

State of Digital Education Options in the areas of Medical Terminology and the History, Theory and Ethics of Medicine

Abstract

Background: Institutes of the history of medicine, the theory of medicine, and medical ethics at German institutions of higher learning have created various e-learning options that are based on different learning platforms and tailored to the specific curricular needs of individual teaching. Up to now no valid data has been available about the types of such e-learning options as well as possibilities of future developments thanks to coordinated cooperation among the different institutes.

Methods: Of 31 German institutes of the history and theory of medicine and medical ethics that were asked to fill out a questionnaire, 30 answered, which equals a return rate of 97 per cent. The questionnaire was completed between July and August 2012 using a telephone survey.

Results: Available to students online, digitally interactive teaching tools have boomed in the course of the last few years at German institutes of the history of medicine, the theory of medicine, and medical ethics. This trend is also reflected in a willingness of more than half of the respective departments (67 per cent) to expand their e-learning options on the basis of previous experience. The offered e-learning systems are accepted very well by the students. 57 per cent of the institutes stated, that 90-100 per cent of the students use the offered systems regularly. E-learning courses for terminology are offered particularly often, this is also reflected in the intended extension of these courses by the majority of institutes which plan to expand their e-learning systems.

Conclusions: This article discusses the results of a comprehensive empirical survey about e-learning. It illustrates ways in which individual German institutes plan to expand their e-learning options in the future. Finally, specific proposals for cooperation among institutions (not just online) are introduced, the purpose of which is to produce synergy in e-learning.

Keywords: History, Theory and Ethics of Medicine, Digital Education, Forms of Cooperation, E-Learning, Curriculum, Medical Terminology

Maximilian Schochow¹
Florian Steger¹

¹ Martin Luther University
Halle-Wittenberg, Institute for
History and Ethics of
Medicine, Halle/Saale,
Germany

I. Formulating the Question

Over the last few years e-learning has flourished and it is no longer possible to imagine institutions of higher learning at home and abroad without it [1]. As a result, it is almost impossible to keep track of international publications on the subject. Even in national contexts, it is increasingly difficult to maintain an exact overview of developments especially in specific, subject-related contexts [2], [3]. Numerous monographs, collected essays, and journal articles in the area of medicine have introduced questions about the development of innovative e-learning concepts that demonstrate its potential and give suggestions for the institutionalization of e-learning in departments of medicine [4]. Besides these multiple publications, the coming of e-learning or blended learning is also reflected in multi-media e-learning modules that have by now been established in medical faculties and university clinics across Germany. Examples include the

e-learning competence centre at the Charité in Berlin or HaMeel, which is the e-learning initiative at the medical faculty of the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg. In the fields of history, theory, and ethics of medicine, however, the picture with regard to e-learning is fragmented [5], [6]. In the respective German institutes, the introduction of digitally interactive online teaching tools, led to increased popularity of such e-learning options with students [7]. In the age of web 2.0, this development is hardly surprising, and the benefits of e-learning are obvious: supporting and expanding curriculum-based, individual teaching; stimulating independent learning; increasing motivation; and being able to check on the level of knowledge.

While in recent years some reports in the field of medical ethics have given insight into the possibilities and limitations of e-learning [8], [9], such reports are missing from the areas of medical history and theory [10]. In 2008, a first such discussion took place during a symposium of

the Medical History Association (Fachverband Medizingeschichte e.V.) on the subject of “e-learning in the cross-sectional area of history, theory and ethics of medicine and in medical terminology” [http://www.fachverband-medizingeschichte.de/5bildung/2008_Einladung_Workshop_elearning.pdf]. Since then, it has become obvious that each e-learning option was specifically tailored using different learning platforms (e.g. Moodle, ILIAS).

This realization was the starting point of our study, which asked (1) about the status of e-learning options at German institutes of the history and theory of medicine as well as medical ethics. From this, an up-to-date overview of the numbers, types, and forms of each option was derived. We furthermore (2) examined if – and, more specifically, how – the individual digital learning options should be interconnected in the future, as well as which objectives the individual institutions pursued regarding e-learning. In order to be able to use the possible synergy effects of a coordinated collaboration between the individual institutes, technical prerequisites and experiences had to be considered (3). As a result of this study, we developed a nationwide map of e-learning at German institutes of the history and theory of medicine and medical ethics, which is based on most recent data besides exploring possibilities of cooperation among institutes with regard to e-learning.

II. Methods

The study is based on an anonymous questionnaire, in which e-learning was construed as an open term. We define the expression “e-learning” as including all forms of learning “in which electronic or digital media are employed for the presentation and distribution of teaching material and/or the support of interpersonal communication” [11], [12]. We only offered the questionnaire to German institutes of the history and theory of medicine and medical ethics that are affiliated with a department of medicine. We chose this criterion because such institutes offer teaching and education.

The questionnaire contained open-ended questions, yes-no questions and “classification” questions. The questionnaire included 29 items and was divided into three sections: The first section included matters of how generally to use e-learning (implementation, time of implementation, types of e-learning, future planning for e-learning Options). The second section contained items on infrastructure and staffing (Learning Management Systems, Content Management Systems, authoring tools, creation of e-learning options). The last section included items on user behavior (students, employees, forms of cooperation).

All items were pretested to reduce confounding factors and optimize its validity. Data were collected from July to August 2012 resorting to a telephone survey. The advantage of this particular survey method lies in the relatively high response rate. Moreover, misunderstandings be-

cause if incorrect completion of the questionnaire can more easily be avoided [13].

