



Gesellschaft
der Freunde und Förderer
der Veterinärmedizin

an der
Freien Universität
Berlin e. V.



Veterinärmedizin in der Hauptstadt

Zeitschrift der Gesellschaft der Freunde und Förderer der Veterinärmedizin
an der Freien Universität Berlin e. V.



e-Learning am Fachbereich Veterinärmedizin – ein Lernmodell der Zukunft

Telepathologie: Die pathologische Histologie für Studierende geht ins Internet

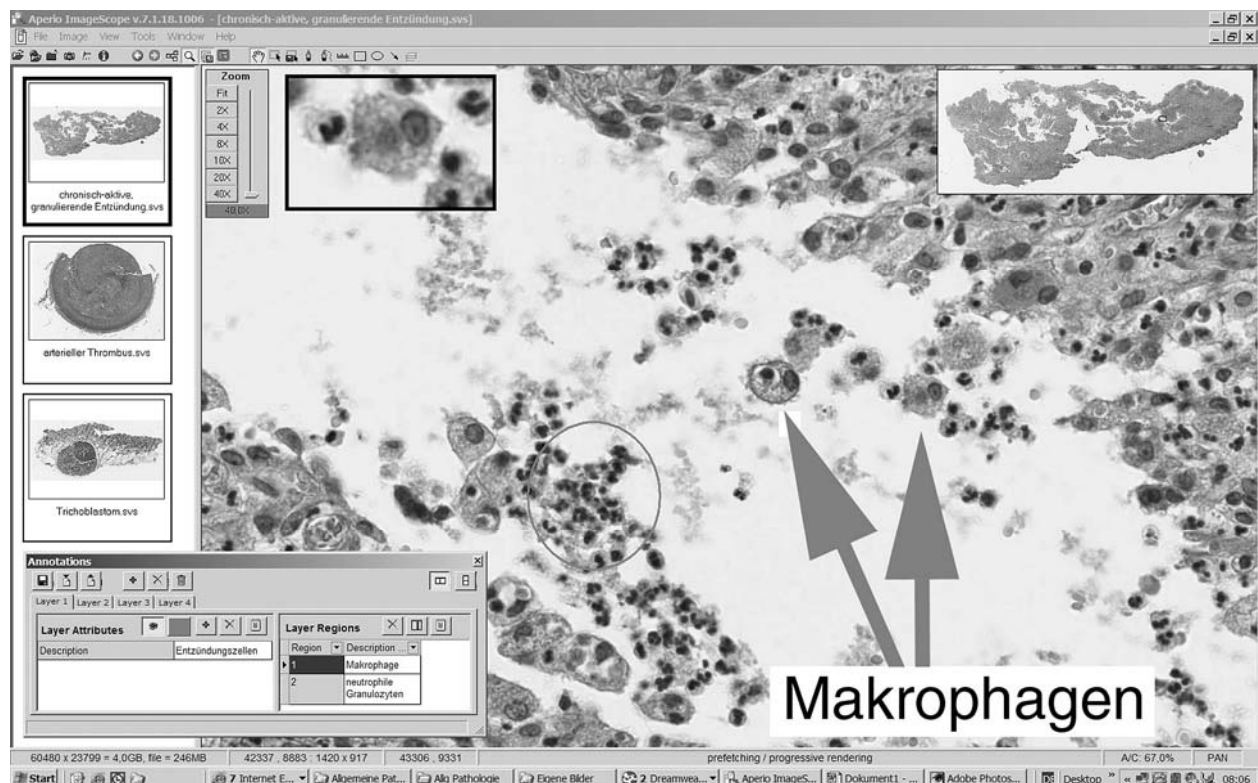
Dr. Olivia Kershaw und Prof. Dr. Achim Gruber; Institut für Veterinär-Pathologie

Derzeit wird im Institut für Veterinärpathologie eine neue Technologie etabliert, die wesentlich zur Umsetzung der modernen Konzepte des e-Learnings am Fachbereich beiträgt. Aktuell wird dazu der pathologische Histologiekurs um eine Internetversion erweitert.

In anderen Bereichen ist es längst eine Selbstverständlichkeit: die Digitalisierung von Bildmaterial. Der Radiologe zum Beispiel schaut seine Bilder am Computer an, vergrößert beliebig verdächtige Bereiche und schickt kurzerhand das Bild zum spezialisierten Kollegen, um eine zweite Meinung einzuholen.

