Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

ZELDA-Symposium 2023

27. – 29. September 2023













Herausgeber

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Gestaltung

Hannah Naundorf

Bilder

- 1) Martin Bühler (Titelseite mitte; S. 1 rechts; S. 13 links, mitte; S. 17 mitte; S. 28 links, rechts; S. 49 links, rechts)
- 2) Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung (Titelseite links, rechts; S. 1 links, mitte; S. 6 oben, unten; S. 13 rechts; S. 17 links, rechts; S. 28 mitte; S. 49 mitte) 3) Theresa Ullrich (S. 6 mitte)

Ansprechpersonen:

Dr. Elisabeth Schaper, E-Learning-Beratung

Dr. Sandra Wissing, Clinical Skills Lab

Veranstaltungsort

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover Bischofsholer Damm 15 30173 Hannover

Das ZELDA-Symposium 2023 wird im Rahmen des Projektes "FERVET - Digitale Vermittlung und Überprüfung von klinisch-praktischen Fertigkeiten in der Tiermedizin unter Tierschutzaspekten" durchgeführt. Das Projekt wird gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre.

Organisator

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover Bünteweg 2 30559 Hannover





Inhaltsverzeichnis

| Herzlich Willkommen | 04 |
|---------------------|----|
| Anreise | 06 |
| Programmübersicht | 07 |
| Keynotes | 13 |
| Poster | 17 |
| Vorträge | 28 |
| Workshops | 49 |

Herzlich Willkommen!

Vom 27. bis zum 29. September 2023 findet das erste ZELDA-Symposium des Zentrums für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung an der Stiftung Tierärztliche Hochschule in Präsenz statt. Das Motto des ZELDA-Symposiums 2023 lautet "Veterinärmedizinische Hochschullehre im Wandel?"

Die tiermedizinische Fachdidaktik unterliegt der Herausforderung, Studierende auf ein breitgefächertes Aufgabenfeld des tierärztlichen Berufes vorzubereiten und ein umfangreiches Wissen, tiefgehendes Verständnis, klinische Fertigkeiten und Entscheidungskompetenzen zu vermitteln. Das ZELDA-Symposium ermöglicht einen Diskurs zu den Themenfeldern Lehren, Lernen & Prüfen im Tiermedizinstudium.

Mit dem ZELDA-Symposium wird ein hochschulübergreifender wissenschaftlicher Dialog über aktuelle Entwicklungen und Innovationen in Lehr-, Lern- und Prüfungsszenarien der Tiermedizin ermöglicht und damit ein hochschulübergreifender Transfer angestrebt. Die COVID-19-Pandemie gilt als Treiber für die digitale Transformation der Hochschullehre. So entstanden in der veterinärmedizinischen Lehre "Good Practice-Beispiele", welche die Weiterentwicklung des veränderten Lehrens und Lernens aufzeigen und Impulse für die zukünftige, moderne Lehre setzen.

Themenschwerpunkte

Skills Lab

- Vermittlung von klinisch-praktischen Fertigkeiten in Skills Labs
- Entwicklung und Weiterentwicklung von Modellen und Simulatoren
- Einbindung von Simulatoren und Modellen in Lernstationen und Prüfungen sowie deren Wirksamkeitsüberprüfung

Digitale Lehre

- Die Einbindung von digitalen Lehr- und Lernangeboten in der veterinärmedizinischen Lehre
- Nutzung innovativer digitaler Lern- und Kollaborationstechnologien und Umgang mit Dokumentation und Informationsmanagement
- Good Practices der digitalen Lehre, insbesondere in COVID-19-Pandemiezeiten
- Bedarfs-, Nutzungsanalysen oder Wirksamkeitsüberprüfungen untermauern Ihre Ergebnisse

(E-)Prüfungsformate in der veterinärmedizinischen Lehre

- Präsentation von Umsetzungen, Auswertungen und Trends für klassische Prüfungsformate wie mündliche, praktische, schriftliche oder elektronische Prüfungen
- Auswertung und Beurteilung von Prüfungsformaten unter Corona-Bedingungen
- Umsetzung und Auswertung von OSCE- oder OSPE-Prüfungen

<u>Aktuelle Projektvorhaben und Entwicklungen in Skills Labs und in der</u> Hochschuldidaktik

• Präsentation von Projekten, die hochschulübergreifende Relevanz auf die veterinärmedizinische Lehre haben und Weiterentwicklungen aufzeigen

Strategien und Ausblick für die zukünftige veterinärmedizinische Hochschullehre

• Erfahrungen und Ergebnisse, die aus der COVID-19-Pandemie oder aus aktuellen Studien mitgenommen werden und richtungsweisend für die zukünftige, moderne Lehre in der Tiermedizin sind

Anreise





<u>Bünteweg - TiHo-Tower/E-Learning-Villa</u>

Adresse: Bünteweg 2 und Bünteweg 11, 30559 Hannover

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln: U-Bahn-Haltestelle "Bünteweg"

Anreise mit dem Auto: Navi-Adresse: Bünteweg 2 bzw. Bünteweg 11, 30559 Hannover

Programm Mittwoch 27.09.2023

| Uhrzeit | Programmpunkt |
|-------------|--|
| 11.00-13.00 | Ankunft & Registrierung Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116, Bischofsholer Damm 15, 30173 Hannover |
| 13.00-13.45 | Begrüßung & Projektvorstellung Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock |
| 13.45-14.30 | Keynote Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock |
| | ChatGPT - wie verändern Large Language Models Lernen und Lehren an Universitäten Prof Dr. Jan Ehlers |
| 14.30-15.00 | Pause |
| 15.00-16.30 | Posterpräsentation Lehrprojekte des "Professionelle Lehre" Kurses Ort: Hörsaal Physiologie, Gebäude 102 |
| 16.30-17.00 | Pause und Gruppeneinteilung Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116 |
| 17.00-18.00 | Führung durch das Clinical Skills Lab Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116 |
| Ab 18.00 | Get Together Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116 |

Programm Donnerstag 28.09.2023

Uhrzeit Programmpunkt Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock 9.00-9.30 Aktuelles aus dem Clinical Skills Lab - Entwicklungen in der Präsenz- und digitalen Lehre Dr. Sandra Wissing Vorträge Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock Klinisches ESCAPE-Room-Szenario "Trächtigkeit Rind" im Blended-Learning-Format Julia Mühlberg, Svenja Berendes, Lara Ott, Andrea Tipold, Sandra Wissing Ein simulations-basiertes Notfall-Modul zur verbesserten Vorbereitung der Studierenden auf ihr praktisches Jahr 9.30-10.30 Samira Schlesinger Low-Fidelity-Simulator zum Erlernen der Katerkastration Anna Chodzinski, Sandra Goericke-Pesch, Sabine Kramer, Vivien Bettermann, Georga Tiffany Karbe, Andrea Tipold, Sandra Wissing Effekt von 3D-Scans auf den Lernerfolg im Vergleich zu herkömmlichen 2D-Bildern in der Veterinär-Rebecca Schirone, Giuliano Mario Corte, Jan Ehlers, Mahtab Bahramsoltani 10.30-11.00 Vorträge Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock OER in der tierärztlichen Ausbildung

11.00-12.00

Aleksandra Bartkowiak, Alicia Enzig-Strohm, Elisabeth Schaper

Herstellung und Einsatzgebiete von Reptilien-Simulatoren für die veterinärmedizinische Lehre sowie deren Evaluation durch Studierende und Lehrende

Marie-Therese Knoll, Johannes Hetterich, Michael Pees, Sandra Wissing

"Und es hat Zoom gemacht." - Clinical Skills Training digital <u>Julia Dittes</u>

Programm Donnerstag 28.09.2023

11.00-12.00

Einblicke in die Erstellung eines anatomisch korrekten 3D-Hundemodells für die fachübergreifende Nutzung in der Vorklinik

Claudia Schneider, Andrea Tipold, Sandra Wissing

Posterpräsentation

Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116

Physik-Escape-Room "Rettet Schrödingers Katze"

Sascha A. Bräuninger, Damian Motz, Matthias Lüpke, Hermann Seifert

Wissens- und Erfahrungszuwachs durch interprofessionelles Kommunikationstraining für Tiermedizinstudierende und tiermedizinische Fachangestellte

Sylva Heise. Sandra Wissing, Ellen Preussing, Verena Nerschbach, Andrea Tipold, Christin Kleinsorgen

12.00-12.30

VetCamBerlin - Streaming aus dem tiermedizinischen Alltag

<u>Fabienne Eichler</u>, J. Corinna Eule, Anna Farkas, Svenja Rheinfeld, Jana Wittenberg, Jan Philipp Wille, Samira Schlesinger, Jörg Aschenbach

Implementierung einer Didaktik-Schulung für das Lehrpersonal

Johanna Hoischen, Elisabeth Schaper

Einbindung internationaler Experten in die Lehre

Juliane Hirnet, Nils Th. Grabowski, Madeleine Plötz

Ihr könnt das auch alleine!? – Vergleich zweier Lehrkonzepte im veterinärmedizinischen Skills Lab im Rahmen des letzten Studienjahrs

Maylin Lerch, Birte Pfeiffer-Morhenn, Katrin Büttner, Hans-Peter Ziemek, Andreas Moritz

12.30-13.30

Pause

Workshops

Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116 bzw. TiHoTower

13.30-15.30

Interaktive Lehre gestalten mit H5P

Simone Ephan, Alicia Enzig-Strohm

Ort: TiHoTower - Kursraum 322 (Beginn 13.45 Uhr, Ende 15.15 Uhr)

Das Anamnesegespräch - von der Theorie zur Gesprächssimulation

Sandra Wissind

Ort: CSL - Hörsaal und Kommunikationsanlage

Programm Donnerstag 28.09.2023

Vorstellung eines Rindersimulators für das Training der künstlichen Besamung (KB)

Philipp Lefevre, Laura Schüller, Marcel Pfützner Ort: CSL - großer OP-Raum

Klinische Untersuchung eines Kolikpatienten

Anna Chodzinski

Ort: CSL - kleiner OP-Raum

Chirurgische Wundversorgung an der Pferdegliedmaße

Lena-Marie Sölter

Ort: CSL - kleiner Seminarraum

15.30-16.00

Pause 6

Workshops

Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116 bzw. TiHoTower

Qualitätssicherung von elektronischen Prüfungen - Teil 1 Prüfungsprozesse und Anforderungen an Multiple-Choice-Fragen

Elisabeth Schaper, Robin Richter

Ort: TiHoTower 2. Etage (Seminarraum 214 oder 217)

Actionbound: Gamification in der Hochschullehre

Marina Ille, Alexandra Bartkowiak

Ort: TiHoTower - Kursraum 322 (Beginn 16.15 Uhr)

16.00-18.00

Klinisches ESCAPE-Room-Szenario Trächtigkeit Rind

Julia Mühlberg

Ort: CSL - großer OP-Raum

Chirurgische Wundversorgung an der Pferdegliedmaße

Lena-Marie Sölter

Ort: CSL - kleiner Seminarraum

Kombistation: Notfallmanagement beim Kleintier

Lara Ott

Ort: CSL - großer Seminarraum

Modellentwicklung und -herstellung mit Hilfe vom 3D-Druck- Techniken und Silikongussverfahren - Teil 1 Vivien Bettermann, Marie-Therese Knoll, John Rosenthal

Ort: CSL - Hörsaal und Werkstatt

19.30-21.30

Nachtwächtertour

Programm Freitag 29.09.2023

Uhrzeit Programmpunkt Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock 9.00-9.45 Haustiere in den sozialen Medien - Unterhaltsam oder tierschutzrelevant? PD Dr. Michaela Fels Vorträge Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock Souveräner Lehren: Bedarfe und Tools für die digitale Lehre Marina Ille, Johanna Hoischen, Elisabeth Schaper, Hannah Naundorf 9.45-10.30 VetRepos: Entwicklung einer Progresstestfragendatenbank Elisabeth Schaper, Theo van Haeften, Antti Iivanainen, Pierre Lekeux, Charles McLean Press, Johanna Penell, Jakob Wandall, Peter Holm 15 Jahre elektronische Prüfungen an der TiHo - Status Quo und was wir aus den Daten lernen können Robin Richter, Andrea Tipold, Elisabeth Schaper 10.30-11.00 Workshops Ort: Clinical Skills Lab, Gebäude 116 Das Anamnesegespräch - von der Theorie zur Gesprächssimulation Sandra Wissing Ort: CSL - Hörsaal und Kommunikationsanlage 11.00-12.30 Qualitätssicherung von elektronischen Prüfungen - Teil 2 Post-Review-Prozesse Elisabeth Schaper, Robin Richter Ort: CSL - großer Seminarraum Endoskopie der oberen Atemwege beim Pferd Anna Chodzinski

