

# Wie Medizin-Studenten heute lernen könn(t)en



*Wie wäre es wohl heute Medizinstudent zu sein? Vieles hat sich verändert seit den eigenen Studientagen. Geblieben ist das Lernen. Heute herrscht jedoch eine früher kaum vorstellbare Informationsflut und der Zugang zu Information und digitalen Medien ist dramatisch vereinfacht. Über Entwicklungen, Angebote und Trends auf dem medizinischen Multimediabereich tauschten sich im Sommer mehr als 200 internationale Experten in der Universität Lausanne auf der 18. Slice of Life Konferenz aus, deren Neuheiten und Höhepunkte hier zusammengefasst dargestellt werden.*  
<https://www2.unil.ch/sol2006>

Ein Blick auf die neuen Angebote und die weiteren Fortschritte, die sich damit andeuten, gibt einen guten Gesamteindruck vom Stand heutiger Entwicklungen und kann der effektivste Weg sein, wenn es um die Vorbereitung von Vorträgen geht oder auch nur um die Orientierung in einem entfernteren Fachgebiet.

Um eine gezielte Suche nach geeigneten Lernangeboten und Medien zu erleichtern, gibt es Datenbanken, die als spezialisierte Kataloge fungieren. Ein besonders hilfreiches Verzeichnis ist der Learning Resources Server an der Universität Essen, der derzeit mehr als 1500 interaktive Online-Lernangebote katalogisiert und kommentiert. [www.lrsmed.de](http://www.lrsmed.de)

Auch die Linksammlung der Universität Düsseldorf ist ein guter Startpunkt, weil sie Literatur, Datenbanken und Linksammlungen verzeichnet. [www.ub.uni-duesseldorf.de/home/ebib/fachinfo/faecher/med/dvb](http://www.ub.uni-duesseldorf.de/home/ebib/fachinfo/faecher/med/dvb)

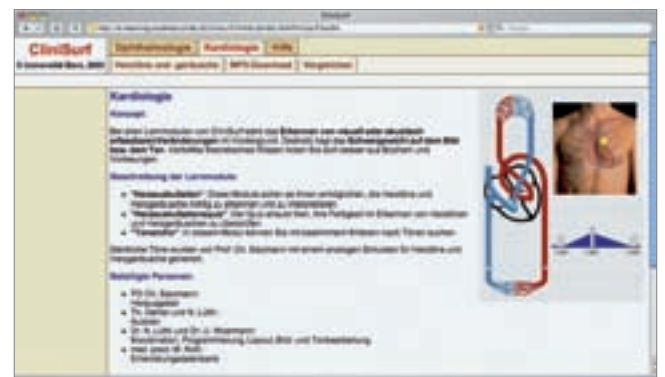
Die extrem große Verbreitung von MP3-Playern wie Apples iPod haben innovative Angebotsformen entstehen lassen. Was es mit diesem neuen Medium auf sich hat, wurde in der Juli/August-Ausgabe aufgezeigt. [www.blaek.de/presse/aerzteblatt/2006/ICC\\_PT2\\_BAB\\_202-203.pdf](http://www.blaek.de/presse/aerzteblatt/2006/ICC_PT2_BAB_202-203.pdf)

Gesprochene Sendungen (Podcasts von iPod und broadcast) werden bereits an verschiedenen Hochschulen eingesetzt. Neue Formen des ubiquitären Lernens sind damit möglich, da



*Auch die großen Verzeichnisse haben sich mittlerweile den medizinischen Lernprogrammen angenommen und so bietet Yahoo eine Link-Sammlung zu Studienhilfen an.*  
[http://de.dir.yahoo.com/gesundheitsmedizin/ausbildung\\_und\\_beruf/studienhilfen](http://de.dir.yahoo.com/gesundheitsmedizin/ausbildung_und_beruf/studienhilfen)

*Kardiologie zum Mitnehmen bietet die Universität Bern mit ihren Angeboten für MP3-Player, die sogar Grafiken und Texte beinhalten sowie gesprochene Zusammenfassungen.*  
<http://e-learning.studmed.unibe.ch/clinisurf/>



die Studenten ihre MP3-Player sowohl in der Klinik als auch in der Freizeit bei sich haben. Neben den Audioinformationen in Form von gesprochenen Zusammenfassungen und Erläuterungen werden zusätzlich Grafiken und Textdateien integriert, wie eindrucksvoll die Herzton-Tutorials der Universität Bern zeigen. <http://e-learning.studmed.unibe.ch/clinisurf>

Video-Podcasts führen diese Idee noch einen Schritt weiter und sind sozusagen Fernsehsendungen im Westentaschenformat. Im Bereich der Medizin entwickelt sich dieser Bereich gerade erst und wird derzeit zur Information und Aufklärung von Patienten verwendet.

[www.clevelandclinic.org/healthedge](http://www.clevelandclinic.org/healthedge)  
[www.ccmd.org/index.php](http://www.ccmd.org/index.php)  
[www.uctv.tv/podcasts](http://www.uctv.tv/podcasts)

An der Universität Bern werden sukzessive die relevanten Videos in mobile Formate konvertiert und frei angeboten. <http://e-learning.studmed.unibe.ch/podcast>

Auch für Palms und PocketPC Organizer gibt es zunehmend medizinische Anwendungen wie die Kardiologie Rechensoftware. [www.cardiomath.com/download.htm](http://www.cardiomath.com/download.htm)



Umfangreiche Suchmöglichkeiten in der Datenbank der Universität Heidelberg machen das Auffinden eines relevanten Angebotes so leicht wie möglich. [www.ma.uni-heidelberg.de/apps/bibl/KELDAmed](http://www.ma.uni-heidelberg.de/apps/bibl/KELDAmed)



Eine umfangreiche und gut durchsuchbare Sammlung von medizinischen Medien und Präsentationen bietet HEAL. [www.healcentral.org](http://www.healcentral.org)



Bei der Suche nach geeigneten Medizin-Ressourcen helfen kommentierte Verzeichnisse wie die CAL Reviews. <http://axis.cbcu.cam.ac.uk/calreviews/summaries.asp>

Zahlreiche elektronische Bücher, Wörterbücher und Standardwerke zu Innerer Medizin und Pharmatherapie sind inzwischen für diese PDAs erhältlich und erfreuen sich zunehmender Beliebtheit.  
[www.mobipocket.com/en/ebooks](http://www.mobipocket.com/en/ebooks)  
[www.collectivemed.com](http://www.collectivemed.com)

Auch das Gute kann noch verbessert werden und so ist es nur folgerichtig, wenn der umfangreiche klinische Erfahrungsschatz von Marco Mummenthaler, der sich in seinem bekannten Neurologie-Lehrbuch widerspiegelt, in der neuesten Auflage durch eine interaktive DVD ergänzt wird, die Patientenvideos und Untersuchungsbefunde eindrucksvoller und plastischer zeigen kann als das Buch allein. Auch

Headache interactive an der Drexel University basiert auf seinen Inhalten und demonstriert eingängige Didaktik.  
<http://webcampus.drexelmed.edu/interactive/headache>

Die University of Utah bietet verschiedene Module besonders zu Neuro-Themen, unter anderem eine komplette differenzierte und kommentierte neurologische Untersuchung mit zahlreichen Videos, die auch für die eigene Verwendung heruntergeladen werden können.  
<http://library.med.utah.edu/kw/resources.html>

Digital Anatomist ist der Name eines Projektes an der University of Washington und umfasst verschiedene elektronische Atlanten zur Neu-



Simulierte Patienten unterstützen beim Lernen wie hier im Angebot vom Howard Hughes Medical Institute. [www.hhmi.org/biointeractive/vlabs/index.html](http://www.hhmi.org/biointeractive/vlabs/index.html)

roanatomie, Thorax und Kniegelenk mit animierten 3D-Rekonstruktionen.  
[www9.biostr.washington.edu/da.html](http://www9.biostr.washington.edu/da.html)

Integriertes Unterrichten, Lernen, Üben und Prüfen von Kommunikationsfähigkeiten in einem System erleichtert die Anwendung und Koordination zwischen Dozenten und Studenten. Annotierte Videos sind fester Bestandteil des an der Drexel University entwickelten Systems. <http://webcampus.drexelmed.edu/docom/user>

Eines der ältesten kontinuierlich aktualisierten Angebote, das Virtual Hospital an der University of Iowa, musste seine Arbeit einstellen, da auch in den oft hochgelobten USA nicht immer der nötige Weitblick vorhanden zu sein scheint, um innovative Projekte konstruktiv zu fördern. Die Entwickler haben sich daher entschlossen, einzelne Bereiche in beschränktem Umfang privat weiter zu betreiben. [www.vh.org](http://www.vh.org)

Neben allen neuen technischen Wegen der Darbietung und Vermittlung ändert sich ebenfalls der Blick auf den Vorgang des Lernens und die Rollen des Lernenden und des Lehrers. Beispielsweise finden auch Erfahrungen aus dem Umgang mit Spielen und Simulationen Eingang in die Gestaltung neuer Lernumgebungen. Viele Universitäten haben integrierte Lösungen für Lernen, Kursverwaltung und Kommunikation etabliert. Für Interessierte bieten die frei verfügbaren Abstracts der Slice of Life Konferenz einen Schatz von Anregungen, Projekten und Links zu diesen und anderen Themen.  
[www2.unil.ch/sol2006/programme.do](http://www2.unil.ch/sol2006/programme.do)

Dr. Marc M. Batschkus,  
 Institut für Ethnomedizin,  
 Melusinenstraße 2,  
 81671 München,  
 E-Mail: [mmb@institut-ethnomed.de](mailto:mmb@institut-ethnomed.de)