Nun hält eine ähnliche Form der digitalen Bildverarbeitung Einzug in die Pathohistologie:

als erster medizinischen Bildungsstätte in Deutschland steht dem Institut für Pathologie des Fachbereichs Veterinärmedizin ein „ScanScope“ (Firma Aperio) zur Verfügung. Das Gerät ermöglicht die vollständige Digitalisierung von histologischen Präparaten und funktioniert im Prinzip wie ein gewöhnlicher Scanner, nur in völlig anderen Dimensionen. Das Ergebnis ist ein virtuelles, histologisches Präparat, das wie ein Glasobjektträger unter dem Mikroskop am Computer betrachtet werden kann. Der Computer ersetzt so das Mikroskop als „virtuelles Mikroskop“.



Benutzeroberfläche des Programms Aperio ImageScope

Lehre, Diagnostik und Forschung profitieren: In der Diagnostik realisiert das System die Telepathologie: ein digitales, histologisches Präparat kann auf einem lokalen Rechner zur

Verfügung gestellt und via Internet von Studierenden und Kollegen in aller Welt in kürzester Zeit betrachtet und beurteilt werden.

Der zeitraubende Nachschnitt und Postversand von Proben entfällt.

Der Einsatz in der Lehre ermöglicht die Bereitstellung auch von seltenem oder einmaligem Material in ausreichender Zahl und gleichbleibend hoher Qualität. Zusätzlich bietet die Funktion der Annotation von Präparaten, die Möglichkeit, den Studierenden „an die Hand zu nehmen“, um die systematische und vollständige Erhebung von Befunden zu vermitteln. - Welche Läsion oder welches Muster lässt sich in welcher Vergrößerung am besten beurteilen? Wo lohnt ein genauere Blick? Wo ist denn nun die Plasmazelle? Nicht immer ist es sinnvoll, mit höchstmöglicher Vergrößerung im Schnitt „umherzusuchen“! An welchen Kriterien kann die Diagnose festgemacht werden? - Bei der Diskussion in der Gruppe besteht der Vorteil, dass alle dasselbe Bild vor Augen haben und nicht jeder einen anderen Schnitt aus einem Gewebestück betrachtet. Auch im Rahmen der Qualifizierung von Assistenten zum Fachtierarzt bzw. der Vorbereitung des Exams am European College of Veterinary Pathologists kommt die Technik zum Einsatz.

Für die Forschung ergeben sich neue Möglichkeiten, da das System Bilder nicht nur generieren und anzeigen, sondern auch auswerten kann. Serienschritte in Standard- und Spezialfärbungen können synchron angezeigt, durchsucht und ausgewertet werden. Digitale quantitative Analysen

beispielsweise des Färbeverhaltens von Zellen in beliebig ausgewählten Gewebebereichen sind möglich.

Geplant und bereits in Umsetzung ist die Bereitstellung sämtlicher in den Kursen „Allgemeine und Spezielle Pathologie“ gezeigten histologischen Präparate mit Annotationen zum selbständigen Nachvollziehen durch die Studierenden am Computer. Wahlweise kann der virtuelle Schnitt via Internetbrowser oder mittels spezifischer, frei zum Download zur Verfügung stehender Bildbetrachtungssoftware (ImageScope) im A-Pool oder von zu Hause aus via Internet „mikroskopiert“ werden. Die Auswahl der Annotation „Makrophagen“ beispielsweise zeigt eine Gruppe der gesuchten Zellen in 40facher Vergrößerung, während das typische Muster eines medusenförmig wachsenden Trichoblastoms in der Lupenvergrößerung sehr viel einfacher wahrgenommen wird. Weiterhin hat der Aufbau eines Institutsarchivs mit gängigen und vor allem auch mit seltenen Krankheitsbildern begonnen.

Nicht zu vergessen bleibt, dass die Grundlage dieser modernen Technik, bei der ein Bild schon mal gut 2GB Speicherplatz in Anspruch nimmt, ein sehr gutes histologisches Präparat ist, das nach wie vor Ergebnis der geübten Hand einer(s) technischen Mitarbeiterin(s) bleibt.