ZELDA-Symposium 2023

Ort: CSL - kleiner Seminarraum

Programm Freitag 29.09.2023

Uhrzeit

Programmpunkt

Modellentwicklung und -herstellung mit Hilfe vom 3D-Druck-Techniken und Silikongussverfahren - Teil 2

Vivien Bettermann, Marie-Therese Knoll, John Rosenthal

Ort: CSL - Werkstatt

Wenn Erklären zum (Miss-)Verständnis führt

Christin Kleinsorgen, Sylva Heise
Ort: CSL - Konferenzraum

Abschluss
Ort: Hörsaal ITTN, Gebäude 116, 1. Stock

Keynotes







ChatGPT – wie verändern Large Language Models Lernen und Lehren an Universitäten

Jan P. Ehlers

Lehrstuhl für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Department Humanmedizin, Fakultät für Gesundheit, Universität Witten/Herdecke

Die rasante Entwicklung von künstlicher Intelligenz hat die Möglichkeiten des Lernens und Lehrens an Universitäten grundlegend verändert. Ein wichtiger Akteur in diesem Bereich sind Large Language Models, wie beispielsweise ChatGPT. Diese Systeme verfügen über ein enormes Wissen und eine beeindruckende Fähigkeit, menschenähnliche Texte zu generieren. ChatGPT hat bereits gezeigt, dass es in der Lage ist, Prüfungen in der Medizin zu bestehen und komplexe medizinische Fragen zu beantworten.

Jedoch birgt diese Technologie auch Herausforderungen für die Lehre, insbesondere im Hinblick auf Täuschungsversuche von Studierenden. Trotzdem bieten Large Language Models auch Chancen für die Lehre in der (Tier)Medizin. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie diese Technologie genutzt werden kann, um das Lernen und Lehren an Universitäten zu verbessern.

In diesem Vortrag werden die Rolle von Large Language Models im Lernprozess sowie ihre Herausforderungen und Chancen für die Lehre in der (Tier)Medizin diskutiert. Zunächst werden die Funktionsweise von Large Language Models und konkrete Anwendungsfälle in der (Tier)Medizin vorgestellt. Anschließend werden die Herausforderungen für den Einsatz von Large Language Models in der Lehre und mögliche Lösungsansätze diskutiert. Es wird auch diskutiert, wie der Einsatz von Large Language Models das Lernen und Lehren an Universitäten beeinflussen kann.

Schließlich werden zukünftige Entwicklungen in diesem Bereich sowie die Bedeutung von Large Language Models für die Zukunft der (Tier)Medizin diskutiert. Der Vortrag soll dazu beitragen, die Diskussion über die Chancen und Herausforderungen von Large Language Models in der Tiermedizin und darüber hinaus voranzutreiben.

(Abstract generiert unter der Verwendung von ChatGPT)

Aktuelles aus dem Clinical Skills Lab - Entwicklungen in der Präsenzund digitalen Lehre

Sandra Wissing

Clinical Skills Lab, Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Das Clinical Skills Lab (CSL) der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) wurde 2012 als Trainingszentrum zur Vermittlung klinisch-praktischer und kommunikativer Fertigkeiten in den Räumlichkeiten der ehemaligen Klinik für Kleintiere ins Leben gerufen. Studierende der TiHo erlernen, üben und wiederholen hier tierärztliche "Ersttagskompetenzen", die sie bei ihrem Start ins tierärztliche Berufsleben sicher beherrschen sollten. Das CSL bietet Studierenden ab dem ersten Semester die Möglichkeit, im Rahmen diverser Lernstationen und Lehrveranstaltungen klinisch-praktische Fertigkeiten anhand von Simulatoren und Modellen im Kleingruppenunterricht unter der Anleitung von Tutoren und Tutorinnen oder im Selbststudium zu erlernen und zu vertiefen.

Bei der Vermittlung dieser Fertigkeiten kommen Modelle und simulationsbasierte praktische Trainings zum Einsatz, um allen Studierenden die Möglichkeit zu bieten, relevante Fertigkeiten erlernen und in einem geschützten Rahmen festigen zu können. Dazu werden verschiedenste Fertigkeiten in einem dreistufigen System von allgemeinen über spezielle hin zu fortgeschrittenen Fertigkeiten eingeordnet und vermittelt. Eine methodisch-didaktische Anleitung der Fertigkeiten wird in Hinblick auf die entsprechenden Zielgruppen der Studierenden und deren Zeitpunkt im Studienverlauf eingeordnet.

Ein wesentlicher Fokus des Vermittlungskonzeptes ist die Sensibilisierung der Studierenden für Tierschutz und Tierethik. Daher sind obligatorische Trainings im CSL Tätigkeiten am lebenden Tier vorgeschaltet, damit Studierende die notwendigen Handgriffe vorab erlernen und anschließend routiniert auf das lebende Tier übertragen können, was letztendlich in einem niedrigeren Stresslevel für das Tier resultiert und somit das Tierwohl fördert.

Seit 2012 hat sich das CSL stetig weiterentwickelt, ist heute im Curriculum verankert und leistet durch die simulationsbasierte und digitale Lehre einen wichtigen Beitrag zum Tierschutz. Im Vortrag werden Neuerungen des Clinical Skills Labs aus den Bereichen Präsenzlehre und digitale Lehre vorgestellt.

Haustiere in den sozialen Medien - Unterhaltsam oder tierschutzrelevant?

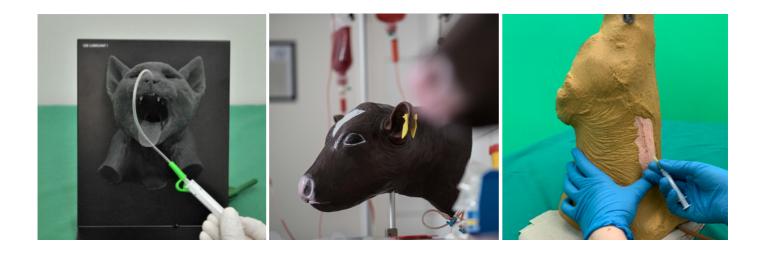
Michaela Fels

Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Soziale Medien wie TikTok, Instagram oder Youtube nehmen einen wachsenden Stellenwert in unserer Gesellschaft ein.

Sie beeinflussen nicht nur unser Konsumverhalten, sondern sie setzen auch Trends, welche vor allem von jungen Menschen verfolgt werden. Insbesondere vermeintlich lustige Tiervideos erzielen in den sozialen Medien oftmals eine große Resonanz. Sogenannte Petfluencer verdienen mit tierischen Hauptdarstellern häufig viel Geld durch eine große Reichweite und bezahlte Werbepartnerschaften. Durch Challenges werden Nutzerlnnen motiviert, Videoinhalte nachzuahmen und sich dabei gegenseitig zu übertrumpfen. Leider zeigen viele der vermeintlich lustigen Tiervideos Handlungen mit einer Tierschutzrelevanz. Durch eine deutschlandweite Umfrage wurde im Jahr 2022 ermittelt, inwieweit Nutzerlnnen der sozialen Medien Kontakt mit Tiervideos haben und wie damit umgegangen wird. Welche Videos werden angesehen, welche geteilt und welche Emotionen lösen diese Videos aus? Wird Tierleid in den sozialen Medien erkannt? Im Vortrag werden die Ergebnisse der wissenschaftlichen Umfrage vorgestellt. Weiterhin wird aufgezeigt, wie Tiervideos kritisch hinterfragt werden können, woran tierschutzrelevante Inhalte zu erkennen sind und wie mit solchen Videos umgegangen werden sollte. Ergebnisse des Projektes könnten auch Einzug in die tiermedizinische Lehre finden.

Poster



Physik-Escape-Room "Rettet Schrödingers Katze"

Sascha A. Bräuninger, Damian Motz, Matthias Lüpke, Hermann Seifert

FG Allgemeine Radiologie und Medizinische Physik, Stiftung TiHo Hannover

Escape-Rooms (ER) sind Räume, in denen verschiedene Rätsel nacheinander bzw. teilweise auch parallel zueinander gelöst werden müssen, um den Schlüssel zum Verlassen des Raumes zu finden. Diese Räume sowie ihre Brettspiel- und digitalen Varianten erfreuen sich seit einigen Jahren wachsender Beliebtheit. Dabei sind logisches Denkvermögen, Experimentierfreude, Neugier und Teamgeist wichtige Fertigkeiten, um einen ER erfolgreich zu meistern. Im Rahmen dieses Projekts wird ergänzend zur regulären Physikvorlesung für Studierende der Veterinärmedizin ein realer Escape Room im Lehrgebäude mit dem Thema Physik entwickelt, in dem diese ihr in der Vorlesung erlerntes Wissen problemorientiert anwenden und testen können. Dazu wird der Lehrstoff in 10 kleine, kreative Rätsel, die wichtige Themen aus den Bereichen Mechanik, Elektromagnetismus, Wärmelehre, Wellen und Schwingungen sowie Optik umfassen, verpackt. Mit jedem gelösten Rätsel erhalten die Studierenden neue Informationen und Hilfsmittel, mit denen sie weitere Rätsel lösen können. Eine Rahmengeschichte - "Rettet Schrödingers Katze" - bringt die einzelnen Rätsel zusätzlich in einen thematischen Zusammenhang und vertieft die Studierenden in das vorgestellte Projekt Spiel. Das hier soll die Verständnislücken Grundlagenvorlesung des Faches Physik, welches in der Studieneingangsphase des Tiermedizinstudiums obligatorisch gelehrt spielerisch wird, kollaboratives Lernen problemorientiert fördern. Der ER wird den Studierenden als Wahlpflichtveranstaltung angeboten und damit nachhaltig in den Lehrkatalog der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) integriert. Wir stellen den Status des Projektes vor, welches im Rahmen Innovativer Lehr- und Lernkonzepte "InnovationPlus" des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur mit ca. 50.000 € gefördert wird.

Schlüsselwörter:

Escape-Room, Physik, innovative Lehrmethoden, Rätsel

Wissens- und Erfahrungszuwachs durch interprofessionelles Kommunikationstraining für Tiermedizinstudierende und Tiermedizinische Fachangestellte

Sylva Heise¹, Sandra Wissing², Ellen Preussing³, Verena Nerschbach⁴, Andrea Tipold⁴, Christin Kleinsorgen¹

¹E-Learning-Beratung, Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

²Clinical Skills Lab, Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

³Lightwings Preussing, VetAcademy, Adliswil, Schweiz

⁴Klinik für Kleintiere, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Einleitung

Die Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen in der tierärztlichen Praxis zum Wohle des Patienten gewinnt zunehmend an Bedeutung, wobei Teamwork und Kommunikation essenzielle Faktoren sind¹. Fast die Hälfte der Kommunikationsprobleme entstehen innerhalb des tierärztlichen Teams², trotzdem sind berufsgruppenübergreifende Lehrveranstaltungen weiterhin die Ausnahme. Im Wintersemester 22/23 erhielten Studierende und auszubildende Tiermedizinische Fachangestellte an der Tierärztlichen Hochschule gemeinsam die Möglichkeit, im Rahmen einer Wahlpflichtveranstaltung ihre Kommunikationsfähigkeiten und potenzielle Zusammenarbeit zu verbessern.

Material und Methoden

Es wurde eine Blended-Learning-Veranstaltung mit 9 asynchronen Online-Modulen, einem Online-Seminar zu Vorurteilen und Verantwortlichkeiten, ein professionelles Coaching mit dem Schwerpunkt Resilienz und ein Simulationstermin mit professionellen Schauspieler*innen angeboten. Um den Wissensstand und die Einstellung der Teilnehmenden vorab zu prüfen, erfolgte ein Pretest inklusive Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten. Dieser Test wurde mit der Evaluation des Kurses am Ende der Veranstaltung wiederholt. Beide Umfragen erfolgten über LimeSurvey®, mittels individueller Chiffre konnten gepaarte Stichproben gesammelt werden.

