

Fächerpuzzle in der Tiermedizin

Dr. Christina Beitz-Radzio, Dr. Hao Stoll, Prof. Dr. Thomas Göbel

Kernthema:	Fächerverknüpfung
Fakultät:	Tierärztliche Fakultät
Laufzeit:	7 Jahre
Fächerübergreifende Relevanz:	Steigerung des interdisziplinären Lernens und Verstehens

Kurzzusammenfassung

Seit Beginn des Multiplikatoren-Projekts nehmen wir am Programm teil. Unsere verschiedenen Projekte über die Jahre verfolgen ein Ziel: die Fächerverknüpfung. Wir möchten den Studierenden die Orientierung im Fächerpuzzle Tiermedizin erleichtern und so das interdisziplinäre Lernen und Verstehen fördern. Über regelmäßige Treffen in Klausurtagungen mit unseren Lehrenden und der Etablierung von Arbeitsgruppen haben wir gemeinsam eine neue Prüfungs- und Studienordnung geschrieben mit dem Ziel der Fächerverknüpfung.

Ausgangsdefizit und Ziel

Das Studium der Veterinärmedizin ist durch die Verordnung zur Approbation von Tierärztinnen und Tierärzten (TAppV) bundesweit gesetzlich geregelt und lässt gleichzeitig eine gewisse Flexibilität zu. Dieser Verordnung unterliegen die jeweiligen Prüfungs- und Studienordnungen der einzelnen Standorte. Unsere Fakultät ist die größte deutschsprachige tierärztliche Fakultät mit knapp 300 Studienplätzen pro Jahr.

Das Studium ist klar strukturiert und gliedert sich in die Vorklinik (1. bis 4. Semester), die mit dem Vorphysikum und Physikum abgeschlossen wird. Dann folgt der klinische Abschnitt bis zum 11. Semester mit verschiedenen Staatsexamensprüfungen. Insgesamt sind während des fünfjährigen Studiums 29 Prüfungen zu absolvieren.

Vorklinik: Vorphysikum und Physikum (1. bis 4. Semester)
Physik einschließlich der Grundlagen des physikalischen Strahlenschutzes
Chemie
Zoologie
Botanik der Futter-, Gift- und Heilpflanzen
Anatomie
Histologie und Embryologie
Physiologie
Biochemie
Tierzucht und Genetik einschließlich Tierbeurteilung

Klinik: Staatsexamensprüfungen bis zum 11. Semester
Tierhaltung und Tierhygiene

Tierschutz und Ethologie
Tierernährung
Klinische Propädeutik
Virologie
Bakteriologie und Mykologie
Parasitologie
Tierseuchenbekämpfung und Infektionsepidemiologie
Pharmakologie und Toxikologie
Arznei- und Betäubungsmittelrecht
Geflügelkrankheiten
Radiologie
Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie
Lebensmittelkunde einschließlich Lebensmittelhygiene
Fleischhygiene
Milchkunde
Reproduktionsmedizin
Innere Medizin

Chirurgie und Anästhesiologie
Gerichtliche Veterinärmedizin, Berufs- und Standesrecht

Wir stehen vor einer Reihe an Herausforderungen: wir müssen eine Vielzahl an Fächern vermitteln und abprüfen vor dem Hintergrund der verschiedenen Spezies. Hinzu kommt die stetige Verschärfung des Tierschutzgesetzes, die die Vermittlung praktischer Fertigkeiten und das Üben an realen, lebenden Tieren erschwert.

Bis dato wurden jedes Fach und jede Prüfung seitens der Studierenden wie auch der Lehrenden separat für sich betrachtet. Das ist auch in den Prüfungen ersichtlich, wenn der Prüfling nur schwer einen Bezug zu anderen Fächern, die bereits abgelegt wurden, herstellen kann.

Unser Ziel war und ist es, das Fächerpuzzle in der Tiermedizin zusammenzufügen. Das fächerübergreifende Denken und Verstehen ist für die tierärztliche Tätigkeit essentiell wichtig – sei es in der klassischen praktischen Tätigkeit wie auch in allen anderen Berufsfeldern. Gleichzeitig wird das Lernen und Verstehen des gesamten Fachs erleichtert und eine Grundlage für das lebenslange Lernen geschaffen.

Methodik und Umsetzung

Wir haben begonnen, regelmäßige Treffen der Lehrenden einzuberufen. Diese Klausurtagungen finden ein- bis zweimal pro Jahr statt. Die Einladungen gehen an alle Fachbereiche mit der Bitte, Abgesandte zu schicken. Ziel ist ein Commitment. Wir möchten alle Beteiligten mit ins Boot holen. Wir möchten viele Ideen sammeln und gleichzeitig erreichen, dass die beschlossenen Veränderungen von allen mitgetragen und vertreten werden.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2021. Aus Frey, D. & Uemminghaus, M. (2021). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

Ein Teil der Klausurtagungen findet außerhalb der Fakultät statt über zwei Tage. Dieses Vorgehen ermöglicht auch einen persönlichen Austausch unter den Lehrenden, der teilweise im Arbeitsalltag nicht stattfinden kann, da wir mehrere Standorte haben.

Über Umfragen vorab werden Themen definiert, die besprochen und/oder beschlossen werden sollen. Wenn es zielführend ist, werden Experten eingeladen, um an ihren Erfahrungen teilhaben zu können und Anregungen zu erhalten. Diese Tagungen haben mittlerweile einen hohen Stellenwert in der Fakultät erlangt und so ist es tatsächlich gelungen, über diese Treffen und dort gebildeten Arbeitsgruppen unsere neue Prüfungs- und Studienordnung zu entwerfen, die bereits offiziell in Kraft getreten ist.

Durch die geschickte neue Planung ist es jetzt endlich möglich, die klinischen Fächer aufeinander abzustimmen und so eine Fächerverknüpfung zu ermöglichen. Sogenannte Organblöcke wurden entwickelt: innerhalb von wenigen Wochen konzentrieren sich die Vorlesungen und Übungen auf ein Organsystem. Ist zum Beispiel der Respirationstrakt (Atmungsapparat) Thema, geht es um Erkrankungen des Atmungsapparates bei verschiedenen Spezies, um zugehörige Infektionserreger, Nachweisverfahren, Diagnostik, therapeutische Empfehlungen, Pharmazeutika etc. in diesem Bereich. Für jeden Organblock gibt es einen hauptverantwortlichen Lehrenden, der die Koordination der unterschiedlichen Fächer übernimmt, den Lehrplan erstellt und in Moodle den Studierenden zugänglich macht. Das erfordert viel Disziplin und Organisation weit im Vorhinein. Diese Absprachen quer durch die unterschiedlichen Fächer sind eine Herausforderung. Die Organblöcke werden selbstverständlich evaluiert und nach und nach verbessert.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2021. Aus Frey, D. & Uemminghaus, M. (2021). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

Aktuelle Organblöcke
Anästhesie und Intensivmedizin
Bewegungsapparat
Endokrinologie
Gastroenterologie
Harntrakt
Haut
Heimtier
Herz-/Kreislauforgane
Impfung und Gesundheitsvorsorge
Infektion/Immunologie/Hämatologie/Onkologie
Jungtiererkrankungen
Nervensystem
Pathophysiologie/Leitsymptome
Respirationstrakt
Sinnesorgane

Beteiligte Einrichtungen am Beispiel des Organblocks „Respirationstrakt“

Chirurgische und Gynäkologische Kleintierklinik

Medizinische Kleintierklinik

Klinik für Pferde

Klinik für Schweine

Klinik für Wiederkäuer mit Ambulanz und Bestandsbetreuung

Klinik für Vögel, Kleinsäuger, Reptilien und Zierfische

Lehrstuhl für Bakteriologie und Mykologie

Lehrstuhl für Virologie

Lehrstuhl für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie

Ergebnisse und Mehrwert für die Hochschullehre

Vom Entwurf der neuen Prüfungs- und Studienordnung bis zum in Kraft treten hat es ungefähr drei Jahre gedauert. Während dieser Zeit fanden unzählige Treffen der verschiedenen Arbeitsgruppen statt. Der Austausch war und ist sehr intensiv unter den Lehrenden durch die ständigen Anpassungen und Feinplanungen der Organblöcke. Die Motivation, eine Veränderung herbeiführen zu können, und die Lust auf Neues sind deutlich spürbar. Viele neue Ideen wurden diskutiert und konnten umgesetzt werden. Hier hat sich wieder gezeigt, wie wichtig der kollegiale Austausch in jederlei ist!

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2021. Aus Frey, D. & Uemminghaus, M. (2021). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

Der neue Studienablauf erleichtert das Verstehen und Lernen der Themen für die Studierenden. Sie können durch das Fächerpuzzle hindurch einen übergreifenden roten Faden erkennen. Die Stundenpläne wurden entzerrt und einige Fächer in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht. Zeitgleich wurde natürlich im Sinne des „constructive alignment“ auch viel über die Prüfungsformen diskutiert und hier die Nutzung virtueller Patienten ermöglicht. Die klinisch-praktischen Prüfungen können aus Tierschutz-rechtlichen Aspekten nicht mehr am echten Patienten durchgeführt werden. Dieses Umdenken impliziert auch die Etablierung neuer E-Learning-Angebote, da sich die Studierenden vor der Prüfung mit virtuellen Patienten vertraut machen müssen.

Die Resonanz seitens der Lehrenden und Studierenden ist sehr positiv. Das Kollegium wurde besser vernetzt und das steigert deutlich die Motivation. Die Studierenden fühlen sich in ihren Problemen mit der Stofffülle ernst genommen und wertgeschätzt. Wir haben während der Planungen einen intensiven Austausch über die Fachschaft mit unseren Studierenden gehabt, um auch deren Ideen und Perspektiven zu berücksichtigen.

Implikationen für Lehrende und Hochschulen

Aus unserer Sicht hat sich die Kombination aus Klausurtagungen und Arbeitsgruppen-Treffen als sehr effektiv erwiesen. So konnten alle mitgenommen werden und hatten eine gemeinsame, große Vision vor Augen. Die Zwischen-Ziele wurden als SMART-Ziele formuliert und so konnte diszipliniert und motiviert zusammengearbeitet werden. Wichtig war es auch jeweils Verantwortliche, z.B. ArbeitsgruppenleiterInnen, zu benennen. Vor allem zu Beginn galt es

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2021. Aus Frey, D. & Uemminghaus, M. (2021). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.

einiges an Überzeugungsarbeit zu leisten. Hier waren viele persönliche Gespräche und zum Teil Schlichtungen notwendig, um Interessenskonflikten entgegenzutreten.