III. Results

Return Rate, Implementation, and Time of Implementation

Of the 31 German institutes of the history and theory of medicine and medical ethics, 30 participated in the telephone survey, which equals a return rate of 97 per cent. 26 of the 30 institutes that participated offer e-learning options to their students, which make up an integral part of the curriculum. The four institutions that did not have e-learning were not planning on implementing e-learning in the future, either. Initial approaches to establishing e-learning options can be traced back to the early 2000s. Between 2002 and 2007, between one and two initiatives were launched per year. The vast majority, that is, seven institutes, began to provide digital learning options in 2008, the year of the above-mentioned Medical History Association’s symposium.

Implemented E-learning

In order to establish how different types of e-learning were implemented, we listed e-learning options for a variety of possible courses in the questionnaire. We found for courses on medical terminology, institutions frequently provide materials, a chat room, or vocabulary trainers to accompany the course. At some institutions, dental terminology is offered as an extra course alongside medical terminology. We evaluated these institutions separately (see table 1).

For electives in the first and second stages of the course, institutes for the most part offer a collection of materials as well as chat rooms and forums to accompany the course (see table 1). In cross-section Q2 “History, Theory and Ethics of Medicine” and cross-section Q7 “Medicine of Aging” institutes frequently provide various materials online. A similar picture emerges with regard to cross-section Q13 “Palliative Medicine”, for which five institutes offer e-learning materials and one even e-exams. These comparatively low numbers may be explained by the fact that many institutions do not yet provide any Q7 or Q13 courses. It also remains to be seen in what ways options for Q13 will develop when the new Q14 “Pain Medicine” is established (see table 1).

As regards additional e-learning options, the questionnaires revealed grammar exercises (2), practice exam on Q2 “History, Theory and Ethics of Medicine” (1), material on the ethics of animal testing (1), instructions about the online platform (1), questions about seminar texts (2), chat thread on facebook-group (1), online agreement about lecture topics (1), and, last but not least, development of wikipedia entries (1).

Table 1: Courses and implemented types of e-learning options (numbers of institutions)

	Collection of material	Chat rooms	E-exams	Podcasts	Vocabulary trainer	Vocabulary tests
Medical terminology (n=26)	24	13	3	2	13	9
Dental terminology (n=16)	15	9	1	-	7	5
Elective subject in the first stage (n=11)	9	1	-	-	-	-
Elective subject in the second stage (n=11)	11	4	-	1	-	-
Q2 History, Theory, Ethics of Medicine (n=26)	22	5	-	-	-	-
Q7 Medicine of Aging (n=3)	3	-	-	-	-	-
Q13 Palliative Medicine (n=5)	5	-	1	-	-	-

Future Plans for E-learning Options

While six institutes that were questioned did not plan on expanding what they have, 20 intend to provide more e-learning options in the future. Of these 20, 14 already had specific plans. Some objectives include plans to offer terminology e-exams (6) or plans to offer vocabulary tests and trainers (2). These goals should have been reached by the end of 2013 (see figure 1).

Infrastructure

The second part of the questionnaire comprised questions on infrastructure and staffing. Above all, the platforms' technologies is of interest in this context, because not all platforms are compatible, which presents a crucial barrier for sharing e-learning options. As, for instance, the Learning Management System (LMS) does not match the Content Management System (CMS) at all institutes, we asked about both systems [14].

We discovered that institutions mostly use Moodle or ILIAS as Learning Management System (see figure 2). Regarding the Content Management System (CMS), they tend to create e-learning options with Moodle or work with ILIAS (see figure 3). LMS and CMS are furthermore important when it comes to the technical implementation, and so is the so-called authoring tool (AT) with the help of which special usages, such as animations, can be created. Until recently, very few institutions offered videos or complex animations, which is why few of them were able to respond to related questions: three institutions used authoring tools (AT); one institution installed Adobe Authorware, one institution used IMS, and one institution worked with DBT-Express.

Creating E-learning Offers

When asked about staff, the institutes revealed that professors, research staff, and student assistants are involved in creating e-learning options. At some institutes the secretarial staff also contributes to creating material. The fact that 22 institutions chose not to have an external company or supplier to install e-learning options supports this picture. Four institutions used temporary external services, with the majority of these work contracts ending during or after the implementation phase. In addition to that, five institutes used part of their annual budget to hire temporary employees who are responsible for reworking, advising, and maintaining the e-learning options. Of these five, two institutes each have a student assistant position, and another two have each two student assistant positions for e-learning.

User Behavior

User behavior was evaluated in the last section of the questionnaire. 20 institutes said that e-learning options were regularly evaluated, while six had no reliable evaluation system. However, all 26 institutions indicated that e-learning options were revised and updated on a regular basis. Regarding the behavior of student-users, 17 institutions pointed out that 90-100 per cent of their students used the e-learning options. One institute did not report. The information regarding usage on the part of the institutes' employees was very similar: While one institute neglected to respond, another 16 institutes said that 90-100 per cent of their employees resorted to the e-learning possibilities (see figure 4).