Ergebnis

Im Wissenstest beider Umfragen wurden 26 Fragen zu den Kursinhalten abgefragt. Von 22 Teilnehmenden mit gepaarten Tests wurden im Pretest insgesamt 43,18 % (n = 247) richtige Antworten ausgewählt, 12,24 % (n = 70) der Antworten waren falsch und die Mehrheit (44,23 %, n = 253) wählte "Weiß nicht" als Antwortmöglichkeit. Im Posttest änderte sich diese Verteilung deutlich: 71,50 % (n = 409) der Antworten waren richtig und die Angabe "Weiß nicht" wurde seltener gewählt (6,99 %, n = 40). Die falschen Antworten nahmen geringfügig zu (19,23 %, n = 110).

Fazit

Die bisherigen Auswertungen zeigen, dass eine berufsgruppenübergreifende Veranstaltung gut angenommen wird und beide Professionen einen hohen Wissenszuwachs erfahren haben. Bei der Evaluation wurden alle Kursbestandteile positiv empfunden, als besonders lehrreich wurde mehrheitlich das Simulationstraining mit den Schauspieler*innen genannt. Die genutzten Lehrformate wurden als passend und abwechslungsreich bewertet und sollten Bestandteil des Studiums der Veterinärmedizin werden.

<u>Literaturverzeichnis</u>

- 1. Kinnison, T., May, S. A., & Guile, D. (2014). Inter-professional practice: from veterinarian to the veterinary team. J Vet Med Educ, 41(2), 172-178. https://doi.org/10.3138/jvme.0713-095R2
- 2. Russell, E., Mossop, L., Forbes, E., & Oxtoby, C. (2022). Uncovering the 'messy details' of veterinary communication: An analysis of communication problems in cases of alleged professional negligence. Vet Rec, 190(3), e1068. https://doi.org/10.1002/vetr.1068

Schlüsselwörter

interprofessionell, berufsübergreifend, Kommunikation, Schauspieler, Teamwork

VetCam Berlin - Streaming aus dem tiermedizinischen Alltag

Fabienne Eichler¹,⁵, J. Corinna Eule², Anna Farkas², Svenja Rheinfeld³, Jana Wittenberg³, Jan Philipp Wille⁴, Samira Schlesinger⁵, Jörg Aschenbach¹

¹Institut für Veterinär-Physiologie, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin,

²Arbeitsgruppe Ophthalmologie, Tierklinikum Freie Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin,

³Pferdeklinik, Tierklinikum Freie Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin,

⁴Nutztierklinik, Tierklinikum Freie Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin,

⁵Veterinary Skills Net, Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin

Einleitung

VetCam Berlin bietet Einblicke in den praktischen Alltag der universitären Tierkliniken speziell für Studierende der Tiermedizin. Die theoretische Lehre am Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin (FUB) wird so durch anschauliche, praxisnahe Fallbeispiele ergänzt.

Material und Methoden

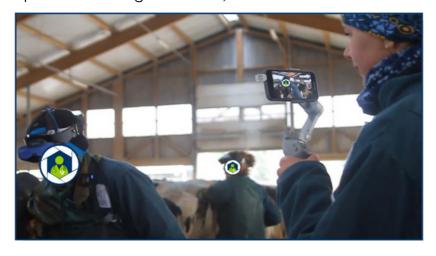
Tierärztinnen und Tierärzte aus den universitären Tierkliniken können ihren Arbeitsalltag mit Studierenden über den Videokonferenzdienst Webex teilen. VetCam Berlin wird während des Semesters in der Lehrveranstaltung "Klinische Demonstration" eingesetzt: Aus dem Sprechzimmer wird die Untersuchung eines Tiers live in den Hörsaal übertragen und von einer Dozentin oder einem Dozenten im Hörsaal kommentiert. Während der vorlesungsfreien Zeit werden jede Woche zwei bis drei Direktübertragungen aus den Tierkliniken zu den Studierenden nach Hause angeboten und besprochen. Für die technische Umsetzung wurden ein iPad 11, ein iPhone 13, Bluetoothmikrofone, ein Konferenztelefon und ein Headset angeschafft. Die datenschutzrechtlichen Bestimmungen wurden mit dem Datenschutzbeauftragten der FUB abgesprochen. Der Zugriff auf die Streams ist nur über die passwortgeschützte Lehrplattform Blackboard für Studierende und Mitarbeitende des Fachbereichs möglich.

Ergebnis

Der Einsatz von VetCam Berlin in der klinischen Demonstration wurde durchgehend positiv evaluiert. Bei den Streams während der vorlesungsfreien Zeit schalteten sich bis zu 80 Studierende aus allen Fachsemestern dazu.

Fazit

Das Projekt erweitert die praktische Ausbildung und bietet eine niederschwellige Lehroption für Studierende aller Fachsemester. Den Studierenden wird ein tiefgehender Einblick in Bereiche, die bisher für eine große Anzahl von Personen nicht zugänglich sind (infektiöse Erkrankungen/sensible Tiere), ermöglicht. Schwangere und stillende Studierende, die keinen Tierkontakt haben dürfen, können weiterhin in das Klinikgeschehen miteinbezogen werden und sich aktiv beteiligen. Das Miterleben realer Fälle und Situationen vertieft den Lernprozess und ermöglicht eine Verknüpfung des theoretisch Erlernten mit praktischen Anwendungsbeispielen. Die Studierenden sammeln Alltagserfahrungen, die sie auf die spätere Berufspraxis vorbereiten. Durch das Projekt wird der Kontakt zu den Dozierenden vertieft, und die Studierenden können spezifische Fragen stellen, welche sofort beantwortet werden.



<u>Schlüsselwörter</u> Streaming, Direktübertragung, Klinische Demonstration, Praktische Anwendung

Implementierung einer Didaktik-Schulung für das Lehrpersonal

Johanna Hoischen, Elisabeth Schaper

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Einleitung

An der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) wurden in den letzten Jahren verschiedene Untersuchungen zur (digitalen) Lehre durchgeführt. Eine Befragung unter Studierenden über die Hybridsemester während der COVID-19- Pandemie ergab, dass sich die Studierenden unter anderem didaktische Schulungen für Dozierende sowie mehr interaktive Lehrveranstaltungen wünschen (Naundorf 2023). Ergebnisse aus Umfragen im Verbundprojekt SOUVER@N bestätigen den sowohl von Studierenden als auch Dozierenden geäußerten Bedarf an Schulungen für das Lehrpersonal. An diese Ergebnisse anknüpfend werden neue Konzepte und Maßnahmen an der TiHo etabliert.

Material und Methoden

Über das Lernmanagementsystem TiHoMoodle wird ein Schulungsprogramm aufgebaut. Das Schulungsangebot richtet sich sowohl an Dozierende als auch an in der Lehre tätige Hilfskräfte. Über die Software H5P können interaktive und motivierende Inhalte erstellt und direkt in Moodle eingebettet werden.

Ergebnis

Die Einführung von H5P ist bereits erfolgt: Lehrpersonen der TiHo steht ein Kurs in Moodle bereit, in welchem unterschiedliche Beispiele mit Handreichungen zur Anwendung der interaktiven Elemente aufgezeigt werden. Das neu entstehende Schulungskonzept soll über ein Blended-Learning-Format umgesetzt werden. Mit der Erstellung von zwei separaten Kursen sollen sowohl den Dozierenden als auch den Hilfskräften Module mit unterschiedlichem Umfang zur Verfügung stehen. Aufgebaut werden die Kurse in einzelne Wahl- und Pflichtbausteine mit grundlegenden Inhalten zu Themen wie z. B. (E-)Didaktik, (E-)Prüfungen, unterschiedliche Veranstaltungsformen oder den Einsatz von Tools. Nach einer Pilotierungsphase mit freiwilliger Teilnahme wird das Konzept evaluiert und die Module anschließend optimiert.

Fazit

Standorteigene Untersuchungen haben gezeigt, dass Bedarf an Schulungen von Lehrenden vorhanden ist. Durch das Schulungskonzept sollen diese gedeckt werden, mit dem Ziel, Qualitätsstandards in der Lehre weiter zu etablieren und zu festigen.

Literaturverzeichnis

1. Naundorf H, Tipold A, Schaper E (2023): Was nehmen wir mit für die Zukunft? – Befragung von Studierenden zum Tiermedizinstudium in COVID-19-Zeiten. Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 136, Seiten 1–17. doi: 10.2376/1439-0299-2022-19

<u>Schlüsselwörter</u> Akkreditierung, Schulungen, Qualitätssicherung, Lehre

Ihr könnt das auch alleine!? – Vergleich zweier Lehrkonzepte im veterinärmedizinischen Skills Lab im Rahmen des letzten Studienjahrs

Maylin Lerch¹, Birte Pfeiffer-Morhenn¹, Katrin Büttner², Hans-Peter Ziemek³, Andreas Moritz⁴

¹Clinical Skills Lab PETS (Practical Experience of Technical Skills), Fachbereich Veterinärmedizin, Justus-Liebig-Universität Gießen

²AG Biomathematik und Datenverarbeitung, Fachbereich Veterinärmedizin, Justus-Liebig-Universität Gießen

³Institut für Biologiedidaktik, Justus-Liebig-Universität Gießen

⁴Klinik für Kleintiere-Innere Medizin, Fachbereich Veterinärmedizin, Justus-Liebig-Universität Gießen

Einleitung

Um die praktische Ausbildung im Veterinärmedizinstudium zu unterstützen und zu verbessern, wurden nach humanmedizinischem Vorbild Skills Labs gegründet, die mittlerweile zum Standard in der veterinärmedizinischen Lehre gehören. Die Lehrkonzepte unterscheiden sich dabei jedoch von Skills Lab zu Skills Lab.

Murad (2010) schätzt Self-Directed-Learning (SDL) im Vergleich zu herkömmlichen Lernmethoden gerade für erfahrene Lerner sogar als vergleichbar effektiv ein, wohingegen Dornan (2005) das selbstständige Lernen im klinischen Kontext nur als bedingt geeignet ansieht. Die aktuelle Studie vergleicht die Lehrkonzepte SDL und des Peer-Teaching (PT) zur Vermittlung von Basis- und speziellen Fertigkeiten (jeweils 5 Stationen) an Rotationsstudierenden zur Nutzungsoptimierung.

Material und Methoden

Die 91 Studienteilnehmer*innen werden zur Erfassung des Lernzuwachses (Überprüfung mittels Prä- und Post-OSCE) randomisiert zwei Versuchsgruppen zugeordnet:

- A: Basisfertigkeiten/PT, spezielle Fertigkeiten/SDL
- B: spezielle Fertigkeiten/PT, Basisfertigkeiten/SDL

Es folgt eine statistische Auswertung der Leistungen der Studierenden vor und nach dem Kurs differenziert nach Lehrkonzept.

Ergebnis

Post-OSCE:

Im SDL werden 80% und im PT 84-85% der zu erzielenden Punkte erreicht, wobei Studierende im PT in allen Stationen tendenziell, in 5 Stationen signifikant bessere Ergebnisse erzielen.

Lernzuwachs:

Der Lernzuwachs ist bei speziellen Fertigkeiten höher als bei Basisfertigkeiten. Studierende im PT erzielen an 8 von 10 Stationen einen höheren Lernzuwachs, dieser ist an 3 Stationen signifikant.

Fazit

Die hier vorgestellten Ergebnisse zeigen zwar eine tendenzielle Überlegenheit des PT, jedoch ist es gerade für motivierte Lerner ebenfalls mit SDL möglich, gute Lernerfolge zu erzielen.

Zur Ressourcenplanung kann nicht pauschal ein Lehrkonzept (SDL/PT) empfohlen werden, eine stationsweise Anpassung ist erforderlich.

<u>Literaturverzeichnis</u>

Dornan, T., Hadfield, J., Brown, M., Boshuizen, H. und Scherpbier, A. (2005). How can medical students learn in a self-directed way in the clinical environment? Design-based research, Medical Education, 39 (4): 356–364.

Murad, M. H., Coto-Yglesias, F., Varkey, P., Prokop, L. J. & Murad, A. L. (2010). The effectiveness of self-directed learning in health professions education: a systematic review. Medical Education, 44 (11): 1057–1068.

Einbindung internationaler Experten in die Lehre

Juliane Hirnet, Nils Th. Grabowski, Madeleine Plötz

Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Im Rahmen eines von der Stiftung Hochschullehre geförderten Wahlpflichtkurses zum Thema Speiseinsekten haben wir "Meet-the-expert-Sessions" mit den Titeln "traditional entomophagy in a global context" und "Speiseinsekten in Europa" durchgeführt. Da es an der Tierärztlichen Hochschule und allgemein in Deutschland wenig Expertise zu Speiseinsekten gibt, haben wir internationale Experten eingeladen die ihre Arbeit vorgestellt haben. Die Veranstaltung wurde zweimal durchgeführt: "Traditional entomophagy in a global context" auf Englisch mit Experten aus Kambodscha und Myanmar, sowie "Speiseinsekten in Europa" auf Deutsch mit Experten aus Mexiko, Finnland und Deutschland. Die Veranstaltungen fanden über Microsoft Teams statt, wobei die Studierenden nur Audio nutzen, die Vortragenden Video und Audio. Studierende nahmen zum Teil in Gruppen von einem Computer aus teil. Während der Session konnte beobachtet werden, dass für Studierende, auch in höheren Semestern, die Sprachbarriere eine große Rolle spielt; während der englischen Session wurden keine Fragen von den Studierenden gestellt, während es bei der Session auf Deutsch zwar auch wenige direkte Fragen gab aber einige geschrieben Fragen im Chat, die durch die Kursleitung vorgelesen wurden. Die Experten haben in den meisten Fällen nicht in ihrer Muttersprache kommuniziert, Xenoglossophobie (Al-Qadri et al 2023) sollte also relativ gering gewesen sein. In der Evaluierung des Kurses wurden die Meet-the-expert-Sessions als verständlich und positive Erfahrung beschrieben und angegeben, dass sie als Teil des Kurses erhalten bleiben sollen. Bessere Vorbereitung der Studierenden durch die Kursleitung, z.B. durch Biographien der Experten und Vokabellisten könnte helfen, mehr Interaktion zu erreichen.

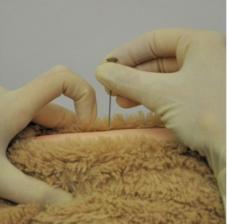
<u>Literaturverzeichnis</u>

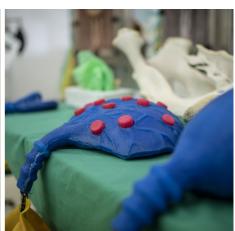
AL-Qadri, A.H., Al-Khresheh, M.A., Boudouaia, A. & Bouflih, A. (2023) Language anxiety in an Algerian multilingual tertiary context. Humanit Soc Sci Commun 10, 90 https://doi.org/10.1057/s41599-023-01594-1

<u>Schlüsselwörter</u> online lernen, Experten, Insekten

Vorträge







Klinisches ESCAPE-Room-Szenario "Trächtigkeit Rind" im Blended-Learning-Format

Julia Mühlberg¹, Svenja Berendes¹, Lara Ott¹, Andrea Tipold², Sandra Wissing¹

¹Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

²Klinik für Kleintiere, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Einleitung

Die Aufarbeitung von klinischen Fällen erfolgt meist im Zusammenhang mit praktischen tierärztlichen Tätigkeiten. Durch ESCAPE-Room-Szenarien im tiermedizinischen Kontext haben Studierende die Möglichkeit, eigenständig klinische Fallbeispiele durchzuführen. Dabei stellt der ESCAPE-Room einen Raum dar, der nur durch Lösen definierter Aufgaben verlassen werden kann. Die Methode des Blended Learnings in Form einer Onlinevorbereitung und anschließender Durchführung des klinischen Szenarios in Präsenz soll das Lernen effektiv fördern.

Material und Methoden

Im Rahmen des Drittmittelprojektes DILEAVET, gefördert vom Ministerium für Wissenschaft und Kultur, wurde im Clinical Skills Lab (CSL) das ESCAPE-Room-Szenario "Trächtigkeit Rind" entwickelt.

Auf der hochschuleigenen Lernplattform "TiHo-Moodle" konnten sich Studierende zu Hause mit H5P-Modulen und Informationsmaterial vorbereiten. Während des Präsenztermins CSL erfolate die Bearbeitung Aufgaben im der semesterübergreifenden Teams von drei Personen. Neben der Durchführung klinischer Fertiakeiten wie intramuskuläre Injektion. transrektale avnäkoloaische Untersuchungen und künstliche Besamung wurde Szenario von Anamnesegespräch, über Diagnose bis zur Therapie mit Rätseln aufgearbeitet.

Im Rahmen einer Wahlpflichtveranstaltung im Wintersemester 2022/23 haben sechs Studierende aus dem 5. und 7. Semester den Escape-Room "Trächtigkeit Rind" absolviert.

Ergebnis

Erste Evaluationsergebnisse belegen, dass den Studierenden das ESCAPE-Room-Szenario gut gefällt. Sie können in dem Zusammenhang theoretisches und praktisches Wissen anwenden. Das Feedback zeigt, dass vor allem das selbstständige Erarbeiten eines kompletten klinischen Falls Anklang findet. Die asynchrone Vorbereitung wird als gut bewertet, allerdings wird die Durchführung in Präsenz einer Veranstaltung in digitaler Form vorgezogen.

Fazit

Das entwickelte Szenario ist gut geeignet, um theoretisches und praktisches Wissen interaktiv zu vermitteln. Der ESCAPE-Room fördert eigenständiges Handeln und das Lösen klinischer Fälle. Das Blended Learning-Formateignet sich gut, damit sich Studierende eigenständig vorbereiten und so die Zeit in Präsenz zielgerichtet zum Erlernen, Üben und Wiederholen klinischer Fertigkeiten nutzen.

Aufgrund der positiven Rückmeldungen werden dieses und weitere Szenarien auch zukünftig für Studierende angeboten.

Schlüsselwörter

Klinische Fertigkeiten, Simulatoren, Fallbeispiel, Blended learning

Ein simulations-basiertes Notfall-Modul zur verbesserten Vorbereitung der Studierenden auf ihr praktisches Jahr

Samira Schlesinger

Freie Universität Berlin, Vet Skills Net

Im Jahr 2020 wurde am Fachbereich Veterinärmedizin ein neues, simulations-basiertes Block-Modul zum Thema Notfallversorgung eingeführt. Zum Einsatz kamen neben einer Vielfalt an Lehrsimulatoren auch eine Reihe an interaktiven, digitalen Medien, die den Studierenden typische Notfall-Situationen im flipped-classroom Prinzip näherbringen konnten. Im Sinne der studierenden orientierten Lehre, wurde des Weiteren ein peerassisted learning Konzept eingesetzt. Peer-assisted learning bezeichnet Lehr-Lerngleichrangige Lernende signifikanten Formate, bei denen einen Inhaltsvermittlung übernehmen. Das Prinzip wird mit vielseitigen Vorteilen für sowohl Lehrende als auch Lernende in Verbindung gebracht und auch im veterinärmedizinische Notfall-Modul war die Resonanz sehr positiv. Einige Eindrücke der Umsetzung und Ergebnisse der Evaluation werden in diesem Vortrag präsentiert.

Low-Fidelity-Simulator zum Erlernen der Katerkastration

Anna Chodzinski¹, Sandra Goericke-Pesch², Sabine Kramer³, Vivien Bettermann¹, Georga Tiffany Karbe³, Andrea Tipold³, Sandra Wissing¹

¹Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

²Reproduktionsmedizinische Einheit der Klinik für Kleintiere, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

³Klinik für Kleintiere, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Einleitung

Die Kastration von Kleintieren gehört zu den von der European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE) definierten Ersttagskompetenzen eines/-r Tierarztes/Tierärztin (1), welche die Studierenden im Studienverlauf erlernen müssen. Aus tierschutzrechtlichen Gründen und aufgrund großer Kohorten ist es nicht möglich, dass alle Studierenden die Fertigkeiten an lebenden Tieren praktisch üben und wiederholen können. Eine Vermittlung praktischer Fertigkeiten findet daher vermehrt an Simulatoren und Modellen statt.

Material und Methoden

Damit alle Studierenden die Möglichkeit bekommen, die Katerkastration praktisch am Modell zu erlernen und beliebig oft wiederholen zu können, sollte ein Modell entwickelt werden, das alle relevanten anatomischen Strukturen beinhaltet und möglichst kostengünstig ist. Es sollte wiederverwendbar und die während des Eingriffs genutzten Strukturen schnell erneuerbar sein. Das beschriebene Modell besteht aus kommerziell erhältlichen Katzen-Stofftieren mit eingebauten Fortpflanzungsorganen, welche aus Bastel- und Bürobedarfsmaterialien Wattekugeln und Gummibändern bestehen. Zwanzia Tierärzte/Tierärztinnen aus der Reproduktionsmedizinischen Einheit chirurgischen Abteilung der Klinik für Kleintiere der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover haben das Modell getestet und dessen Realitätsnähe und Eignung als Lehrmittel bewertet.

Ergebnis

Die Evaluationsergebnisse zeigen, dass sich das Modell zum Erlernen der Katerkastration eignet. Es beinhaltet alle relevanten anatomischen Strukturen und ermöglicht die Durchführung mit einem angemessenen Schwierigkeitsgrad. Die Tierärzte/Tierärztinnen merkten als Kritikpunkte an, dass die anatomischen Strukturen etwas zu abstrakt gestaltet sind und es Defizite hinsichtlich der Reißfestigkeit der verwendeten Materialien gibt. Auf Basis dieser Ergebnisse soll das Modell entsprechend angepasst werden. Lernunterlagen und ein Lehrvideo auf der hochschuleigenen Lernplattform werden zur Verfügung gestellt.

Fazit

Das entwickelte Modell eignet sich trotz der genannten Defizite zum Erlernen der Katerkastration. Die Einfachheit des Modells ermöglicht eine schnelle und kostengünstige Produktion, sodass jede/-r Studierende die Möglichkeit erhält, die chirurgische Fertigkeit praktisch zu erlernen. Das Modell wird zukünftig im Rahmen von Wahlpflichtkursen und einer chirurgischen Pflichtveranstaltung für alle Studierende eingesetzt

<u>Literaturverzeichnis</u>

1) EAEVE 2019. European Association of Establishments for Veterinary Education. List of Subjects and Day One Competences. https://www.eaeve.org/eccvt (Stand 02.05.2023)

<u>Schlüsselwört</u>er

Ersttagskompetenz, Simulatoren, Kastration, Kater, Chirurgische Fertigkeiten

Effekt von 3D-Scans auf den Lernerfolg im Vergleich zu herkömmlichen 2D-Bildern in der Veterinär-Anatomie

Rebecca Schirone¹, Giuliano Mario Corte², Jan Ehlers ³, Mahtab Bahramsoltani¹

¹Institut für Veterinär-Anatomie, Freie Universität Berlin, Berlin

Studierende haben oft Schwierigkeiten die Anatomie anhand von Bildern aus Lehrbüchern zu lernen (1,2). Eines der schwierigsten Themen in der Veterinäranatomie ist die eindeutige Identifikation der korrekten Strukturen an Schädeln verschiedener Tierarten. Ziel der Studie war es, den Einfluss von 3D-Scans auf den Lernerfolg von Studierenden im Vergleich zu konventionellen 2D-Bildern zu untersuchen. Dafür wurden annotierte 3D-Scans von Pferde- und Schweineschädeln erstellt und auf der Plattform Sketchfab zur Verfügung gestellt. 118 Studierende des dritten Semesters wurden während des praktischen Unterrichts in drei Gruppen aufgeteilt, die als Lernmaterialien entweder annotierte 3D-Scans oder beschriftete 2D-Bilder mit Pfeilen oder Zahlen erhielten. Das anatomische Wissen der Studierenden wurde anhand einer "Objective Structured Practical Examination" (OSPE) vor und nach der Lerneinheit geprüft. Darüber hinaus wurde das räumliche Vorstellungsvermögen mit Hilfe des Mental-Rotation-Tests geprüft. Nach der Studie konnten die Studierenden ein Feedback zur Qualität und Benutzerfreundlichkeit der verschiedenen Lernmaterialien abgeben. Alle Gruppen zeigten im Post-Test signifikant bessere Ergebnisse als im Pre-Test. Die Gruppe mit den annotierten 3D-Scans schnitt am besten ab, gefolgt von der Gruppe mit den 2D-Bildern mit Pfeilen und der Gruppe mit den 2D-Bilder mit Zahlen. Die Ergebnisse der einzelnen Gruppen unterschieden sich jedoch nicht signifikant voneinander. Die Ergebnisse des Mental-Rotation-Tests korrelierten positiv mit den Ergebnissen der 3D-Scans- und 2D-Pfeil-Gruppe, aber negativ mit den Ergebnissen der 2D-Zahlen-Gruppe. Die Befragung der Studierenden ergab, dass die 3D-Scans als nützliches alternatives Lernmaterial wahrgenommen wurden und ein großes Interesse hierfür besteht. Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass 3D-Scans aufgrund des Feedbacks der Studierenden, unabhängig von den Lernergebnissen, als alternatives Lernmaterial nützlich sein könnten, um den Lernprozess zu erleichtern und die Motivation der Studierenden zu verbessern

²Institut für Veterinäranatomie, Universität Zürich, Zürich

³Lehrstuhl für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Fakultät für Gesundheit, Universität Witten/Herdecke, Witten

Literaturverzeichnis

- 1. Preece, D., Williams, S. B., Lam, R., & Weller, R. (2013). "Let's get physical": Advantages of a physical model over 3D computer models and textbooks in learning imaging anatomy. Anatomical Sciences Education, 6(4), 216–224. https://doi.org/10.1002/ase.1345
- 2. Wainman, B., Wolak, L., Pukas, G., Zheng, E., & Norman, G. R. (2018). The superiority of three-dimensional physical models to two-dimensional computer presentations in anatomy learning. Medical Education, 52(11), 1138–1146. https://doi.org/10.1111/medu.13683

Schlüsselwörter

digitale Lehre, 3D-Scans, alternative Lehrmaterialien, veterinäranatomische Lehre

OER in der tierärztlichen Ausbildung

Aleksandra Bartkowiak, Alicia Enzig-Strohm, Elisabeth Schaper

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, E-Learning-Beratung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Einleitung

Open Educational Resources (OER) sind Lehr- und Lernmaterialien jeglicher Art und in jedem Medium, die unter einer freien Lizenz gestellt werden und Dritten eine kostenlose Nutzung, ggf. Bearbeitung und Weiterverbreitung ermöglichen. Entsprechend der UNESCO-"Agenda Bildung 2030", tragen OER dazu bei, eine inklusive, chancengerechte und hochwertige Bildung sicherzustellen sowie Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen zu fördern.¹ Der Einsatz von OER gewinnt im Hochschulkontext kontinuierlich an Bedeutung und hat auch im Bereich der tierärztlichen Ausbildung Einzug gehalten.

Material und Methoden

Das Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung unterstützt die Verbreitung von OER im veterinärmedizinischen Bereich über das niedersächsische OER-Portal "twillo" und über den YouTube-Kanal "TiHoVideos". Bei der Produktion und Verbreitung der Materialien wird stets Wert auf die Einhaltung der OER - Qualitätskriterien wie fachwissenschaftliche Fundierung, Wiederverwendbarkeit, Wahl einer möglichst offenen Lizenz und barrierefreie Formate gelegt. Zwecks guter Auffindbarkeit der Beiträge in der OER-Landschaft wird zudem auf die Vollständigkeit der Metadaten und eine Beschreibung der Materialien mit adäquaten Schlagwörtern geachtet.

Ergebnis

Über die Suchmaschine "OERSI" sind zum Zeitpunkt der Abstract-Einreichung unter den Schlagwörtern "Tiermedizin" bzw. "Veterinärmedizin" insgesamt 88 Beiträge unterschiedlicher tierärztlicher Bildungsstätten in Deutschland auffindbar, 20 davon wurden von Wissenschaftler*innen der Stiftung Tierärztliche Hochschule über das niedersächsische OER-Portal "twillo" publiziert. Die meisten OER-Materialien werden in Form von Text- oder Videodateien/Kurzfilmen zur Verfügung gestellt. Der YouTube-Kanal "TiHo-Videos" beinhaltet zurzeit über 200 veröffentlichte Beiträge und wurde bisher rund 24.200-mal abonniert.

Fazit

OER leisten als frei lizenzierte, hochschulübergreifende Angebote einen Mehrwert für die digitale Lehre. Auch im Bereich der veterinärmedizinischen Ausbildung kommen vermehrt freie Bildungsmaterialien zum Einsatz, besonderer Beliebtheit erfreuen sich dabei Videoformate.

<u>Literaturverzeichnis</u>

1. Bildung | Deutsche UNESCO-Kommission, 15.02.2023

<u>Schlüsselwörter</u>

OER, freie Bildungsmaterialien, Mehrwert, digitale Lehre, twillo

ZELDA-Symposium 2023

Herstellung und Einsatzgebiete von Reptilien-Simulatoren für die veterinärmedizinische Lehre sowie deren Evaluation durch Studierende und Lehrende

Marie-Therese Knoll¹, Johannes Hetterich², Michael Pees², Sandra Wissing¹

¹Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

²Klinik für Heimtiere, Reptilien und Vögel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Einleitung

In der veterinärmedizinischen Lehre gibt es zurzeit lediglich vereinzelt kommerziell erhältliche Reptilien-Simulatoren. Daher ist es erforderlich, derartige Modelle selbst zu entwickeln und herzustellen, um klinische Fertigkeiten zu vermitteln. Seit August 2021 wurden im Clinical Skills (CSL) Lab der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) verschiedene Reptiliensimulatoren konzipiert und angefertigt, um Studierende gezielt auf praxisrelevante Inhalte der Reptilienmedizin vorzubereiten. Simulatoren wurden zunächst im Rahmen von Trainings für Studierende des Praktischen eingesetzt. In dem Zusammenhang wurden Jahres die Lernstationen "Röntgenlagerung", "Handling", "Intubation" "Blutentnahme", "Injektionstechniken subkutan und intramuskulär" erstellt. Dabei konnten bisher insgesamt 12 Studierende in einem Zeitraum von September 2022-2023 die Lernstationen im Rahmen ihres PJs durchführen und die Modelle erproben. Im Anschluss an das Training wurde ein Feedback zu den Modellen und Lernstationen eingeholt und die Simulatoren entsprechend angepasst und weiterentwickelt.

Material und Methoden

Der Herstellungsprozess der Reptiliensimulatoren umfasst bereits erfolgreich im Clinical Skills Lab eingesetzte Herstellungsverfahren sowie etablierte Materialien wie Silikon oder Stoff. Aber auch neue Prozesse wie die additive Fertigung mithilfe eines FusedDepositionModeling-Druckers (FDM) kamen bei der Herstellung zum Einsatz. Hierfür wurden Tiermodelle in verschiedenen Größen und mit verschiedenen Materialien erstellt, welche hinsichtlich ihrer Eignung als Lehrmittel miteinander verglichen wurden. Einige Modelle wurden nach ihrer Herstellung einem Airbrush Verfahren unterzogen, um eine möglichst realitätsnahe Optik zu erzielen.

Ergebnis

Im Zusammenhang mit den Trainings für Studierende des PJs wurden die Studierenden zum Einsatz der Reptilienmodelle hinsichtlich ihrer Optik, Haptik und Funktionalität befragt. Um einer größeren Anzahl an Studierenden die Möglichkeit zu bieten, klinische Fertigkeiten an Reptilienmodellen zu erlernen und zu wiederholen, werden die Modelle im Sommersemester 2023 im Rahmen mehrerer Lernstationen im CSL eingesetzt und durch Studierende unterschiedlicher Semester evaluiert. Erste Ergebnisse werden zum Ende des Sommersemesters erwartet.

Fazit

Die im Clinical Skills Lab der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover angefertigten Reptiliensimulatoren eignen sich gut für den Einsatz in der veterinärmedizinischen Lehre. Sie stellen eine sinnvolle, funktionale sowie innovative Möglichkeit für die veterinärmedizinische Lehre dar. Eine Kombination aus neuartiger additiver Herstellung und bekannten Herstellungsmethoden erzielen sehr gute Bewertungen durch die Studierenden, da sie besonders realitätsnah sind und sich zudem in ihrer Funktionalität optimal ergänzen.

Schlüsselwörter

Reptilien, Additive Fertigung, Lehre, Klinische Fertigkeiten, Airbrush

"Und es hat Zoom gemacht." – Clinical Skills Training digital Julia Dittes

Praktisches Ausbildungs- und Lernzentrum (PAUL), Veterinärmedizinische Fakultät, Universität Leipzig

Die pandemiebedingte Umstellung auf digitale Lehre brachte eine deutliche Erhöhung theoretischer Unterrichtseinheiten mit sich. Um den Studierenden dennoch eine Möglichkeit der praktischen Ausbildung zu geben, wurde dieser Kurs implementiert.

Zunächst wurden Care-Pakete mit einfachen Bastelmaterialien, wie Luftballons, und klinischen Gebrauchsgegenständen, wie Spritzen oder Venenkatheter, an die Studierenden versendet. Jeder digitale Kurs beinhaltete eine kurze theoretische Einführung in die Thematik, an die sich ein gemeinsamer Modellbau und praktisches Üben anschloss. Per Webcam konnten hier sowohl Inhalte demonstriert als auch das praktische Üben zuhause begleitet werden.

Während der Kursdurchführung stellten sich sowohl Vorteile, als auch einzelne Herausforderungen des Online-Formates heraus. Der gemeinsame Simulatorenbau via Onlinekonferenz förderte das Nachdenken über die zu Grunde liegenden anatomischen Strukturen, Themen wie "Venenkatheter Kleintier" oder "Verbände" ließen sich gut umsetzen, während Hand-Knotentechniken sich als schwierig herausstellten. Studierende ohne funktionsfähige Videoübertragung benötigten zum Teil eine intensivere Betreuung, weil Fehler bzw. Probleme bei der Durchführung im Gespräch definiert und detailliert erklärt werden mussten, da sie nicht beobachtet werden konnten

Zusammenfassend ist herauszustellen, dass es mit einfachen Modellen und diesem digitalen Kurs gelang einen Teil der praktischen Ausbildung aufrechtzuerhalten. Mehrere persönliche positive Rückmeldungen der Studierenden zeigten den Stellenwert einer praktischen Unterbrechung des sonst sehr eintönigen Online-Vorlesungs-Alltags. Zudem ermöglichte dieser Kurs die Identifikation von Thematiken, die sich in der Präsenzlehre besser umsetzen lassen und regte lösungsorientiertes Handeln an.

<u>Schlüsselwörter</u>

Skills Lab, digitale Lehre, Simulatoren, Clinical Skills Training

Einblicke in die Erstellung eines anatomisch korrekten 3D-Hundemodells für die fachübergreifende Nutzung in der Vorklinik

Claudia Schneider¹, Andrea Tipold², Sandra Wissing¹

¹Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung - Clinical Skills Lab, Hannover, Deutschland ²Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Klinik für Kleintiere, Hannover, Deutschland

Einleitung

Die Vorklinik mit lernintensiven Fächern wie Anatomie, Physiologie oder Histologie stellt Studierende mitunter vor große Herausforderungen. In diesen Fächern muss viel theoretisches Wissen in kurzer Zeit erlernt werden. Häufig fällt es Studierenden schwer, Wissensgebiete miteinander zu verknüpfen, da sie im Studium isoliert voneinander vermittelt werden. Um das interdisziplinäre Verknüpfen zu erleichtern, erstellt das Clinical Skills Lab (CSL) der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover im Rahmen des FERVET-Projektes ein Virtuelles Lernlabor, dass Studierenden fächerübergreifendes Erlernen vorklinischer Inhalte ermöglichen soll. Hierbei wird ein 3D-Hundemodell angefertigt, anhand dessen Studierende Knochen, Muskeln, Gefäße und Innervationen (Anatomie), deren physiologische Gewebebilder (Histologie) sowie deren Funktion (Physiologie) erlernen und vertiefen können. Anschließend erfolgt eine Anreicherung mit Informationsmaterial, interaktiven Einheiten und die Bereitstellung für Studierende über die Plattform Moodle.

Material und Methoden

Ab März 2022 begann der Erstellungsprozess mit dem Scannen der Knochen eines vom Anatomischen Institut präparierten Hundeskeletts. Danach wurden die Einzelknochen zu einem vollständigen 3D-Hundeskelettmodell im 3D-Programm Cinema 4D zusammengefügt und nachträglich bearbeitet. Im nächsten Schritt werden die Muskeln, Gefäße und Nerven im 3D-Programm ZBrush modelliert und an die umgebende Anatomie angepasst. Abschließend erfolgt die Animation des Modells in den Grundgangarten.

Nach der Einbettung des Lernlabors in die Plattform Moodle können Studierende das Modell im Ganzen oder nur einzelnen Ebenen ansehen. Auf den anatomischen Strukturen des 3D-Modells sind Information hinterlegt, z.B. bei einem Muskel Name, Ursprung, Ansatz, Innervation, Funktion sowie ein histologisches Schnittbild.

Die Evaluation des Lernlabors soll im Frühjahr 2024 erfolgen.

Ergebnis

Die Fertigstellung der 3D-Scans und des 3D-Skelettes sind erfolgt, es folgen die Erstellung von Muskeln, Gefäße und Nerven. Voraussichtlich ab dem Wintersemester 2023/24 können Studierende das Lernlabor semester- und fachübergreifend zur Prüfungsvorbereitung nutzen.

Fazit

Mit dem Virtuellen Lernlabor soll Studierenden das Erlernen, Verknüpfen und Vertiefen vorklinischer Lehrinhalte erleichtert werden.

<u>Schlüsselwörter</u>

3D-Scan, 3D-Modell, Digitale Lehre, Anatomisches Modell, Kleintier

Souveräner Lehren: Bedarfe und Tools für digitale Lehre

Marina Ille, Johanna Hoischen, Elisabeth Schaper, Hannah Naundorf

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Einleitung

Das Verbundprojekt "SOUVER@N" (Souver@nes digitales Lehren und Lernen in Niedersachsen), gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre, hat unter anderem das Ziel, Lehrende im Umgang mit und beim Einsatz von digitalen Tools zu unterstützen. Hierfür sollten Bedarfe von Studierenden und Dozierenden im Hinblick auf digitale Tools erfasst und den Dozierenden Möglichkeiten an die Hand gegeben werden, digitale Werkzeuge kompetent und lernzielorientiert anzuwenden.

Methoden

Um dieses Ziel zu erreichen, wurden im Frühjahr 2022 Umfragen unter Studierenden und Dozierenden der Tierärztlichen Hochschule Hannover (TiHo) mittels LimeSurvey® durchgeführt. Studierende wurden zu Verbesserungsvorschlägen und Bedarfen für digitales Lernen befragt, die Dozierenden dazu, ob sie Unterstützungsbedarf in verschiedenen digitalen Bereichen benötigen und wenn ja, in welcher Form (Anleitungen, Support, Schulungen etc.).

Weiterhin wurden ein virtueller Medienkoffer sowie eine Checkliste für die DSGVOkonforme Nutzung von digitalen Tools entwickelt.

Ergebnis

Die Umfrage unter den Dozierenden (34 Teilnehmende) zeigte Unterstützungsbedarf in Form von neuen, zur Verfügung gestellten Tools, Anleitungen zu Tools und Schulungen auf. Die Mehrheit der Dozierenden (97 %) schätzte sich selbst jedoch als mindestens grundlegend digital kompetent ein.

An der Studierendenumfrage nahmen 172 Studierende teil. Studierende äußerten hier vor allem den Wunsch, zukünftige Lehre durch mehr virtuelle interaktive Angebote insgesamt digitaler zu gestalten. Den größten Bedarf sahen die Studierenden in der generellen Erweiterung des Angebots an digitalen Lehr- und Lernmitteln sowie der Schulung von Dozierenden hierzu.

Der entstandene Medienkoffer mit aktuell 243 vorgestellten Tools bietet Lehrenden eine Übersicht über zur Verfügung stehende Anwendungen sowie Bewertungen zur Nutzbarkeit in der Lehre und erste datenschutzrechtliche Einschätzungen.

Die Checkliste gibt Lehrenden einen Überblick über Verantwortlichkeiten und gesetzliche Vorgaben beim Einsatz digitaler Tools.

Fazit

Diese Maßnahmen tragen zur Stärkung des technischen, didaktischen und rechtlichen Know-hows der Lehrenden bei und bilden einen wichtigen Schritt hin zu souveränem digitalen Lehren und Lernen.

<u>Schlüsselwörter:</u> Medienkoffer, Verbundprojekt, Tools, Interaktivität, Digitalisierung

44 ZELDA-Symposium 2023

VetRepos: Entwicklung einer Progresstestfragendatenbank

Elisabeth Schaper¹, Theo van Haeften², Antti livanainen³, Pierre Lekeux⁴, Charles McLean Press⁵, Johanna Penell⁶, Jakob Wandall⁷, Peter Holm⁸

¹Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

²Fakultät für Veterinärmedizin, Universität Utrecht

³Fakultät für Veterinärmedizin, Universität Helsinki

⁴European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE)

⁵Fakultät für Veterinärmedizin, Norwegische Universität für Biowissenschaften

⁶Fakultät für Veterinärmedizin und Tierwissenschaften, Schwedische Universität für Agrarwissenschaften

⁷Nord Metrics ApS, Kopenhagen

8Fachbereich für Veterinär- und Tierwissenschaften, Universität Kopenhagen

Einleitung

Progresstests dienen dazu den Wissensstand und bei mehrfacher Teilnahme den Wissenszuwachs von Studierenden longitudinal zu messen und ihnen darüber Feedback über ihr nachhaltig verankertes Wissen zu geben. Gleichzeitig bieten sie den Hochschulen die Option, das Curriculum sowie die Qualität der Lehre zu überprüfen. Das Projekt "A shared item repository for progress testing in European veterinary schools – VetRepos" hat u. a. das Ziel eine Datenbank für validierte Progresstestfragen unter Berücksichtigung der "Day One Competences" aufzubauen.

VetRepos wird von sechs europäischen veterinärmedizinischen Bildungsstätten in Kooperation mit der EAEVE umgesetzt und über das Erasmus+ - Programm "Strategic Partnerships for higher education" gefördert (Erasmus+ 2020-1-DK01- KA203-075135).

Material und Methoden

Für den Aufbau der Datenbank für Progresstestfragen wurden zuerst geeignete Anforderungen diese sowie Blueprint Itemformate und an und Qualitätssicherungsprozesse definiert. Items, die die Qualitätssicherungsprozesse bestanden haben. werden über ..Trial Tests" mittels Item-Response Theorieund Rasch-Modell-Analysen psychometrisch validiert und ungeeignete Items dabei aussortiert.

Ergebnis

Als Itemformate wurden Einfachauswahl-, Matrix- und Lückentextformate ausgewählt. Um die Qualität der Items zu sichern, wurden neben einer Handreichung "Small Private Online Courses" (SPOC) produziert und "Teaching and Learning Events" für Fragenautor*innen durchgeführt. Ein standortbezogener Qualitätssicherungsprozess sowie eine anschließende Begutachtung durch ein "Quality Assurance Committee" wurden implementiert. Mit sieben Trial Tests sollen eingereichte Items auf ihre Eignung überprüft werden, aktuell läuft der fünfte Test. Bisher wurden 1873 Items eingereicht, 1163 Items für Trial Tests akzeptiert, 713 Items getestet und 610 Items befinden sich bereits in der Datenbank, davon 28 Ankerfragen.

Fazit

Das Ziel, eine Datenbank mit validen Progresstestfragen zu generieren, wurde erreicht. Im nächsten Schritt sollen diese für lineare und/oder adaptive Progresstests eingesetzt werden können

<u>Schlüsselwörter</u>

formativ, longitudinal, Prüfen, adaptiv, linear

15 Jahre elektronische Prüfungen an der TiHo – Status Quo und was wir aus den Daten lernen können

Robin Richter¹, Andrea Tipold², Elisabeth Schaper¹

¹Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

²Klinik für Kleintiere, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Einleitung

An der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) werden seit 2008 elektronische Prüfungen durchgeführt und die Prüfungsfragen (Items) im Rahmen des Qualitätsmanagements bei jeder Prüfung evaluiert. Die gewonnenen Daten werden dazu verwendet, die Qualität der Prüfungen und Items zu verbessern, geeignete Indikatoren zur Beurteilung der Prüfungen zu identifizieren und Empfehlungen zum Prüfungs- und Itemdesign abzuleiten.

Material und Methoden

Zur Auswertung wurden alle elektronisch durchgeführten Prüfungen des Studiengangs Veterinärmedizin an der TiHo aus den Jahren 2008 bis Mitte 2022 mit jeweils über 100 Teilnehmenden ausgewählt. Dadurch stehen 294 Datensätze/Einzelprüfungen in Form von Rohdaten zur statistischen Itemanalyse von 31 jährlich durchgeführten Prüfungen aus insgesamt 28 Fachbereichen mit durchschnittlich 248 Teilnehmenden zur Verfügung.

Ergebnis

Qualitätssicherungsmaßnahmen wie Blueprinterstellung, sowie ein ausführlicher Preund Postreview von Prüfungsfragen tragen, wie in der Literatur empfohlen¹, ², ³, zur Gewährleistung der Qualität von Prüfungen bei. Die Anzahl von Items pro Prüfung, mit der ein ausreichend guter Cronbachs-Alpha Wert als Maß für die Reliabilität sicher erreicht oder überschritten wird, konnte identifiziert werden. Eine erste Auswertung der Logdaten zeigt, dass für bestimmte MCQ-Items auch 60 Sekunden Bearbeitungszeit pro Item statt den bisher verwendeten 90 Sekunden ausreichend wären, wodurch eine höhere Anzahl an Items innerhalb des gleichen Zeitraums bereitgestellt werden könnten, um eine angemessene Reliabilität zu sichern. Weiterhin sollten Itemformate wie Bildzuordnung und Bilddiagnose häufiger zum Einsatz kommen, da diese tendenziell gute Kennwerte aufweisen. Der Anteil an Altfragen sollte möglichst geringgehalten werden, da deren Verwendung zu einem negativen Einfluss auf die Gütekriterien führt. Als geeignete Indikatoren zur Evaluierung der Prüfungen im Praxisalltag wurden die Verteilung der Prüfungsergebnisse, Cronbachs-Alpha-Wert, Itemanalyse-Statistiken sowie Distraktorenanalyse identifiziert.

Fazit

Ein gut organisierter Prüfungsprozess mit adäquaten Qualitätssicherungsmaßnahmen wie Autor*innenschulungen, Blueprints und einem mehrstufigen Reviewprozess, eine durchdachte Item(format)auswahl sowie eine gute Kommunikation mit den Prüfungsverantwortlichen ist Voraussetzung für qualitativ hochwertige Prüfungen.

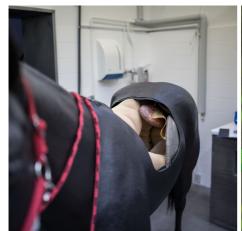
<u>Literaturverzeichnis</u>

- 1. Jünger J, Just I. Recommendations of the German Society for Medical Education and the German Association of Medical Faculties regarding university-specific assessments during the study of human, dental and veterinary medicine. GMS Z Med Ausbild. 2014;31(3):1-23.
- 2. Kibble JD. Best practices in summative assessment. Adv Physiol Educ. 2017;41(1):110-119.
- 3. Schurter T, Escher M, Gachoud D, Bednarski P, Hug B, Kropf R, et al. Essential steps in the development, implementation, evaluation and quality assurance of the written part of the Swiss federal licensing examination for human medicine. GMS J Med Educ. 2022;39(4):Doc43.

Schlüsselwörter

Prüfungswesen, MCQ, Itemanalyse, E-Prüfungen

Workshops







Interaktive Lehre gestalten mit H5P

Simone Ephan, Alicia Enzig-Strohm

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Innovative Lehr-/Lernkonzepte mit interaktiven Elementen in der Online-Lehre können die Motivation der Studierenden, die Lernmaterialien zu nutzen, unterstützen. Ein mögliches Tool zur Erstellung interaktiver Inhalte ist H5P als Open Source Software. H5P ermöglicht es, vielfältige interaktive Elemente in unterschiedlichen Formaten (z.B. interaktives Video, Image Hotspot, Find the Hotspot, Quiz, Memory) zu erstellen, welche auf zahlreichen Plattformen, wie auch im Lernmanagementsystem Moodle, eingebettet werden können.

In dem Workshop "Interaktive Lehre gestalten mit H5P" werden Nutzung und Erstellung von H5P-Elementen den Teilnehmenden nähergebracht, um ihre Lehre in Online-Lernumgebungen vielfältiger, ansprechender und interaktiver zu gestalten. Nachdem in einer kurzen Einleitung die Grundlagen zu H5P und mögliche Nutzungsszenarien besprochen wurden, erstellen die Teilnehmenden eigene H5P Inhalte.

Zielgruppe

Dozierende, Lehrende, Studierende

Ziel(e)

Vermittlung von Grundlagenwissen zur Nutzung und Erstellung von interaktiven H5P-Flementen

<u>Dauer</u>

90 Minuten

Schlüsselwörter

H5P, Interaktion, Lehre, Lernen, Motivation

Das Anamnesegespräch - von der Theorie zur Gesprächssimulation Sandra Wissing

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Die Kommunikation mit und der Beziehungsaufbau zu Tierbesitzern/zu Tierbesitzerinnen nimmt neben der fachlichen Komponente einen wichtigen Stellenwert im tierärztlichen Praxisalltag ein. Im Rahmen dieses Workshops erhalten die Teilnehmenden zunächst theoretischen Grundlagen der eine kurze Einführung in die tierärztlichen Gesprächsführung, um ein strukturiertes Anamnesegespräch Tierbesitzern/Tierbesitzerinnen zu führen. Im Anschluss daran erfolgen praktische Gesprächssimulationen mit unterschiedlichen Szenarien und einem Schauspieler/einer Schauspielerin in der Kommunikationsanlage des Clinical Skills Labs. Im Rahmen einer gemeinsamen Feedbackrunde im Anschluss an jedes Gespräch erhalten die Teilnehmenden eine individuelle Rückmeldung zu ihrer Gesprächsdurchführung aus verschiedenen Blickwinkeln.

Zielgruppe

Studierende

Ziel(e)

Erlernen eines strukturierten Anamnesegesprächs sowie relevanter Kommunikationstechniken für die tierärztliche Praxis. Durchführung eines vollständigen Konsultationsgesprächs.

Dauer

120 Minuten bzw. 90 Minuten

Schlüsselwörter

Tierärztliche Kommunikation, Anamnesegespräch, Gesprächssimulation, Simulationspatienten

Vorstellung eines Rindersimulators für das Training der Künstlichen Besamung (KB)

Philipp Lefevre¹, Laura Schüller², Marcel Pfützner³

¹Institut für Fortpflanzung landwirtschaftlicher Nutztiere Schönow e.V. (IFN) ²Veteducators GmbH ³HumanX GmbH

Die praktische Ausbildung von Tiermedizinstudierenden an lebenden oder toten Tieren wird ethisch, didaktisch und aus Gründen des Tierschutzes hinterfragt (Dilly & Gruber, 2016). Für die praktische Lehre stehen nicht genügend lebende Tiere für alle Tiermedizinstudierenden bereit (Rösch et al., 2014). Praktische Übungen an Modellen stellen eine Alternative dar, um Studierende erste klinische Erfahrungen sammeln zu lassen. Durch Modelle werden Versuchstiere oder Kadaver zum Training eingespart und Studierende auf die Praxis am Tier vorbereitet (Valliyate et al., 2012). Kühe zeigten während praktischer Übungen ein reduziertes Stresslevel, wenn im Voraus eine Übung am Modell stattgefunden hat (Giese, 2017; Beyer, 2020). Der Einsatz von Simulatoren und Modellen in der tiermedizinischen Ausbildung hat eine hohe Akzeptanz und ist weit verbreitet (Dilly et al., 2017). Laut einem Umfrageergebnis von 2021 wünschte sich der Großteil der befragten Studierenden und Tiermediziner:innen eine Einbindung von Simulatoren für den Themenbereich Rinderreproduktion in die tiermedizinische Lehre (Brombacher-Steiert et al., 2021). Als Ergebnis einer eigenen Umfrage am IFN (n=155) wünschten sich über 80% der befragten Tiermedizinstudierenden eine Übung der Künstlichen Besamung an einem Rindermodell. Der neu entwickelte Simulator ermöglicht die Übung der KB beim Rind mit einer realitätsnahen Haptik der Organe. Einzelne anatomische Komponenten sind während der Übung austauschbar, sodass der Schwierigkeitsgrad variabel angepasst werden kann. Eine direkte Erfolgskontrolle des Trainings wird durch einen eingebauten akustischen Feedbackmechanismus erreicht.

Zielgruppe

Tiermedizinstudierende, Eigenbestandsbesamer:innen Tierärzt:innen,

Besamungsbeauftragte,

Ziel(e)

Durch das neue Modell soll die KB des Rindes in lernfreundlicher Umgebung als erstes Hands-on-Training durchgeführt werden können. Somit kann die Anzahl an Versuchstieren reduziert werden. Darüber hinaus fühlen sich die Studierenden besser auf die Praxis am lebenden Tier vorbereitet und empfinden dabei weniger Angst.

Literaturverzeichnis

- 1. Beyer, F. (2020). Beurteilung der Stressbelastung für Rinder im Rahmen praktischer Übungen zur Künstlichen Besamung und Evaluation der Einbindung von Simulatoren in den Ausbildungsprozess. (Inaugural-Dissertation), Tierärztliche Hochschule Hannover, Mensch und Buch Verlag. Retrieved from https://elib.tiho□hannover.de/receive/tiho_mods_00003852
- 2. Brombacher-Steiert, S., Gundelach, Y., Heppelmann, M., Debertolis, L., Tipold, A., & Wissing, S. (2021). Entwicklung und Evaluierung eines Simulators für das Training der ultraschallgestützten transrektalen gynäkologischen Untersuchung des Rindes. Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift, 134. doi: 10.2376/1439-0299-2021-6
- 3. Dilly, M., & Gruber, C. (2016). Committee on Veterinary Medicine at the Society for Medical Education: Skills Labs in Veterinary Medicine a brief overview. GMS J Med Educ, 33(4), Doc49. doi:10.3205/zma001048
- 4. Dilly, M., Read, E. K., & Baillie, S. (2017). A Survey of Established Veterinary Clinical Skills Laboratories from Europe and North America: Present Practices and Recent Developments. J Vet Med Educ, 44(4), 580-589. doi:10.3138/jvme.0216-030R1
- 5. Giese, H. H. (2017). Integration von simulations-basierten Trainings zum Erwerb der praktischen Fertigkeit der transrektalen gynäkologischen Untersuchung beim Rind unter Berücksichtigung von Tierwohlaspekten. (Inaugural-Dissertation), Tierärztliche Hochschule Hannover. Retrieved from https://elib.tiho-hannover.de/receive/etd_mods_00000121
- 6. Rösch, T., Schaper, E., Tipold, A., Fischer, M. R., Dilly, M., & Ehlers, J. P. (2014). Clinical skills of veterinary students—a cross-sectional study of the self-concept and exposure to skills training in Hannover, Germany. BMC veterinary research, 10(1), 1-10.
- 7. Valliyate, M., Robinson, N., & Goodman, J. (2012). Current concepts in simulation and other alternatives for veterinary education: A review. Veterinarni medicina, 57(7), 325.

<u>Dauer</u> 120 Minuten

Schlüsselwörter

Künstliche Besamung, Rind, Simulator, Training

Klinische Untersuchung eines Kolikpatienten

Anna Chodzinski

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

In diesem Workshop wird die Durchführung einer klinischen Untersuchung im Rahmen eines Kolikuntersuchungsgangs beim Pferd anhand eines klinischen Falles vermittelt. Nach einer kurzen Einführung in ein Szenario, wird von den Teilnehmenden eine fallorientierte Anamnese erhoben. Der Ablauf der klinischen Untersuchung des Patienten wird gemeinsam theoretisch erarbeitet. Das Legen Nasenschlundsonde, die rektale Untersuchung des Magendarmtraktes und das Legen eines peripheren Venenverweilkatheters werden anschließend an verschiedenen Simulatoren durchaeführt. Die erhobenen Befunde abschließend. werden zusammengefasst, aestellt entsprechende eine Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten besprochen.

Zielgruppe

Studierende ab dem 5. Semester, Lehrende

Ziel(e)

Ziel des Workshops ist insbesondere das Erlernen einer strukturierten Untersuchung eines Pferdes mit Koliksymptomen anhand eines klinischen Falls. Dabei werden die Kombination mehrerer Untersuchungsmethoden und der Umgang mit daraus erhobenen Befunden vermittelt und geübt.

Dauer

120 Minuten

Schlüsselwörter

Pferd, Kolik, Diagnostik, Klinische Fertigkeiten, Simulatoren

Chirurgische Wundversorgung an der Pferdegliedmaße

Lena-Marie Sölter

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

In diesem Workshop wird ein klinischer Fall, der verschiedene Lernstationen des Clinical Skills Labs miteinander verknüpft, gemeinsam erarbeitet. Es handelt sich um ein Szenario aus dem Bereich der Pferdechirurgie, das sich mit der Wundversorgung an der Pferdegliedmaße beschäftigt. In dem Zusammenhang geht es zunächst um das Handling des Patienten sowie die Vorbereitung der Behandlung. Anschließend erlernen die Teilnehmenden die Erstversorgung sowie das Nähen der Wunde und das Anlegen eines Zehenpolsterverbandes.

Zielgruppe

Studierende, Lehrende

Ziel(e)

Im Vordergrund steht das Erlernen und Üben der klinischen Fertigkeiten. Außerdem wird Wert auf die Vermittlung des Konzepts gelegt, verschiedene Lernstationen im Rahmen eines klinischen Fallbeispiels zu einer Kombistation zu verknüpfen. Hiermit sollen den Teilnehmenden sowohl die einzelnen Fertigkeiten als auch das Clinical Reasoning vermittelt werden und das eigenständige Denken und Handeln in Hinblick auf einen klinischen Fall gestärkt werden.

Dauer

120 Minuten

Schlüsselwörter

Pferd, Kombistation, Klinische Fertigkeiten, Simulatoren, Chirurgie

Qualitätssicherung von elektronischen Prüfungen – Teil 1 Prüfungsprozesse und Anforderungen an Multiple-Choice-Fragen

Elisabeth Schaper, Robin Richter

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

In diesem Workshop werden generelle Qualitätssicherungsprozesse für elektronische Prüfungen dargelegt. Darüber hinaus werden formale Qualitätskriterien von Multiple-Choice-Fragen insbesondere anhand des Typ-A-Fragenformates (Einfachauswahl) behandelt sowie Lösungshinweise, die in Multiple-Choice-Fragen enthalten sein können, aufgezeigt.

Der Workshop beinhaltet praktische Übungen zum Erkennen und Vermeiden von Lösungshinweisen sowie zur Erstellung von formal korrekten Multiple-Choice-Fragen.

Zielgruppe

Prüfungsfragenautor*innen, Progresstestfragenautor*innen

Ziel(e)

- Erkennen und Vermeiden von Lösungshinweisen
- Schreiben formal korrekter Multiple-Choice-Fragen

Dauer

90 Minuten

Schlüsselwörter

MCQ, E-Prüfungen, Single-Best-Answer, Progesstest, Item

Actionbound: Gamification in der Hochschullehre

Marina Ille, Aleksandra Bartkowiak

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

In diesem Workshop wird Actionbound als Tool zum Einsatz von Gamification in der Hochschullehre vorgestellt. Der Einsatz von Gamification in der veterinärmedizinischen Lehre kann Studierende dazu motivieren, beispielsweise klinische Fälle vertieft zu bearbeiten (Nessler et al., 2021). Die Workshop-Teilnehmenden bekommen nach einer kurzen allgemeinen Einführung in Gamification und Game Based Learning das Tool gezeigt, lernen mögliche didaktische Einsatzszenarien dafür kennen und können nach Einführung ins Tool eigene Bounds erstellen.

Zum Abschluss der Veranstaltung können via Download der kostenlosen Actionbound-App auf das eigene Smartphone die Bounds der anderen Workshop-Teilnehmenden gespielt werden.

Zielgruppe

Dozierende, Studierende

Ziel(e)

Kennenlernen von Actionbound und möglicher didaktischer Einsatzszenarien als Beispiel für Gamification sowie Erstellen eines eigenen Bounds.

Hinweis

Für diesen Workshop wird ein Smartphone mit heruntergeladener (kostenloser) Actionbound-App benötigt.

Literaturverzeichnis

Nessler, J., Schaper, E. & Tipold, A. (2021). Proof of Concept: Game-Based Mobile Learning - The First Experience With the App Actionbound as Case-Based Geocaching in Education of Veterinary Neurology. Frontiers in Veterinary Science, 8:753903. doi: 10.3389/fvets.2021.753903

Dauer

105 Minuten

Schlüsselwörter

Gamification, Game Based Learning, Digitalisierung, Motivationssteigerung, Interaktion

Klinisches ESCAPE-Room-Szenario Trächtigkeit Rind

Julia Mühlberg

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Die Aufarbeitung von klinischen Fällen erfolgt meist im Zusammenhang mit praktischen tierärztlichen Tätigkeiten. Durch ESCAPE-Room-Szenarien im tiermedizinischen Kontext haben Teilnehmende die Möglichkeit, eigenständig klinische Fallbeispiele durchzuführen. Dabei stellt ein ESCAPE-Room einen Raum dar, der nur durch Lösen definierter Aufgaben verlassen werden kann. Im Rahmen des Workshops "Klinisches ESCAPE-Room Szenario Trächtigkeit Rind" haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, eigenständig in Teamarbeit ein Fallbeispiel praktisch durchzuführen.

Zielgruppe

Der Workshop eignet sich für alle Studierenden der Tiermedizin. Auch fertige Tierärzte und Tierärztinnen sind herzlich willkommen.

Ziel(e)

Gefördert werden bei der Durchführung des ESCAPE-Room-Szenarios das klinische Denken sowie das Erlernen, Üben und Vertiefen praktischer Fertigkeiten:

Landwirt Meyer braucht Ihre Hilfe mit seiner Kuh "Hilde"! Sie erarbeiten in einem Team das ESCAPE-Room-Szenario unter Anwendung Ihres Wissens zu Anamnese, Transrektale Gynäkologische Untersuchung, Besamung und Trächtigkeitsdiagnostik. Dabei lösen Sie verschiedene Rätsel und führen praktische Übungen durch. So kommen Sie der Lösung des Falles immer näher.

Dauer

120 Minuten

Schlüsselwörter

Klinische Fertigkeiten, Simulatoren, Fallbeispiel, Rind

Kombistation: Notfallmanagement beim Kleintier

Lara Ott

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

In diesem Workshop wird ein klinischer Fall, der auf verschiedene, thematisch zusammenhängende Lernstationen des Clinical Skills Labs zugeschnitten wurde, gemeinsam praktisch erarbeitet. Es handelt sich um ein Szenario aus dem Bereich der Kleintiermedizin, das sich mit der Thematik Notfallmanagement beschäftigt. Hierbei werden sowohl einzelne klinische Fertigkeiten erlernt und praktisch durchgeführt als auch das klinische Denken in Bezug auf einen abgeschlossenen Fall von der Anamnese bis zur Therapie des Patienten geschult. Die klinischen Fertigkeiten werden vor Ort mit Hilfe von verschiedenen Simulatoren unter Anleitung durchgeführt.

Zielgruppe

Studierende, Lehrende

Ziel(e)

Im Vordergrund steht das Erlernen und Üben der klinischen Fertigkeiten. Außerdem wird Wert auf die Vermittlung des Konzepts gelegt, verschiedene Lernstationen im Rahmen eines klinischen Fallbeispiels zu einer Kombistation zu verknüpfen. Hiermit sollen den Teilnehmenden sowohl die einzelnen Fertigkeiten als auch das Clinical Reasoning vermittelt werden und das eigenständige Denken und Handeln in Hinblick auf einen medizinischen Notfall gestärkt werden.

Dauer

120 Minuten

Schlüsselwörter

Kleintier, Kombinierte Lernstation, Klinische Fertigkeiten, Simulatoren, Notfallmanagement

Modellentwicklung und -herstellung mit Hilfe vom 3D-Druck-Techniken und Silikongussverfahren - Teil 1 & 2

Vivien Bettermann, Marie-Therese Knoll, John Rosenthal

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Im Rahmen des Workshops werden den Teilnehmenden verschiedene Verfahren zur Herstellung von Simulatoren vorgestellt. Zunächst werden Nahtpad-Modelle im Silikongussverfahren erstellt. Des Weiteren erhalten die Teilnehmenden eine Einführung in zwei unterschiedliche 3D-Druckprozesse zur Modellherstellung von der Vorbereitung, über den 3D-Druck, zur Nachbereitung der Modelle sowie zum Bereich Troubleshooting. In dem Zusammenhang werden Druckstücke mit einem SLA- und einem FDM-Drucker vorbereitet, gedruckt und nachbereitet.

Zielgruppe

Studierende und Lehrende

Ziel(e)

Vermittlung und Durchführung unterschiedlicher Verfahren zum Thema Modellbau und 3D-Druck-Verfahren.

Dauer

120 Minuten & 90 Minuten

Schlüsselwörter

Modellherstellung, Silikonguss, 3D-Druck, FDM-Druck, SLA-Druck

Qualitätssicherung von elektronischen Prüfungen – Teil 2 Post-Review-Prozesse

Elisabeth Schaper, Robin Richter

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

In diesem Workshop werden Qualitätssicherungsprozesse für den Post-Review Prozess bei elektronischen Prüfungen dargelegt. Die Bedeutung von Kennwerten wie Trennschärfe und Schwierigkeitsindex von Items sowie die Bedeutung des Cronbachs-Alpha-Wertes als Maß für die Reliabilität der Prüfung werden erläutert. Anhand von Beispielen soll die Bewertung von Kennwerten über die Item- und Distraktorenanalyse geübt werden. Darüber hinaus werden geeignete Indikatoren zur Bewertung der Prüfungen und Items für den Praxisalltag vermittelt.

Zielgruppe

Prüfungsfragenautor*innen, Progresstestfragenautor*innen

Ziel(e)

• Wissen über Qualitätssicherungsmaßnahmen im Post-Review-Prozess Bewertung von elektronischen Prüfungen und Items

Dauer

90 Minuten

Schlüsselwörter

E-Prüfungen, Cronbachs α , Itemanalyse, Distraktorenanalyse, Altfragen

Endoskopie der oberen Atemwege beim Pferd

Anna Chodzinski

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

In diesem Workshop wird die Durchführung der transendoskopischen Untersuchung der oberen Atemwege eines Pferdes vermittelt. Zur Vermittlung der Fertigkeit werden im Clinical Skills Lab entwickelte Simulatoren eingesetzt. Im ersten Schritt werden grundlegende endoskopische Fertigkeiten wie die allgemeine Steuerung des Endoskops, die Hand-Augen-Koordination und die Orientierung im Raum erlernt und geübt. Hierzu wird ein Low-fidelity-Simulator mit integriertem Labyrinth eingesetzt. Im zweiten Schritt sollen die Teilnehmenden ihre zuvor am Low-fidelity-Simulator erworbenen Fertigkeiten übertragen und an einem realitätsnahen Simulator anwenden. Der Simulator in Form eines Pferdekopfes ermöglicht eine realitätsnahe praktische Durchführung der transendoskopischen Untersuchung der oberen Atemwege eines Pferdes. Des Weiteren kann an diesem Simulator das Handling und der Einsatz transendoskopischer Instrumente erlernt und geübt werden.

Zielgruppe

Studierende ab dem 5. Semester, Lehrende

Ziel(e)

Ziel des Workshops ist insbesondere das Erlernen und Üben des Handlings des flexiblen Endoskops und der Durchführung einer transendoskopischen Untersuchung der oberen Atemwege eines Pferdes. Außerdem erhalten die Teilnehmenden einen Einblick zum Einsatz verschiedener Simulatoren.

<u>Dauer</u>

90 Minuten

Schlüsselwörter

Pferd, Endoskopie, Diagnostik, Klinische Fertigkeiten, Simulatoren

Wenn Erklären zum (Miss-)Verständnis führt

Christin Kleinsorgen, Sylva Heise

Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Man kann nicht nicht kommunizieren (Axiom nach Paul Watzlawick). Aber wie kann man gut kommunizieren, damit das Gegenüber die Information auch genau so versteht, wie sie gemeint ist?

In diesem Workshop werden einige Grundregeln "guter Kommunikation" sowie Erfolgskriterien für verständliche Anweisungen und Erklärungen in Übungen spielerisch erlebt und erarbeitet. Ebenso werden Kriterien, welche zu Missverständnissen führen können erfahren und Strategien zur Vermeidung diskutiert.

Anhand von Beispielen und Übungen sollen relevante Kriterien für (miss-)verständliche

Zielgruppe

Dozierende, Personen die Angestellte/Praktikant*innen betreuen, Interessierte

Ziel(e)

- Grundkenntnisse zur "erfolgreichen" Informationsübertragung
- Identifikation von Kriterien, welche (Miss-)Verständnisse fördern

Dauer

90 Minuten

Schlüsselwörter

Kommunikation, Anweisungen geben, Informationsübertragung, Erklären, Verständnis

Weitere Informationen:

ATF-Stunden

Eine Beantragung von ATF-Stunden ist geplant.

Teilnahmegebühr

Die Teilnahme ist kostenlos.

Abstractband

Der Abstractband ist nur als Online-Version verfügbar.

Bildaufnahmen

Zu Zwecken der Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Veröffentlichung auf unserer Website oder im TiHo-Anzeiger) wird die Veranstaltung foto- und videografisch begleitet. Mit Ihrer Teilnahme erklären Sie sich mit der Veröffentlichung von Fotos und Kurzvideos (ohne Ton), auf denen Sie abgebildet sein können, einverstanden. Wenn Sie dies nicht möchten, sprechen Sie uns / den die Fotograph*in gerne bei der Veranstaltung an.

Bitte sehen Sie von privatem Fotografieren oder Filmen von Personen ohne deren ausdrückliche Zustimmung ab.

Gepäckaufbewahrung

Im Clinical Skills Lab (Gebäude 116), Braunschweiger Platz 15, 30173 Hannover wird ein Raum für Gepäckaufbewahrung bereitgestellt. Bitte melden Sie sich hierfür bei der Anmeldung.

WLAN

Auf dem Campus kann Eduroam genutzt werden. Für Teilnehmende ohne Eduroam-Zugriff werden Gastzugänge beantragt.

Snacks, Essen und Getränke

Während des Symposiums erhalten Sie Verpflegung mit verschiedenen Speisen und Getränken im Clinical Skills Lab (Gebäude 116). Vegane und vegetarische Angebote sind enthalten. Außerdem sind folgende gastronomische Angebote auf dem Campus verfügbar:

Mensa Caballus, Gebäude 118, Braunschweiger Platz 15, 30173 Hannover Mensa TiHo Tower, Gebäude 260, Büntweg 2, 30559 Hannover

Nachtwächtertour

Treffpunkt für die Nachtwächtertour ist am Donnerstag 28.09.2023 um 19.30 Uhr am Beginenturm (Pferdestraße 8, 30159 Hannover).

Get together

Alle Teilnehmenden sind eingeladen, den ersten Abend (Mittwoch, 27.09.2023) der Tagung um 18:00 Uhr beim Get-Together am Clinical Skills Lab der Tierärztlichen Hochschule ausklingen zu lassen. Für Essen und Getränke wird gesorgt. Die Teilnahme ist für alle Teilnehmenden kostenfrei.