme der Unpünktlichkeit. Alle drei vorgenannten Situationen traten aber nicht ein. Die Aufnahmen sollen nicht für die Bewertung der Vorlesenden gebraucht werden und zwei Dozierende befürchteten, Versprecher in der Vorlesung könnten zu Rekursen führen.

Obwohl die Vorteile von Podcasting vorwiegend für die Studierenden gesehen werden, wurden auch Vorteile für Dozierende genannt: bei Terminkonflikten kann die Vorlesung virtuell als Podcast aufgeschaltet werden, Diese Situation trat im Frühjahrsemester tatsächlich ein und Podcasting gab dem Dozenten mehr Freiheit. Als weiteren Vorteil wurde aufgeführt, die Betrachtung der eigenen Vorlesung und solcher von Kollegen könnte im Sinne des Self-Assessment der Qualitätsverbesserung dienen, dies vor allem jüngeren Kollegen.

20 von 27 Dozierende befürwortet eine Fortsetzung von Podcasting.

Nur 2 der am Pilotversuch beteiligten 21 Dozenten finden eine Fortsetzung von Vorlesungsaufzeichnungen nicht sinnvoll.

In den Prüfungsergebnissen zeichnete sich kein Unterschied zwischen Fächern mit und ohne Podcasting ab.

Empfehlung zuhanden des Ausschuss Lehre

Antrag 1 (bewilligt durch den Ausschuss Lehre am 24. Juni 2008)

Podcasting soll im kommenden **3. Studienjahr** 2008/09 wiederum mit freiwilliger Beteiligung der Dozierenden fortgesetzt werden.

Begründung

- Der Aufwand für Dozierende ist minimal. 74% der am Pilotversuch beteiligten Dozierenden befürworten die Fortsetzung.
- Der Aufwand für den Podcast-Service (2h/Woche) ist für das IML mit vorhandenen personellen Ressourcen gut machbar.
- 85% der Studierenden möchten, dass Podcasting unbedingt weitergeführt werde. Es gibt viele nachvollziehbare und pädagogisch sinnvolle Gründe dazu (siehe Bericht).

Antrag 2 (nicht bewilligt, Machbarkeitsstudie EKBU auf später verschoben)

Es soll geprüft werden, ob Podcasting auch im **EKBU des 4. Jahres** eingeführt werden kann.

Mitte August sollen die Mitglieder des Ausschusses Lehre per E-mail über die Machbarkeit informiert werden und abstimmen, ob sie die Einführung gutheissen wollen. So könne die Dozierenden des EKBU rechtzeitig informiert werden, was im zurückliegenden Pilotversuch zu spät stattfand.

Begründung

Wie Antrag 1. Die Studierenden des Pilotversuches werden für eine Fortsetzung dankbar sein.

Anhang 1: Tabelle der Downloads der einzelnen Vorlesungen pro Monat

Dozent	Chrono	Datum aufgeschaltet	Dateiname	Auswahlkriterium	September 2007	Oktober 2007	November 2007	Dezember 2007	Januar 2008	Summen
Alberio	26	31.10.07	KV5Veno!seThromboembolie!!_Antithromb.Therapie-Alberio.m4v	top of all		15	165	22	27	229
Gugger	18	22.10.07	KV9Pleuraerguss!!_Atelektase!!_Thoraxerkrankungen-Gugger.m4v	top of nov		91	46	20	26	183
Suter	3	19.09.07	KV7Abwehr_viralerInfektionen-Dahinden.m4v	top of sept	90	34	8	25	22	179
Schopfer	5	26.09.07	KV16Entzu!ndung-Schaffner.m4v		60	46	9	31	17	163
Schaffner	6	01.10.07	KV18Entzu!ndung_2-Schaffner.m4v	top of okt		96	6	32	29	163
Gugger	12	15.10.07	KV2Atmung_imSchlaf-Gugger.m4v			94	15	24	22	155
Schaffner	25	31.10.07	KV4Thrombose!!_Thrombus_sequent.Entwicklung-Schaffner.m4v			10	94	18	31	153
Dahinden	1	19.09.07	KV5Viren-Suter.m4v		71	35	9	19	14	148
Suter	2	19.09.07	KV6ViraleInfektionen-Suter.m4v		72	36	10	15	15	148
Schaffner	13	17.10.07	KV3Lungenscha!den-Schaffner.m4v			79	22	28	18	147
Husmann	24	31.10.07	KV3Venensystem_der_unterenExtremita!ten-Husmann.m4v			10	98	17	22	147
Huynh-DoGugger	43	12.12.07	KV3_Entzu!ndungsmechanismenNiere_1-Huynh-DoGugger.m4v	top of dez				111	35	146
Uehlinger	45	12.12.07	KV5PPH_d.Nierenversagens_1-Uehlinger.m4v					110	36	146
Uehlinger	46	12.12.07	KV6PPH_d.Nierenversagens_2-Uehlinger.m4v					107	37	144
Stadler	17	22.10.07	KV8Asthma-Allergien-Stadler.m4v			72	26	21	24	143
Seiler	23	30.10.07	KV2PathophysiologischeAspekte_desSchocks-Seiler.m4v			40	66	13	24	143
Schopfer	20	24.10.07	KV11Infektionen_derAtemwege!!_Teil_1-Schopfer.m4v			61	21	24	26	132
Geiser	11	15.10.07	EV1Ateminsuffizienz!!_pulmonaleZirkulation!!_...-Geiser.m4v			74	15	24	12	125
Huynh-DoGugger	44	12.12.07	KV4Entzu!ndungsmechanismenNiere_2-Huynh-DoGugger.m4v					85	39	124
Dahinden	7	03.10.07	KV21AntibakterielleAbwehr-Dahinden.m4v			77	10	21	13	121
Schaffner	4	24.09.07	KV11MikrobielleOekosysteme_undInfektionen-Schopfer.m4v		43	29	11	21	16	120
Geiser	16	22.10.07	KV7Restriktion!!_InterstielleLungenerkrankungen-Geiser.m4v			67	23	17	13	120
Schopfer	21	24.10.07	KV12Infektionen_derAtemwege!!_Teil_2-Schopfer.m4v			57	22	20	20	119
Schopfer	31	14.11.07	KV15Infektionen_d.Blutes_u.Gefalsssystems_2-Schopfer.m4v					60	20	119
Seiler	35	26.11.07	KV24_Pathophyiol_der_valvularenHerzkrankheiten-Seiler.m4v					50	27	118