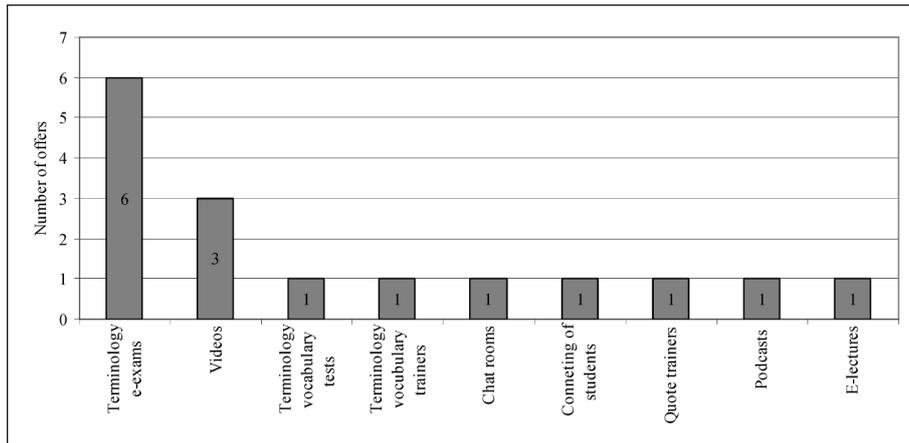


Figure 1: Future planning of e-learning options

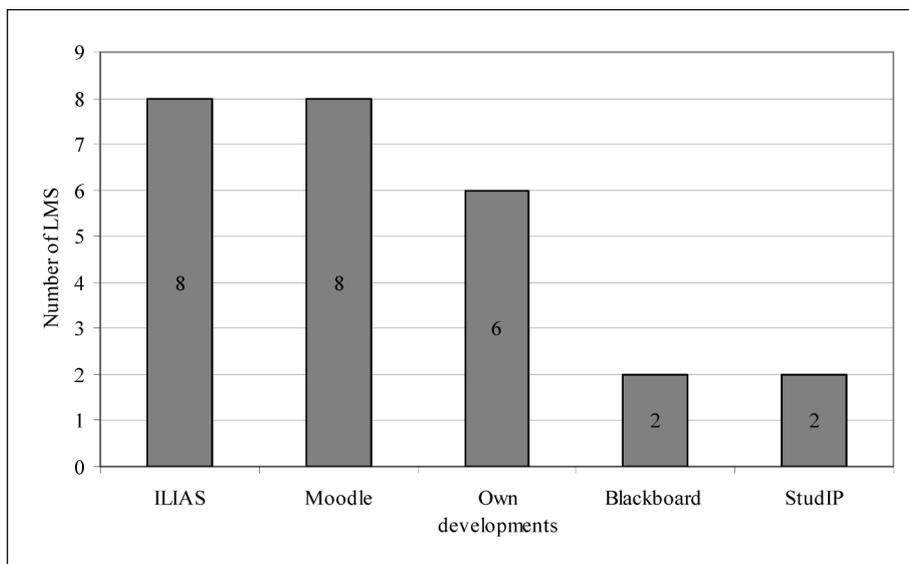


Figure 2: Learning Management Systems (LMS)

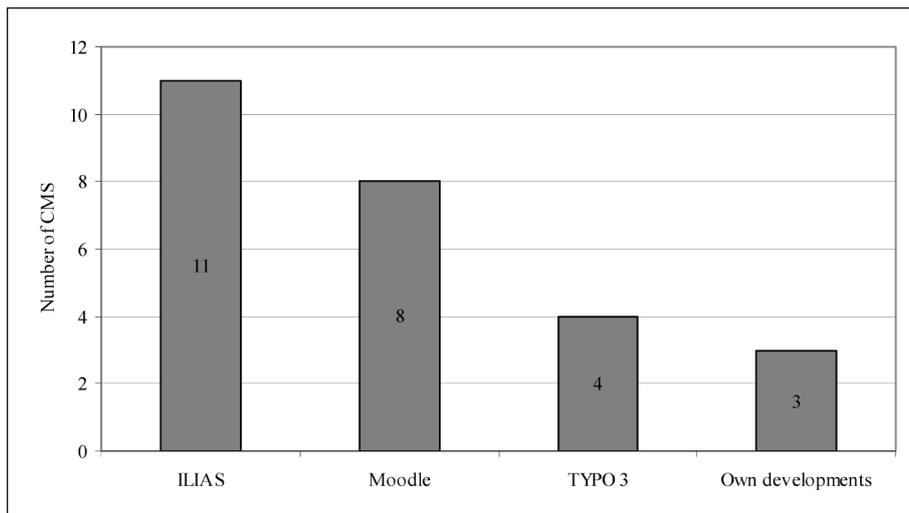


Figure 3: Content Management Systems (CMS)

Forms of Cooperation

Last but not least, we asked if the individual institutes would be prepared to exchange know-how with other German institutes in the areas of the history of medicine,

the theory of medicine, and medical ethics. Nearly all institutes agreed to do so, that is, 25 said that they were willing to engage in such an exchange. One institution was unable to provide any information in that regard. The last question dealt with the types of know-how that would

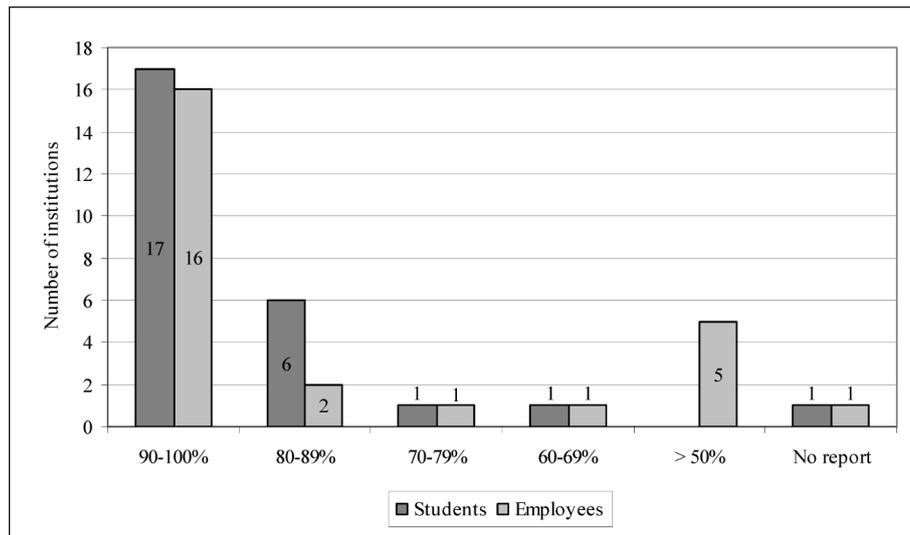


Figure 4: User behavior

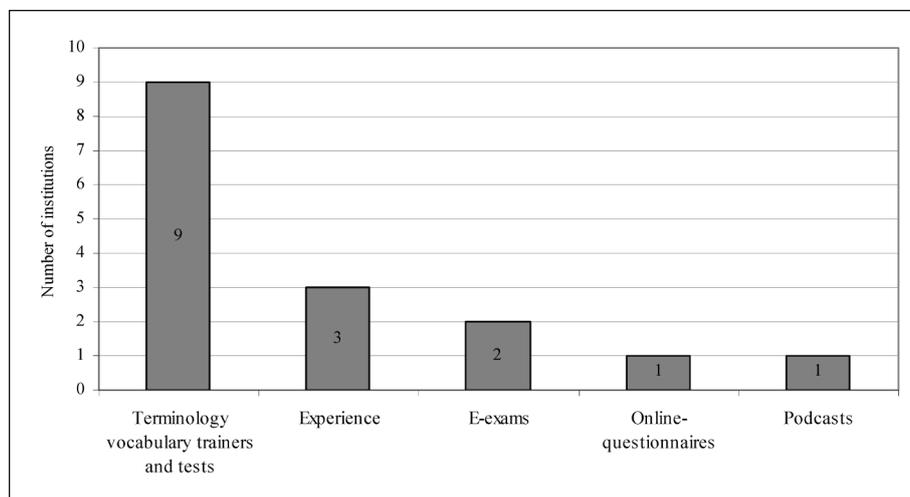


Figure 5: Forms of cooperation between the institutions

be available. Apparently, institutes most frequently want to offer vocabulary trainers and tests (see figure 5).

IV. Discussion

Implementation and Types of E-learning

E-learning is not a foreign concept at German institutes of the history and theory of medicine and medical ethics. In fact, e-learning is an integral part of the teaching curriculum at 87 per cent of the institutions that participated in the survey. There are a number of reasons for this high quota. Firstly, it is related to the various recent e-learning initiatives in different subject areas at German medical faculties. For example, the HaMeel (Hallensian Medical e-Learning) program was initiated at Martin-Luther-University Halle-Wittenberg. In some cases, a system of performance-based allocation of funding (Leistungsorientierte Mittelverteilung, LOM) was used as an additional impetus to motivate the medical faculties. Secondly, the Medical History Association's initiatives played an important role.

Lastly, the overall positive outcome of the survey may be explained by our relatively broad definition of the term e-learning.

If the term e-learning had been limited to specific ideas such as multi-media, multi-codification or multimodality, a different overall picture might have emerged. For example, when only interactive teaching and learning options are counted, the number of institutes with e-learning options would rise to 53 per cent, as 16 of 30 institutes offer at least one interactive teaching or learning option (vocabulary trainer and/or tests for medical terminology, grammar trainer and/or tests for terminology, e-exams), in addition to material accompanying the course. A mere ten of the 30 institutes—i.e., 33 per cent of all—only have non-interactive, password-protected material to supplement courses on their learning platforms. Of these ten institutes, five intend to develop an interactive teaching and learning option to offer their students by 2013. They already have specific plans ranging from e-exams to vocabulary trainers or tests. The other five institutes want to keep the status quo and solely offer material to accompany courses.

Future Planning of E-learning Options

Our research showed that 67 per cent of the institutes that participated in the survey wanted to expand their e-learning options in the future. The majority of these institutes should have implemented specific plans by 2013. Resorting to chat rooms, videos, and podcasts, the general emphasis was on the implementation and expansion of medical terminology. Vocabulary and grammar trainers were an upcoming trend. This tendency is confirmed by the current situation: Up to now, much time and money has been invested into building and expanding e-learning options in the area of medical terminology, for which we now have vocabulary trainers and tests, chat rooms, podcasts, and e-exams.

A large number of institutions with e-learning options—as well as an increasing number of institutions that want to provide more such options in the future—insinuates that skepticism regarding e-learning is disappearing. This growing acceptance is also evident in the fact that lecturers and students frequently use these options. Even though much of the data that is uploaded onto the learning platforms is used as exam preparation, it is obvious that e-learning presents us with possibilities to provide students with more knowledge and alternative forms of teaching and studying. Concerns are diminishing on the part of the teaching staffs that jobs might be lost and that individual achievements would no longer be transparent in an e-learning scheme. Instead, the staffs have developed more positive attitudes towards experimenting with new possibilities of teaching and learning [15].

Infrastructure and Cooperation

The question of possible synergy effects thanks to a coordinated collaboration among institutes has two sides. On the one hand, we had to ask about technical prerequisites and experiences. On the other, we dealt with the extent to which the institutions were actually willing and prepared to exchange know-how. In terms of technical requirements, the majority of institutions works with Moodle or ILIAS. To the extent to which these two systems are incompatible, a cooperation between Moodle and ILIAS users is impossible. However, we would like to propose two strategies to enable future cooperation nonetheless; one on a short-term, the other on a long-term basis. Possibilities of short-term cooperation can be demonstrated with the example of teaching medical terminology: Of the institutes that work with LMS Moodle, seven have options in the area of medical terminology, only three do not offer terminology. The picture regarding LMS ILIAS is similar: seven institutes have e-learning options for medical terminology, four do not. It may be concluded that the institutions with the same Learning Management System (Moodle or ILIAS) could support one another. Likewise, an exchange could take place between institutes with the same LMS that use only a vocabulary

trainer or only a grammar test. That is, the vocabulary test could be exchanged for the grammar trainer.

The same holds true for other e-learning options such as podcasts, e-exams, and specialized videos for Q13 “Palliative Medicine”. In the past, universities chose the technical infrastructure (LMS and CMS) without the individual faculties and institutes having a say in the decision-making. As a consequence, institutes of for example the history, theory, and ethics of medicine could not easily exchange their e-learning options. As a swift alteration of the infrastructure seems unlikely, a parallel structure, consisting of Moodle on the one hand and ILIAS on the other, is expected to become norm in coming years. In the short term, this would require building up possible structure of cooperation within these two systems, which could then be supplemented with cross-system field reports. Such structures might for example encompass fundamental questions about didactics and legal matters regarding the Internet (e.g., copyright).

Possibilities of long-term cooperation might include developing e-learning options independently of Learning Management Systems and Content Management Systems. It would mean not to create e-learning options with the various tools that, for example, ILIAS provides but to design them in a way that they could be compatible with all LMS and CMS. However, this would require a high level of competence in programming language (.xml or .html), which, in turn, would reduce the number of those who create e-learning options. Instead, institutes would have to rely on professional providers in the area of computer science.

Regarding the actual willingness of the institutes to exchange know-how, the results were unanimous: All of them are willing to do so. It remains to be seen to what extent the vocabulary and grammar trainers and tests, or merely design experiences, will indeed be exchanged. One way could be a joint workshop about possibilities and limitations of cooperation in the field of e-learning. Such a setting might also allow participants to determine such possibilities and limitations of e-learning in the specific field of medical history, theory, and ethics. To provide just one example, how could the cross-sections Q7 “Medicine of Aging” and Q13 “Palliative Medicine” compliment one another through e-learning? With the help of videos on topics such as “breaking bad news” and “doctor patient dialogues”, innovative interconnections of different subjects could certainly be realized.

V. Conclusion

The high e-learning quota of 87 per cent demonstrates that e-learning is an inherent part of the curriculum at German institutes of the history of medicine, the theory of medicine, and medical ethics. Even when the term e-learning is broadened to include interactivity, over 53 per cent of all institutes provide such options for their students. The trend is also reflected in a willingness (67 per

cent of the institutes) to expand options on the basis of previous experience.

Despite technical limitations, possibilities of short-term cooperation are diverse, although on account of technical circumstances, they remain limited in the foreseeable future. A short-term alternative could be to create parallel structures, which should be used, firstly, because the acceptance and usage of e-learning options among students is high, and, secondly, because a tendency to share e-learning resources may be traced, a process that is supported by external funding. The development is illustrated by a collaborative project funded by the German Federal Ministry of Education & Research: "Practical Clinical Competence. Network for Methodological, Didactical and Curricular Optimization of the Study of Human Medicine" [16]. The first of its three sections (i.e., the methodological section) aims to connect universities for mutual application of electronic visual content.

Finally, it is also necessary to check possibilities of cooperation in the long run, such as those that would be independent from specific platforms in order to enable a simpler exchange among institutes in the future. These and other issues should be dealt with at meetings organized by German institutes in the areas of the history of medicine, the theory of medicine and medical ethics. Issues to be discussed might include options that are being or have already been prepared by the institutes in their skills labs and elsewhere. Central questions could include which options can be developed for general use in history, theory, and ethics of medicine, and which standards they would be expected to reach.

Take-Home-Message

- E-learning is a part of the curriculum that is put to use at German universities in the areas of the history of medicine, the theory of medicine, and medical ethics.
- In the areas of the history of medicine, the theory of medicine, and medical ethics, German universities frequently offer e-exams, chat rooms and forums besides electronic opportunities to practice and test medical vocabulary.
- Despite technical limitations for the time being, the possibilities of short-term cooperation among institutes are numerous.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Back A. E-Learning allgegenwärtig. Innsbruck, Wien, Bozen: Studien Verlag; 2012.
2. Bremer C, Krömker D. E-Learning zwischen Vision und Alltag. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann; 2013.
3. Luppici R, Haghi AK. Education for a digital world: present realities and future possibilities. Toronto: Apple Academic Press; 2013.
4. Schäfer C. Modelle einer erfolgreichen Implementierung elektronischer und anderer Lernmaterialien in die Lehre. In: Krukemeyer M, Bartram CR (Hrsg). Aus- und Weiterbildung in der klinischen Medizin. Didaktik und Ausbildungskonzepte. Stuttgart: Schattauer; 2012. S.65-80.
5. Michaud PA. Reforms of the pre-graduate curriculum for medical students: the Bologna process and beyond. *Swiss Med Wkly*. 2012;142:w13738. DOI: 10.4414/smw.2012.13738
6. Polianski I, Fangerau H. Toward "harder" medical humanities: moving beyond the "two cultures" dichotomy. *Acad Med*. 2012;87(1):121-126. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31823ad204
7. Ruf D, Berner MM, Kriston L, Härter M. E-Learning – eine wichtige Unterstützung in der medizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung? *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz*. 2008;51(9):1061-1069. DOI: 10.1007/s00103-008-0635-1
8. Ortner GE, Mikuszeit B, Szudra U. Medien für die ethische Erwachsenenbildung. Modulare Konzeption, didaktische Bewertung, E-Learning-Beispiele. In: Bergold R, Gisbertz H, Kruij G (Hrsg). *Treffpunkt Ethik. Internetbasierte Lernumgebungen für ethische Diskurse*. Bielefeld: Bertelsmann; 2007. S.255-283.
9. Nahlik C. FEel – Fallbasierter Ethikunterricht unter Verwendung von E-Learning. *Der Reformstudiengang Medizin an der Charité Universitätsmedizin Berlin*. In: Bergold R, Gisbertz H, Kruij G (Hrsg). *Treffpunkt Ethik. Internetbasierte Lernumgebungen für ethische Diskurse*. Bielefeld: Bertelsmann; 2007. S.362-374
10. Costa-Santos C, Coutinho A, Cruz-Correia R, Ferreira A, Costa-Pereira A. E-learning at Porto Faculty of Medicine. A case study for the subject "Introduction to Medicine". *Stud Health Technol Inform*. 2007;129(2):1366-1371.
11. Klimsa P, Issing LJ. *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*, 2nd ed. München: Oldenbourg; 2011. S.14. DOI: 10.1524/9783486710175
12. Kerres M. *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*. 3rd ed. München: Oldenbourg; 2012. S.18. DOI: 10.1524/9783486716924
13. Bänziger A. *Telefonbefragung als intersubjektiver Aushandlungsprozess. Die komplexe Kommunikationsstruktur standardisierter Interviews – theoretische Neukonzeption und praktische Anwendung in der Markt- und Meinungsforschung*. Baden-Baden: Nomos; 2009. S.19.
14. Giebler P, Spilke J. E-Learning-Systeme. *Komponenten, Erstellung und Betrieb*. *Sci Halensis*. 2008;3:22-23.
15. Handke J, Schäfer AM. *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre. Eine Anleitung*. München: Oldenbourg; 2012. S.164. DOI: 10.1524/9783486716849
16. Rüsseler M, Damanakis A, Schleicher I, Schill A, Stibane T, Kreuder J, Walcher F. *Praktisch klinische Kompetenz – Netzwerk zur methodisch-didaktischen und curricularen Optimierung des Studiums der Humanmedizin*. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. 130. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. München, 30.04.-03.05.2013. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2013. Doc13dgch193. DOI: 10.3205/13dgch193

Corresponding author:

Dr. Maximilian Schochow
Martin Luther University Halle-Wittenberg, Institute for
History and Ethics of Medicine, Magdeburger Straße 8,
D-06112 Halle/Saale, Germany
maximilian.schochow@medizin.uni-halle.de

Please cite as

Schochow M, Steger F. State of Digital Education Options in the areas
of Medical Terminology and the History, Theory and Ethics of
Medicine. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(2):Doc17.
DOI: 10.3205/zma000959, URN: urn:nbn:de:0183-zma0009597

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2015-32/zma000959.shtml>

Received: 2014-07-31

Revised: 2014-12-11

Accepted: 2015-01-12

Published: 2015-05-13

Copyright

©2015 Schochow 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/>.

Zum Stand digitaler Lehrangebote für die Bereiche Medizinische Terminologie sowie Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin

Zusammenfassung

Hintergrund: In Deutschland haben viele Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin E-Learning-Angebote produziert, die auf unterschiedlichen Lernplattformen basieren (LMS) und spezifisch auf die jeweilige curriculare Präsenzlehre zugeschnitten sind. Bisher existieren keine validen Daten darüber, welche Einrichtungen E-Learning-Angebote bereitstellen und welche Formen des E-Learning diese anbieten.

Methoden: Von den 31 deutschen Einrichtungen für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, die gefragt wurden, den Fragebogen auszufüllen, haben 30 geantwortet, was einer Rücklaufquote von 97% entspricht. Die telefonische Befragung fand zwischen Juli und August 2012 statt.

Ergebnisse: Der Einsatz digitaler interaktiver Lehrmaterialien, die webbasiert den Studierenden zur Verfügung gestellt werden, hat in den vergangenen Jahren eine Konjunktur an deutschen Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin erfahren. Dieser Trend wird sich weiter fortsetzen, da mehr als die Hälfte (67%) der Einrichtungen ihre bisherigen E-Learning-Angebote ausbauen will. In den vergangenen Jahren sind vor allem Angebote für Medizinische Terminologie entstanden. Viele Einrichtungen möchten künftig ihre Angebote für Medizinische Terminologie weiterentwickeln. Insgesamt wurden die E-Learning-Angebote von den Studierenden sehr gut aufgenommen. 57% der Einrichtungen gaben an, dass 90-100% der Studierenden die Angebote regelmäßig nutzen.

Schlussfolgerungen: Dieser Artikel diskutiert die Ergebnisse einer umfangreichen empirischen Studie über E-Learning. Er zeigt den Rahmen auf, in dem deutsche Einrichtungen vorhaben, ihre E-Learning-Optionen in der Zukunft auszuweiten. Schließlich werden spezifische Vorschläge für die Zusammenarbeit unter den Einrichtungen (nicht nur online) gemacht, deren Ziel es ist, Synergien im Bereich E-Learning zu erzeugen.

Schlüsselwörter: Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, digitale Lehrangebote, Formen der Zusammenarbeit, E-Learning, curriculare Lehre, Medizinische Terminologie

Maximilian Schochow¹
Florian Steger¹

¹ Martin Luther Universität
Halle-Wittenberg, Institut für
Geschichte und Ethik der
Medizin, Halle/Saale,
Deutschland

I. Fragestellung

E-Learning erfährt seit vielen Jahren eine Konjunktur und ist aus den nationalen Bildungseinrichtungen und internationalen Bildungsstätten nicht mehr wegzudenken [1]. Entsprechend sind die Publikationen international kaum mehr zu überschauen und selbst im nationalen Kontext fällt es zunehmend schwer, einen genauen Überblick über die fachspezifisch ausdifferenzierten Initiativen zu bekommen [2], [3]. Für den Bereich der Medizin sind in den letzten Jahren eine Vielzahl von Monographien, Sammelbänden und Zeitschriftenartikel erschienen, die in Fragen zur Entwicklung innovativer E-Lehr- und E-

Lernkonzepte einführen, die Potenziale des E-Learning aufzeigen oder Anregungen für die Institutionalisierung von E-Learning an medizinischen Fakultäten geben [4]. Nicht nur die zahlreichen Publikationen signalisieren, dass E-Learning bzw. Blended Learning an den Medizinischen Fakultäten in Deutschland angekommen ist, sondern vor allem die inzwischen vielerorts etablierten multimedialen E-Learning-Module an den Medizinischen Fakultäten und Universitätsklinik, die fachbereichsspezifische Angebote bereithalten – wie beispielsweise der Kompetenzbereich E-Learning an der Berliner Charité oder HaMeel, Hallesches Medizinisches eLearning, die E-Learning-Initiative der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Ein Blick auf die Bereiche Medizingeschichte, -theorie und -ethik ergibt jedoch ein differenziertes Erscheinungsbild [5], [6]. Auch in den deutschen medizinhistorischen, -theoretischen und -ethischen Einrichtungen hat der Einsatz digitaler interaktiver Lehrmaterialien, die über Internet den Studierenden zur Verfügung gestellt werden, eine Konjunktur erfahren [7]. Diese Entwicklung ist im Zeitalter des Web 2.0 kaum verwunderlich, liegen doch die Vorteile des E-Learning auf der Hand: die Unterstützung und Erweiterung curricularer Präsenzlehre, die Aktivierung selbstständigen Lernens, die Erhöhung der Lernmotivation und die Überprüfbarkeit des bisherigen Kenntnisstands.

Während in den letzten Jahren für den Bereich der Medizinethik einige Arbeitsberichte erschienen sind, die Einblick in die Möglichkeiten und Grenzen des E-Learning aufzeigen [8], [9], fehlen solche Erfahrungsberichte für den Bereich Medizingeschichte und -theorie [10]. Die erste gemeinsam koordinierte Diskussion fand auf einer Tagung des Fachverbands Medizingeschichte e.V. zum Thema „e-learning im Querschnittsbereich Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin (GTE) und in Medizinischer Terminologie“ im Jahr 2008 statt [http://www.fachverband-medizingeschichte.de/5bildung/2008_Einladung_Workshop_elearning.pdf]. Seither ist zu beobachten, dass jeweils sehr spezifisch zugeschnittene E-Learning-Angebote von den Einrichtungen und unter Verwendung unterschiedlicher Lernplattformen (beispielsweise Moodle, ILIAS) produziert wurden.

An dieser Stelle hat unsere Untersuchung angesetzt: Wir haben (1) nach dem Stand der E-Learning-Angebote an deutschen Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin gefragt. Damit sollte ein aktueller Überblick über Anzahl, Art und Gestaltung der jeweiligen Angebote geschaffen werden. Des Weiteren fragten wir (2), ob und vor allem wie die einzelnen digitalen Lehrangebote künftig miteinander verknüpft werden sollten bzw. welche Ziele die einzelnen Einrichtungen hinsichtlich des E-Learning verfolgen. Um die möglichen Synergieeffekte einer koordinierten Zusammenarbeit nutzen zu können, haben wir (3) nach den technischen Voraussetzungen und Erfahrungen gefragt. Entsprechend bestand das Ziel der Untersuchung darin, auf Grundlage aktueller Daten, eine Landkarte zum E-Learning an deutschen Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin zu erstellen und Möglichkeiten sowie Chancen von Kooperationen der Einrichtungen auszuloten.