FUeL: e-Learning Aktivitäten am Fachbereich Veterinärmedizin

Stephan Birk, CeDiS und AG Informationsverarbeitung am FB Veterinärmedizin

Mit dem breit angelegten Drittmittel-Projekt FUeL treibt die Freie Universität Berlin die Verbreitung von e-Learning intensiv voran: Das Projekt „FU e-Learning“ (FUeL) soll die bereits

aufgebauten Strukturen stärken und den Einsatz von e-Learning in den Fachbereichen unterstützen. Vorrangiges Ziel ist es, diese Lernform in der Aus- und Weiterbildung als

festen Bestandteil der Lehre an der Freien Universität flächendeckend zu etablieren.

Ein Arbeitsschwerpunkt des Projekts ist die Verankerung von e-Learning in den Fachbereichen und anderen Einrichtungen der FU: Dies ist der Bereich, in den am meisten investiert wird. Den Akteuren in den Fachbereichen, Zentralinstituten, zentralen Einrichtungen und sonstigen Institutionen der FU Berlin soll das FUeL-Konzept durch Info-Veranstaltungen und Strategie-Workshops vermittelt werden. Dazu werden zentrale Dienstleistungen wie Schulungen, Beratung und Medienproduktion angeboten. Geplant sind außerdem interdisziplinäre Arbeitsgruppen und der Aufbau von dezentralen Strukturen und Kompetenzen.

Die „e-Learning Berater“ werden in den einzelnen Institutionen koordinierende und beratende Funktionen übernehmen. Dazu gehören neben der fachbereichsweiten Strukturierung der Angebote auch konkrete Hilfestellungen, z.B. bei der Antragsstellung für e-Learning Fördermittel, Hilfe bei der Konzeption der e-Learning Angebote sowie die Durchführung von Schulungen.

Als e-Learning Berater für den Fachbereich Veterinärmedizin werde ich in den nächsten drei Jahren diese Aufgaben übernehmen, und ich freue mich auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Sie können mich unter der Telefonnummer (030)838-62692 und unter birk.stephan@vetmed.fu-berlin.de erreichen oder im Raum 0.29 beim A-Pool in Düppel vorbeikommen.

Auch für das Jahr 2006 hat das Präsidium der Freien Universität ein e-Learning-Förderprogramm im Umfang von 300.000 € aufgelegt, um das sich Einzelpersonen, Arbeitsgruppen, Institute/Kliniken sowie fachbereichsübergreifende Projekte bemühen können. Von diesem Prozess erhofft sich das Präsidium im Rahmen der Reformen zur Modernisierung des Studiums eine Stärkung der Initiativen beim Einsatz innovativer mediengestützter Lehr- und Lernmethoden und Nutzung von digitalem Lernmaterial in allen Bereichen der akademischen Lehre und dadurch letztlich eine gesteigerte Attraktivität der Ausbildung an der Freien Universität. Detaillierte Informationen finden sich unter <http://www.e-learning.fu-berlin.de>.

Der Nachwuchs ist da!

Isabelle Ritz, 3. Semester

Seit Freitag, den 14. 10. 2005, haben 180 Erstsemester angefangen, am Fachbereich Veterinärmedizin zu studieren. Zu diesem Anlass wurde vom 3. Semester eine Einführungsveranstaltung organisiert, um den "Frischlingen" eine Orientierungshilfe zu geben. Uni-Überlebens-Tipps bekamen sie vom Dekan, einigen Dozenten der Vorklinik und, wie sollte es anders sein, von den Studierenden. Im Anschluss an den Veranstaltungsteil in der Koserstrasse gab es eine Campusführung durch Dahlem, die in Düppel endete, wo auch

die Einschreibungen für die Pflichtkurse stattfand.

Des weiteren wurde, ebenfalls zur Einstiegserleichterung, der aktuelle „Studienführer“, eine Broschüre mit vielen Infos und Ratschlägen, zum Start verteilt. Dieser Studienführer, von Prof. Schmidt vor zwei Jahren ins Leben gerufen, wird jährlich unter studentischer Mitarbeit aktualisiert und in der Fachbereichsverwaltung hergestellt.

Zu diesen Einstiegshilfen ein "Exklusivinterview" mit Sina Wieczorek, einer Studentin des 1. Semesters: