

Committee on Veterinary Medicine at the Society for Medical Education: Skills Labs in Veterinary Medicine – a brief overview

Abstract

Since 2012, skills labs have been set up to teach practical skills at veterinary training facilities in the German-speaking world. In addition to didactic considerations, ethical points of view in terms of animal protection form the basis of the increasing significance of skills labs in veterinary medicine. Not least because of the quality standards in veterinary medicine training which apply across Europe, the link between veterinary medicine training facilities is particularly significant when it comes to the setting up and development of skills labs. The Committee on Veterinary Medicine is therefore not only interested in exchange and cooperation within veterinary medicine, but also sees an opportunity for mutual gain in the link with the Society for Medical Education Committee “Practical Skills”.

Keywords: Skills Lab, Simulators, Simulation-based Training, Clinical Skills Training, Veterinary Medical Education

Marc Dilly¹
Christian Gruber²

1 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Clinical Skills Lab, Hannover, Germany

2 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, BEST-VET, Hannover, Germany

Introducing and presenting the Society for Medical Education Committee on Veterinary Medicine

The Society for Medical Education Committee on Veterinary Medicine includes (“officially” as it were) all members of the Society for Medical Education from veterinary medicine and is therefore an exceptional case (along with the Committee on Dentistry) compared to the other committees, the majority of which focus on specific content, as people are assigned to the committee based on their profession. In this sense, the committee takes on all topics that are of national significance for the seven veterinary medicine training facilities (Berlin, Gießen, Hanover, Leipzig, Munich, Vetsuisse and Vienna) in the German-speaking world.

Accordingly, there are links in terms of content to most committees and to the committee “Practical Skills”, because the students’ training in practical skills of course also occurs in veterinary medicine. Until recently, the intensive practical training took place almost exclusively on the animal or on (parts of) the cadaver. This type of training is not only extremely resource-intensive but is also being increasingly questioned from a didactic perspective and from both an ethical and animal protection-related perspective. As a result, in 2012 what are known as “skills labs” were created at various locations in the German-speaking world [3], [4] inspired by the international models which primarily come from the English-speaking world in which skills labs have been part of the day-to-day in (veterinary) medical training for some time. There are currently centrally established skills labs at five

veterinary medical training facilities in Germany, Austria and Switzerland: Vienna, Hanover, Leipzig, Gießen and Bern.

Skills labs in veterinary medical training – the same and yet different

In human medicine in Germany and other countries there are now national catalogues of learning objectives while teaching at veterinary medical training facilities in Europe is organised at a supranational level and is subject to a uniform quality standard set down by the European Commission and is checked at regular intervals by visits carried out on behalf of the European Commission. The core content of the Europe-wide uniform quality standards are what are known as the “day one skills”, in other words skills and abilities that the students must have obtained by the end of their training and therefore by the “first day of their professional lives” [http://www.eaave.org/file-admin/downloads/sop/SOP_Annex4to8_Hanover09.pdf checked on 30 October 2015]. From a conceptual perspective they therefore correspond to what are known as the Entrusted Professional Activities (EPAs) in human medical training [2].

At around 50% of all of the skills listed in the day-one skills, practical skills make up the largest group by far and are therefore the focus of the training, leading to an increasing significance of the skills labs.

Like in human medicine, complex processes in everyday clinic work are a major challenge for students, requiring

the use of simulators and models with varying degrees of complexity. This not only facilitates students' ability to gain practical skills, but concerns and anxiety about making mistakes with serious consequences for the animal while gaining practical skills are able to be alleviated [8].

The low number of training facilities compared to those for human medicine and the even lower number of skills labs meant that the development and sourcing of models was often a hurdle when setting up skills labs, as models for various species of animal were needed and therefore it was understandably not possible to rely on human medicine models. The relatively small market in veterinary medicine meant that animal models of this kind, however, were difficult to obtain and/or expensive. The rise in the number of skills labs, however, means that an increasing number of models and simulators are available commercially or are being developed in-house [1], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12].

The links between veterinary medical training facilities, such as the online group "Veterinary Clinical Skills & Simulation" in the network NOVICE (Network Of Veterinarians In Continuing Education; <http://www.novice-project.eu/>), founded in 2010 and dedicated exclusively to the teaching of practical clinical skills, are particularly helpful. The group is made up of more than 300 members from more than 30 countries.

In addition to links on online platforms, new meetings and conferences have also been established for exchange and the promotion of collaboration focusing on simulation-based teaching in veterinary medicine. The organisation "International Veterinary Simulation in Teaching" (InVeST, <http://www.vetedsimulation.com>), for example, was founded in 2011 and primarily looks at the development and validation of simulators and methods of communication in veterinary medical training. The first skills lab symposium in the Germany/Austria/Switzerland region took place in January 2014 in Hanover.

Collaboration of the committees

In both of the activities mentioned above – links via platforms and at thematically relevant conferences – the greatest opportunity for collaboration for the Veterinary Medicine Committee is with the Committee on Practical Skills.

Veterinary medicine has already been part of the simulator network established by the Committee on Practical Skills for two years. While there were hardly any contributions in the initial phase, participation has increased significantly in the past year and 29 models and simulators from veterinary medicine are now included in the network. More are to follow.

There is also an increasing presence of veterinary medicine at physical meetings in the form of conferences, so in the future the "International Skills Lab Symposium (iSLS)" organised by the Society for Medical Education

Committee on Practical Skills will include contributions from veterinary medicine.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Baillie S. Utilization of simulators in veterinary training. *Cattle Pract.* 2007;15(3):244-248.
2. Berberat PO, Harendza S, Kadmon M, . Entrustable Professional Activities – Visualization of Competencies in Postgraduate Training. Position Paper of the Committee on Postgraduate Medical Training of the German Society for Medical Education (GMA). *GMS Z Med Ausbild.* 2013;30(4):Doc47. DOI: 10.3205/zma000890
3. Crowther E, Booth N, Coombes N, Baillie S. Veterinary Clinical Skills Labs: Online Collaboration and Moving Forward. *Health Soc Care Educ.* 2013;2(1):39-43.
4. Dilly M, Tipold A, Schaper E, Ehlers JP. Setting Up a Veterinary Medicine Skills Lab in Germany. *GMS Z Med Ausbild.* 2014;31(2):Doc20. DOI: 10.3205/zma000912
5. Engelskirchen S, Rosenthal J, Hungerbuehler S, Dilly M. Development of a dog simulator for ultrasonic based puncture of the urinary bladder. InVeST 2015: International Veterinary Simulation in Teaching Conference. Hannover, 14.-16.09.2015. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2015. Doc15invest05. DOI: 10.3205/15invest05
6. Fox V, Sinclair C, Bolt DM, Lowe J, Weller R. Design and Validation of a Simulator for Equine Joint Injections. *J Vet Med Educ.* 2013;40(2):152-157. DOI: 10.3138/jvme.0912-083R1
7. Gerke L, Barrett DC, Arnold C, Hale-Mitchell L, Baillie S. Synthetic Models for Teaching Farm Animal Technical and Clinical Skills to Veterinary Undergraduates. *Cattle Pract.* 2015;23(1):20-26.
8. Giese H, Hilke J, Gundelach Y, Dilly M. Validation of a bovine vascular access model for teaching students a technique for placing catheter in the auricular vein of cattle. InVeST 2015: International Veterinary Simulation in Teaching Conference. Hannover, 14.-16.09.2015. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2015. Doc15invest36. DOI: 10.3205/15invest36
9. Langebæk R, Eika B, Tanggaard L, Jensen AL, Berendt M. Emotions in Veterinary Surgical Students: A Qualitative Study. *J Vet Med Educ.* 2012;39(4):312-321. DOI: 10.3138/jvme.0611.068R1
10. Lin YW, Lüpke M, Tipold A, Ehlers JP, Dilly M. Development of a Dog Manikin-bases Simulator for Epidural Puncture and Atlantooccipital CSF Collection. 26th Annual Symposium of the ESVN-ECVN, Paris (F), 26.-28.09.2013. Paris: ESVN-ECVN; 2013.
11. McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Med Educ.* 2010;44(1):50–63. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03547.x
12. Scalese RJ, Issenberg B. Effective Use of Simulations for the Teaching and Acquisition of Veterinary Professional and Clinical Skills. *J Vet Med Educ.* 2005;32(4):461-467. DOI: 10.3138/jvme.32.4.461

Corresponding author:

Mag. Christian Gruber
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, BEST-VET,
Bünteweg 2, D-30559 Hannover, Germany
christian.gruber@tiho-hannover.de

Please cite as

Dilly M, Gruber C. Committee on Veterinary Medicine at the Society for
Medical Education: Skills Labs in Veterinary Medicine – a brief
overview. *GMS J Med Educ.* 2016;33(4):Doc49.
DOI: 10.3205/zma001048, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010484

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001048.shtml>

Received: 2015-10-30

Revised: 2016-07-08

Accepted: 2016-07-08

Published: 2016-08-15

Copyright

©2016 Dilly et al. This is an Open Access article distributed under the
terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license
information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Ausschuss Tiermedizin der GMA: Skills Labs in der Tiermedizin – ein kurzer Einblick

Zusammenfassung

An den tiermedizinischen Ausbildungsstätten im deutschsprachigen Raum wurden seit 2012 Skills Labs für die Vermittlung praktischer Fertigkeiten eingerichtet. Neben didaktischen Überlegungen sind auch ethische Gesichtspunkte im Hinblick auf den Tierschutz die Grundlage für die zunehmende Bedeutung von Skills Labs in der Veterinärmedizin. Nicht zuletzt durch europaweit geltende Qualitätsnormen der tiermedizinischen Ausbildung ist die Vernetzung zwischen den tiermedizinischen Ausbildungsstätten von großer Bedeutung für die Einrichtung und Weiterentwicklung von Skills Labs. Der Ausschuss Tiermedizin ist daher nicht nur an dem Austausch und Kooperationen innerhalb der Veterinärmedizin interessiert, sondern sieht auch in der Vernetzung mit dem GMA-Ausschuss „Praktische Fertigkeiten“ die Möglichkeit der gegenseitigen Bereicherung.

Schlüsselwörter: Skills Lab, Simulatoren, Modelle, Ausbildung an Simulatoren, Klinische Fertigkeiten Training, Tiermedizinische Ausbildung

Marc Dilly¹
Christian Gruber²

1 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Clinical Skills Lab, Hannover, Germany

2 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, BEST-VET, Hannover, Germany

Einleitung und Darstellung des GMA-Ausschusses Tiermedizin

Der Ausschuss Tiermedizin der GMA beheimatet - gleichsam „von Amts wegen“ - alle GMA-Mitglieder aus der Tiermedizin und ist somit durch die berufsbezogene Zuordnung (gemeinsam mit dem Ausschuss Zahnmedizin) ein Ausnahmefall unter den sonst inhaltlich orientierten Ausschüssen der GMA. In diesem Sinne nimmt sich der Ausschuss inhaltlich aller Themen an, die von überregionaler Bedeutung für die sieben tiermedizinischen Ausbildungsstätten (Berlin, Gießen, Hannover, Leipzig, München Vetsuisse und Wien) im deutschsprachigen Raum sind. Dieser Situation entsprechend bestehen inhaltliche Verknüpfungen wie zu den meisten Ausschüssen so auch zum Ausschuss „Praktische Fertigkeiten“, weil die Ausbildung der Studierenden hinsichtlich der praktischen Fertigkeiten natürlich auch in der Tiermedizin stattfindet. Bis vor kurzem fand die intensive praktische Ausbildung beinahe ausschließlich am Tier oder an Kadaver(teilen) statt. Diese Art der Ausbildung ist nicht nur extrem ressourcenintensiv sondern auch unter didaktischen und nicht zuletzt ethischen und tierschutzbezogenen Gesichtspunkten zunehmend in Frage zu stellen. Daher entstanden seit 2012 an verschiedenen Standorten im deutschsprachigen Raum sog. „Skills Labs“ [3], [4], angelehnt an die internationalen Vorbilder, vor allem aus dem englischsprachigen Raum, wo Skills Labs schon seit geraumer Zeit zum Alltag in der (veterinär-)medizinischen Ausbildung gehören. Derzeit gibt es bereits an fünf tiermedizinischen Ausbildungsstätten in der D-A-CH Region

zentral eingerichtete Skills Labs: Wien, Hannover, Leipzig, Gießen und Bern.

Skills Labs in der tiermedizinischen Ausbildung – gleich und doch unterschiedlich

In der Humanmedizin gibt es mittlerweile in Deutschland und anderen Ländern nationale Lernzielkataloge, wohingegen die Lehre an den tiermedizinischen Ausbildungsstätten in Europa supranational organisiert ist und einem einheitlichen, von der EU-Kommission vorgegebenen Qualitätsstandard unterliegt und in regelmäßigen Abständen durch Visitationen im Auftrag der EU-Kommission überprüft werden. Inhaltlicher Kern der europaweit einheitlichen Qualitätsstandards sind die sog. „Day-one-skills“, also Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche die Studierenden am Ende der Ausbildung und sozusagen am „ersten Tag des Berufslebens“ erworben haben müssen [http://www.eavee.org/fileadmin/downloads/sop/SOP_Annex4to8_Hanover09.pdf geprüft am 30.10.2015]. Konzeptionell entsprechen sie damit den sogenannten Anvertraubaren Professionellen Tätigkeiten (APT) in der humanmedizinischen Ausbildung [2]. Die praktischen Fertigkeiten nehmen dabei mit rund 50% aller in den Day-one-skills angeführten Kompetenzen den weitaus größten Raum ein und sind daher im Fokus der Ausbildung, was zu einer zunehmenden Bedeutung der Skills Labs führt.

Wie auch in der Humanmedizin stellen komplexe Abläufe im Klinikalltag eine große Herausforderung für Studierende dar, was die Anwendung von Simulatoren und Model-

len mit unterschiedlichen Komplexitätsgraden erfordert. Damit wird den Studierenden nicht nur der Erwerb praktischer Fertigkeiten erleichtert, sondern können auch die Bedenken und die Angst reduziert werden, während dem Erwerb von praktischen Fertigkeiten Fehler zu begehen, die für das Tier schwerwiegende Folgen haben können [8].

Durch die im Vergleich zur Humanmedizin geringe Anzahl an Ausbildungsstätten und die noch geringere Anzahl an Skills Labs war die Entwicklung und Beschaffung von Modellen oft eine Hürde für die Errichtung von Skills Labs, da Modelle für verschiedene Tierarten gebraucht wurden und dabei verständlicherweise nicht auf humanmedizinische Modelle ausgewichen werden konnte. Durch den relativen kleinen Markt in der Veterinärmedizin waren derartige Tiermodelle jedoch schwer zu bekommen und/oder hochpreisig. Mit der Zunahme an Skills Labs ist nun aber auch eine wachsende Zahl von Modellen und Simulatoren kommerziell zu erwerben, oder diese werden eigenständig entwickelt [1], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12].

Besonders hilfreich für diese Entwicklung ist die Vernetzung der veterinärmedizinischen Ausbildungsstätten untereinander, wie dies z.B. in der 2010 gegründeten Online-Gruppe „Veterinary Clinical Skills & Simulation“ im Netzwerk NOVICE (Network Of Veterinarians In Continuing Education; <http://www.noviceproject.eu/>) geschieht, die sich ausschließlich der Vermittlung und Lehre von klinisch praktischen Fertigkeiten widmet. Die Gruppe besteht aus mehr als 300 Mitgliedern aus über 30 Ländern.

Neben der Vernetzung auf Online-Plattformen haben sich auch neue Tagungen und Konferenzen für den Austausch und die Förderung von Kooperationen mit dem Fokus auf simulations-basierten Unterricht in der Tiermedizin etabliert. So wurde z.B. im Jahr 2011 die Organisation „International Veterinary Simulation in Teaching“ (InVeST, <http://www.vetedsimulation.com>) gegründet, die sich hauptsächlich mit der Entwicklung und Validierung von Simulatoren und der Vermittlung von Kommunikation in der tiermedizinischen Ausbildung beschäftigt. Das erste Skills-Lab-Symposium in der D-A-CH-Region fand im Januar 2014 in Hannover statt.

Zusammenarbeit der Ausschüsse

In den beiden zuletzt genannten Aktivitäten – Vernetzung über Plattformen und auf thematisch einschlägigen Tagungen – ergibt sich die größte Möglichkeit zur Zusammenarbeit für den Ausschuss Tiermedizin derzeit mit dem Ausschuss für praktische Fertigkeiten.

So nimmt die Tiermedizin bereits seit zwei Jahren am Simulatorennetzwerk teil, das vom Ausschuss für praktische Fertigkeiten etabliert wurde. Während in der Anfangsphase kaum Beiträge zu verzeichnen waren, stieg die Teilnahme im letzten Jahr stark an und mittlerweile sind 29 Modelle und Simulatoren aus der Tiermedizin in das Netzwerk eingepflegt. Weitere sollen folgen.

Auch hinsichtlich der Präsenztreffen in Form von Tagungen ist eine steigende Beteiligung der Tiermedizin zu verzeichnen, und so sollen auch zukünftig die vom GMA-Ausschuss für praktische Fertigkeiten organisierten „Internationalen Skills Lab Symposium (iSLS)“ durch Beiträge aus der Tiermedizin ergänzt werden.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Baillie S. Utilization of simulators in veterinary training. *Cattle Pract.* 2007;15(3):244-248.
2. Berberat PO, Harendza S, Kadmon M, . Entrustable Professional Activities – Visualization of Competencies in Postgraduate Training. Position Paper of the Committee on Postgraduate Medical Training of the German Society for Medical Education (GMA). *GMS Z Med Ausbild.* 2013;30(4):Doc47. DOI: 10.3205/zma000890
3. Crowther E, Booth N, Coombes N, Baillie S. Veterinary Clinical Skills Labs: Online Collaboration and Moving Forward. *Health Soc Care Educ.* 2013;2(1):39-43.
4. Dilly M, Tipold A, Schaper E, Ehlers JP. Setting Up a Veterinary Medicine Skills Lab in Germany. *GMS Z Med Ausbild.* 2014;31(2):Doc20. DOI: 10.3205/zma000912
5. Engelskirchen S, Rosenthal J, Hungerbuehler S, Dilly M. Development of a dog simulator for ultrasonic based puncture of the urinary bladder. InVeST 2015: International Veterinary Simulation in Teaching Conference. Hannover, 14.-16.09.2015. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2015. Doc15invest05. DOI: 10.3205/15invest05
6. Fox V, Sinclair C, Bolt DM, Lowe J, Weller R. Design and Validation of a Simulator for Equine Joint Injections. *J Vet Med Educ.* 2013;40(2):152-157. DOI: 10.3138/jvme.0912-083R1
7. Gerke L, Barrett DC, Arnold C, Hale-Mitchell L, Baillie S. Synthetic Models for Teaching Farm Animal Technical and Clinical Skills to Veterinary Undergraduates. *Cattle Pract.* 2015;23(1):20-26.
8. Giese H, Hilke J, Gundelach Y, Dilly M. Validation of a bovine vascular access model for teaching students a technique for placing catheter in the auricular vein of cattle. InVeST 2015: International Veterinary Simulation in Teaching Conference. Hannover, 14.-16.09.2015. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2015. Doc15invest36. DOI: 10.3205/15invest36
9. Langebæk R, Eika B, Tanggaard L, Jensen AL, Berendt M. Emotions in Veterinary Surgical Students: A Qualitative Study. *J Vet Med Educ.* 2012;39(4):312-321. DOI: 10.3138/jvme.0611.068R1
10. Lin YW, Lüpke M, Tipold A, Ehlers JP, Dilly M. Development of a Dog Manikin-bases Simulator for Epidural Puncture and Atlantooccipital CSF Collection. 26th Annual Symposium of the ESVN-ECVN, Paris (F), 26.-28.09.2013. Paris: ESVN-ECVN; 2013.
11. McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Med Educ.* 2010;44(1):50–63. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03547.x

12. Scalese RJ, Issenberg B. Effective Use of Simulations for the Teaching and Acquisition of Veterinary Professional and Clinical Skills. *J Vet Med Educ.* 2005;32(4):461-467. DOI: 10.3138/jvme.32.4.461

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001048.shtml>

Eingereicht: 30.10.2015

Überarbeitet: 08.07.2016

Angenommen: 08.07.2016

Veröffentlicht: 15.08.2016

Korrespondenzadresse:

Mag. Christian Gruber

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, BEST-VET,

Bünteweg 2, D-30559 Hannover, Germany

christian.gruber@tiho-hannover.de

Copyright

©2016 Dilly et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Bitte zitieren als

Dilly M, Gruber C. Committee on Veterinary Medicine at the Society for Medical Education: Skills Labs in Veterinary Medicine – a brief overview. *GMS J Med Educ.* 2016;33(4):Doc49.

DOI: 10.3205/zma001048, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010484