Schaffner	36	28.11.07	KV27Atherosklerose-Schaffner.m4v					39	47	115
Tobler	37	03.12.07	KV28_Analimien-Tobler.m4v						89	112
La!mmle	39	03.12.07	KV30HalmorrhagischeDiathese_2_Teil-La!mmle.m4v						88	112
Geiser	14	17.10.07	KV4Lunge_Asthma_bronchiale-Geiser.m4v			67	12	17	15	111
Julni	8	10.10.07	EV25Einfuhrung_in_dieEpidemiologie-Julni.m4v			48	16	29	16	109
vonElm	9	10.10.07	KV26Unfa!lle_imKindesalter_-_vonElm.m4v			62	12	25	10	109
Huynh-Do	47	19.12.07	KV9Sto!rungen_d.Elektrolyt_u.Salurebasenh!_1-Huynh-Do.m4v	top of jan				55	54	109
Kalka	27	12.11.07	KV11Pathophysiologie_derPAVK_-_Kalka.m4v					68	20	108
Seiler	28	12.11.07	KV12Mechanisms_ofMyocardialIschemia-Seiler.m4v					65	17	108
Schopfer	30	14.11.07	KV14Infektionen_d.Blutes_u.Gefalsssystems_1-Schopfer.m4v					52	19	108
Schaffner	33	21.11.07	KV21Schock-Schaffner.m4v					58	29	108
Huynh-Do	48	19.12.07	KV10_Sto!rungenElektrolyt_uSalurebasenhalts_2-Huynh-Do.m4v					70	38	108
La!mmle	38	03.12.07	KV29HalmorrhagischeDiathese_1.Teil-La!mmle.m4v					75	26	101
Bolsch	19	23.10.07	EVFPRAD_PhysikalischeGrundlagen_derMagnetresonanz-Bolsch.m4v			55	22	14	7	98
Begre!!	22	29.10.07	KV14PsychozozialeAspekte_vonAtemwegserkrankungen-Begre!!m4v			27	28	21	18	94
Stuck	29	14.11.07	KV13Herz_undLunge-Stuck.m4v				44	21	23	88
KuehniFrey	15	17.10.07	KV6Lunge_undUmwelt_beimKind-KuehniFrey.m4v			43	11	15	18	87
Schopfer	50	19.12.07	KV12Infektionen_derHarnwege_2-Schopfer.m4v					54	28	82
DemarmelsBiasiutti	40	05.12.07	KV31_Analimien-DemarmelsBiasiutti.m4v					48	29	77
Schopfer	49	19.12.07	KV11Infektionen_derHarnwege_1-Schopfer.m4v					44	31	75
Huynh-Do	42	10.12.07	EV1Einfuhrung_nephrologischeGrundbegriffe-Huynh-Do.m4v					60	13	73
Frey	10	15.10.07	SV_Evidenz_undPubmed-Frey.m4v			40	8	15	9	72
VonKanel	32	14.11.07	KV16Psychoz.RF_f_kardiovask.Erkr.-VonKanel.m4v					42	17	72
VonKanel	34	21.11.07	KV22_Psychobiologie_kardiovaskul.Erkrankungen-VonKanel.m4v					36	17	67
Mansouri	41	05.12.07	KV32_Transfusionsmed.Grundlagen-Mansouri.m4v					43	20	63
Stuck	52	07.01.08	KV16Blutdruck-Stuck.m4v						50	50
Stuck	51	07.01.08	KV15Nierenfunktion-Stuck.m4v						40	40
VonKanel	54	09.01.08	KV18PsychozozialeAspekte_derHalmodialyse-VonKanel.m4v						40	40
Marti	53	09.01.08	KV17Transplantationsimmunologie-Marti.m4v						38	38

Maximal	90	96	165	111	54	229
Minimal	43	10	6	13	7	38
AVG	67.2	52.5	36.08	36.42	24.96	114.24
Median		71	51.5	22.5	24	23.5

Summen	336	1365	1299	1821	1348	6169
--------	-----	------	------	------	------	------

Anhang 2 Gründe für die Fortsetzung von Podcasting (Freitexte der Studierenden)

1553 Wörter

falls man nicht alle Notizen aufschreiben konnte (weil zu schnell) falls man einmal verhindert ist eine Vorlesung zu kommen, kann man nachhören
zusätzliche Lernhilfe, jeder Student soll selber bestimmen können, wie er lernt. Falls deswegen weniger Studenten in der Vorlesung sind (was ja die Angst einiger Dozenten ist) spricht das für die mangelhafte Qualität der Vorlesungen
Möglichkeit, einzelne Punkte zu Folien gezielt nachzusehen
weil es eine tolle Sache ist! Und sehr gäbig
sehr gutes Mittel um unklare Konzepte erneut zu visualisieren
v.a. vor der Prüfung war es sehr nützlich sich den Stoff noch mal anzuhören und anzuschauen
Höre sie mir gerne zum repetieren nochmals an oder wenn ich an einer Vorlesung nicht teilnehmen konnte es gibt die Möglichkeit Vorlesungen noch einmal zu hören und wenn man mal fehlt, kann man es nachholen
werde auch in Zukunft nicht viel damit arbeiten, höchstens Krankheitsabwesenheit
super, falls man mal nicht kommen kann; genial falls man eine Folie nicht versteht
nur Vorteile. Als Vorlesungersatz, wenn man krank ist, stört während der Vorlesung nicht.
für viele eine gute & nützliche Erweiterung des Angebots, Lerneffekt viel grösser dank Podcasts. Falls Krankheit/Militär/Ausfall, kann Vorlesung wiederholt werden
es ist eine wesentliche Verbesserung der Unterrichtsqualität
weil es eine sehr nützliche Lernhilfe ist
verpasste Vorlesungen anhören können
Repe der Vorlesung, lernen übers Hören
Die Studenten kommen trotzdem in die Vorlesung! Es gibt aber sicher einen Mehrwert, da der Stoff nochmals angehört werden kann -> gute Prüfungsvorbereitung
Bei Krankheit, wenn man etwas nicht verstanden hat und es nachhören möchte. Dies nochmals zu hören sinnvolle Ergänzung
nicht verstandene Folien werden klarer mit mündl. Vorlesung; wens zu schnell ging, um Kommentare aufzuschreiben, kann das in Ruhe nachgeholt werden; Bei Krankheit kann eine verpasste Vorlesung nachgeholt werden
praktisch, wenn Vorlesungsbesuch nicht möglich; Dinge bei Vorlesungsüberarbeitung unklar
-innovative Lernform; - nützlich;- fast kein Mehraufwand für Dozenten; -speziell für Unibern
- Hörsaal sehr eng; - 4h Konzentration eher schwierig
falls man krank ist; - falls man Folien nicht verstanden hat
Bei Verhinderung bzw. verpasster Vorlesung, kann man zu anderer Zeit den Stoff aufholen u.lernen. Es erlaubt den Studenten flexibel zu sein und Zeit selber einzuteilen
zum Nachhören
es ist praktisch, wenn man verhindert wurde (Krankheit, Unfall) wäre aber schade, wenn die klassische Vorlesungsstruktur verloren geht.
Weil es gut ist, um gewisse Ergänzungen u. Erklärungen des Dozenten zu repetieren
es ist kein grosser Aufwand und hat nur Vorteile
ich sehe nur positive Effekte vom Podcast
bietet sehr grosse Vorteile, keine Nachteile, sehr kleiner Aufwand
sind wichtige Lernmittel, die NUR helfen können! Gibt keinen Nachteil!
komplizierte Vorlesungen können so mehrmals angeschaut werden und so besser verstanden werden
eine Sicherheit, wenn man einmal etwas verpasst hat (Krankheit etc.);- oder hat man etw. in Vorlesung nicht verstanden kann man es in Ruhe noch einmal anhören;- Qualitätssicherung
keine Nachteile, einfache Erklärungen von Fragen;- Qualitätssicherung
um an Information zu den Folien zu kommen, die nicht ersichtlich sind -> z.B. im Krankheitsfall
das nochmalige Anschauen der Vorlesungen bringt dem Studierenden sehr viel und schadet dem Dozenten nicht.
Vielfach sind einem Erklärungen in der Vorlesung klar, später beim Lernen jedoch nicht mehr, dann ist es hilfreich, wenn man sich die Vorlesung nochmals anschauen kann
zur Nachbearbeitung;- von schwierigen Vorlesungen; - Falls man eine Vorlesung nicht besuchen kann (z.B. krank, Anatomie-Assistenz, etc)
während der Vorlesung kann man sich besser auf das Verstehen konzentrieren, es ist weniger schlimm, wenn man mit den eigenen Notizen nicht nach mag
unklare Folien können durch Anhörung des Dozenten verständlicher werden
einfach, weils nützlich ist und nicht viel kostet
wenn jemand einmal krank ist oder sonst verhindert wird, hat er so die Möglichkeit, die gleiche Information wie seine Mitstudenten zu erhalten

sehr hilfreich um Unklarheiten zu beseitigen und eine Vorlesung in Ruhe noch einmal zu hören
 da manche KV's zu schnell oder etwas undeutlich Vorgetragen wurde
 weil bei Unklarheiten man es nochmals repetieren kann
 weil es sehr hilfreich ist
 sehr praktisch. Entspricht einer modernen Universität
 ja, denn es ist eine gute Möglichkeit Folien aufzuarbeiten, welche man während der Stunde nicht verstanden hat. Man kann aus wichtigen Gründen eine Vorlesung auch mal verpassen und trotzdem wären die Vorlesungssäle nicht leerer als sonst
 unbedingt per sofort im FS wieder einführen
 Kommentare der Dozenten;- Verpasste Vorlesungen können "nachgeholt" werden;- "pause" Funktion nur Vorteile für Studierende und wirklich weniger Leute waren ja nicht in der Vorlesung
 gibt viele Vorteile, wenn man krank ist, kann man es nachholen, man kann vor den Prüfungen wieder Vorlesungen wiederholen
 Qualitätssicherung; - Gute Lehrgängung
 man kann die Vorlesungen mehrmals herunterladen
 eine Lernressource mehr(zusätzl.zu Büchern und Folien) ; -Vorlesungen mit vielen Informationen kann man sich in Ruhe nochmals anschauen (profitiert mehr)
 ich sehe keine Gründe dagegen, es ist kein Mehraufwand für die Dozenten aber eine grosse Hilfe für die Studenten!
 Man kann die Vorlesungen und Kommentare vom Dozenten nochmals hören. Oft ist in Vorlesungen zu wenig Zeit um alles wichtige zu notieren. Vor den Prüfungen wenn etwas unklar war konnte man die entsprechenden Kommentare zur Folie nochmals hören.
 wenn man mal eine Vorlesung verpasst, aber nicht als Vorlesungsersatz
 bei Krankheitsbedingter Abwesenheit, bei schwierigen Vorlesungen etc, verpasst man wichtige Vorlesungen nicht mehr
 weil es Studienvielfalt vergrößert und es dem Studierenden ermöglicht nicht verstandene Inhalte direkt vom Professor zu erhalten
 wie oben erwähnt, ist eine super Sache, die auch genutzt wird. Ich denke, dass in der heutigen Zeit dies eine der besten Methoden ist, um erfolgreich zu lernen, zu lehren und im Gedächtnis zu behalten
 Vorlesung kann abgehört werden, falls sie verpasst wurde. Folien, die nicht mehr gut im Gedächtnis sind, können nachgehört werden.
 bei Krankheit/Nichtanwesenheit, gut zur Nachbearbeitung, bei Unklarheiten nachschauen/nachhören, meist gute Vorlesungen
 Klärung von Verständnisproblemen, falls bei Vorlesung nicht anwesend, gutes Lernmittel
 super Ergänzung
 mehr Profit von den Vorlesungen
 Repetition ist wichtig, überladene Vorlesung mehrmals hören, klarer bei 2.Durcharbeiten
 Falls es mal zu schnell ist oder wenn man krank war hilft es sehr. Für arbeitende Studentinnen wäre es eine grosse Hilfe
 es entlastet sehr! Auch wenn man mal krank ist oder zum Hausarzt muss in Praktikum, verpasst man nichts
 viele Studenten finden es eine sehr gute Idee
 Ist enorm praktisch, ersetzt live Vorlesung nicht, ist nur unterstützend
 nochmaliges hören der Vorlesung, um Verständnisprobleme der Folien zu klären (c.a.. vor Prüfungen günstig zum lernen, jedoch auch zur Nachbearbeitung der Vorlesungen) und (Komplexe Dinge mehrmals hören); - Falls Verpassen der Vorlesung wegen Krankheit zur Repetition und Vervollständigung
 es ist eine tolle Ergänzung zu den Vorlesungen, eine Lernhilfe wenn man etwas in der Vorlesung nicht verstanden hat, kann man es im Podcast nochmals versuchen
 Es ist sicher ein Plus, diese Aufzeichnungen zu haben- Es gibt immer Gründe (auch wichtige) eine Vorlesung zu verpassen und oft ist man sich nicht sicher ob man etwas richtig notiert hat
 man kann ein Teil der Vorlesung wieder zuhören, wenn man etwas nicht verstanden hat. Das habe ich wirklich sehr geschätzt.
 unklare Folien mehrmals anhören, verpasste Vorlesungen nachhören
 es bietet Möglichkeiten, die kein Buch bietet!
 das Lernen wird um ein vielfaches erleichtert
 - Details, Unklarheiten erklärt;- Krankheit, Diss-Arbeit(!) -> Nachholen möglich;- Studenten die (vorübergehend) ausserhalb wohnen müssen (ausnahmsweise) nicht für 2-3 h nach Bern reisen;
 Gelegenheit für Uni Bern, sich fortschrittlich zu verhalten
 weil es in den Vorlesungen manchmal zu schnell geht
 Die Kommentare der Dozenten sind mitunter sehr wichtig und nicht in den Vorlesungsnotizen. Bei hoher Informationsdichte kann man die VL nochmals hören und den Dozenten auch mal "stoppen". Zwingt den Dozenten vorbereitet in die VL

man kann die Vorlesung nochmals anschauen; mehr Details, Verständnis wird besser, wenn man krank war
sehr gute Ergänzung zu den Vorlesungen; diese sind trotz Podcast sehr gut besucht!
es ist extrem hilfreich, v.a., wenn der Dozent ein "schnelles Tempo drauf hat".
bringt meiner Meinung nach viele Vorteile, wenig Nachteile; gut, wenn während der Vorlesung Folien gezeigt wurden, welche nicht als pdf aufgeschaltet wurden.; -Kommentar des Dozenten nützlich;
hat nur Vorteile! Vorlesungen werden trotzdem besucht
ist hilfreich für jene die Vorlesungen verpasst haben und macht keine grossen Mühe um es zu organisieren
wenn man einmal nicht alles verstanden hat, kann man es noch einmal wiederholen, sowieso gibt es ziemlich wenig Gründe wieso man es nicht machen sollte
in der Vorlesung ist es nicht möglich alle Informationen aufzunehmen. Dies ist mit dem Podcast sehr gut nachhörbar
super! wenn man abwesend ist (z.B. krank), hat man die Möglichkeit trotzdem mitzukommen; -bei komplizierten Vorlesungen sehr praktisch
Falls man Vorlesungen versäumt (Hausarztpraktikum) oder etwas zum zweiten Mal hören möchte
- vermindert Fragen an Dozenten; - erhöht Qualität der Vorlesung; - Präsenz der Studierenden wird nicht verringert
-Frageforum wird entlastet
Fragen können direkt, schnell geklärt werden, verpasste Vorlesungen können nachgeholt werden
Extreme Verbesserung der Qualität des Studiums und der Möglichkeit der Studenten bei sehr geringem Aufwand seitens der Universität/Dozenten
Super Sache, stimmt nicht dass wir nicht mehr in Vorlesungen kommen
hilft beim lernen
Sicherheit, falls man Vorlesungen nicht besuchen konnte oder etwas nicht genau verstanden hat
besseres Verständnis; -Flexibilität; - Krankheit
wen Verständnisfragen auftreten über Folien, kann man nachschauen
Komfort; Effizienz; selbstbestimmen
Konzeptvorlesungen mit grosser Stoffmenge sind oft in einem "Durchgang" kaum fassbar.
die Qualität des Studiums wird allgemein sehr positiv verändert
es ist schwer, bei den Vorlesungen alles mitzubekommen, manchmal versteht man etwas nicht und dann ist es toll, beim Lernen die Möglichkeit zu haben, es nochmals "nach zu hören"
KV's können auch repetiert werden wenn man z.B. krank war oder wenn sonstige Unklarheiten auftraten
es ist eine super Möglichkeit, eine Vorlesung, die wegen Krankheit/Terminkollision verpasst wurde, nach zu hören