II. Methoden

Um die Daten zu erheben, haben wir einen anonymisierten, standardisierten Fragebogen entwickelt. Dem Fragebogen wurde ein offener Begriff von E-Learning zugrunde gelegt. Unter E-Learning verstehen wir alle Formen von Lernen, „bei denen elektronische oder digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lernmaterialien und/oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher

Kommunikation zum Einsatz kommen“ [11], [12]. Des Weiteren haben wir uns für die Befragung nur an die deutschen Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin gewandt, die an einer Medizinischen Fakultät angebunden sind. Für dieses Kriterium haben wir uns entschieden, da an diesen Einrichtungen Lehre und Ausbildung stattfindet.

Der Fragebogen hatte Freitextangaben, geschlossene „Ja/Nein-Fragen“ und „Eingruppierungs-Fragen“. Der Fragebogen, der 29 Fragen enthielt, war in drei Teile gegliedert: I. Fragen zur allgemeinen Anwendung von E-Learning (Implementierung, Zeitpunkt der Implementierung, Arten des E-Learning, zukünftige Planung für E-Learning-Angebote), II. Fragen zur Infrastruktur und personellen Ausstattung (Lern-Management-Systeme [LMS], Content-Management-Systeme [CMS] oder Autorenwerkzeuge [AT]) und III. Fragen zum Nutzungsverhalten (Studierende, MitarbeiterInnen, Formen der Zusammenarbeit). Es wurde ein Pretest durchgeführt, um Verständnisprobleme bei der Beantwortung des Fragebogens zu verringern.

Im Zeitraum von Juli bis August 2012 wurde der Fragebogen mithilfe einer Telefonbefragung ausgefüllt. Der Vorteil dieser Befragungsmethode besteht in einer relativ hohen Rücklaufquote und dem Vermeiden unerwünschter Verfälschungseffekte durch fehlerhaftes Ausfüllen der Fragebögen, die bei Versandaktionen schnell entstehen [13].

III. Ergebnisse

Rücklaufquote, Implementierungsquote und Zeitpunkt der Implementierung

In Deutschland gibt es 31 Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Von den 31 Einrichtungen haben 30 an der Telefonbefragung teilgenommen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 97%. 26 der 30 befragten Einrichtungen geben an, dass sie E-Learning-Angebote für ihre Studierenden bereitstellen, die Bestandteil der curricularen Lehre sind. Die vier Einrichtungen, die keine E-Learning-Angebote bereithalten, wurden auch nach künftig geplanten Aktivitäten gefragt. Alle vier gaben an, dass sie auch künftig keine E-Learning-Angebote bereitstellen werden. Erste Ansätze zur Etablierung von E-Learning-Angeboten lassen sich bereits Anfang der 2000er Jahre ausmachen. Zwischen 2002 und 2007 wurden pro Jahr ein bis zwei Initiativen gestartet. Die überwiegende Zahl, d. h. sieben Einrichtungen, hatte 2008 begonnen, digitale Lehrangebote bereitzustellen, also in dem Jahr, in dem die Fachverbandstagung Medizingeschichte stattfand.

Implementierte E-Learning-Angebote

Im Anschluss an diese allgemeinen Fragen haben wir nach den Arten der E-Learning-Angebote gefragt. Hierzu wurden Lehrveranstaltungen und mögliche E-Learning-Angebote vorgegeben. Dabei kam für die Lehrveranstal-

Tabelle 1: Kurse und angewendete Typen für E-learning-Optionen (Anzahl der Einrichtungen)

	Material-sammlung	Chat-Räume	E-Klausuren	Pod-casts	Vokabel-trainer	Vokabel-tests
Medizinische Terminologie (n=26)	24	13	3	2	13	9
Zahnmedizinische Terminologie (n=16)	15	9	1	-	7	5
Wahlfach im 1. Studienabschnitt (n=11)	9	1	-	-	-	-
Wahlfach im 2. Studienabschnitt (n=11)	11	4	-	1	-	-
Q2 Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin (n=26)	22	5	-	-	-	-
Q7 Medizin des Alterns (n=3)	3	-	-	-	-	-
Q13 Palliativmedizin (n=5)	5	-	1	-	-	-

tung Medizinische Terminologie heraus, dass die meisten Einrichtungen Vokabeltrainer und -tests, Materialsammlungen zur Begleitung von Lehrveranstaltung sowie Chats und Foren anbieten (siehe Tabelle 1). Da an einigen Einrichtungen neben der Terminologie der Humanmedizin extra Kurse für die Zahnmedizin angeboten werden, haben wir diese gesondert erhoben.

Im Wahlfach im 1. und 2. Studienabschnitt bieten die meisten Einrichtungen Materialsammlungen zur Begleitung von Lehrveranstaltung sowie Chats und Foren an. Im Querschnittsbereich Q2 „Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin“ und Q7 „Medizin des Alterns“ werden hauptsächlich Materialsammlungen zur Begleitung von Lehrveranstaltungen zur Verfügung gestellt. Ein ähnliches Bild ergibt sich für den Querschnittsbereich Q13 „Palliativmedizin“. Dort stellen fünf Einrichtungen Materialsammlungen zur Begleitung von Lehrveranstaltungen bereit, und eine Einrichtung bietet E-Klausuren an. Das übersichtliche Bild an Angeboten in den Querschnittsbereichen dürfte vor allem damit zusammenhängen, dass an vielen Einrichtungen bisher noch keine Q7- bzw. Q13-Lehrveranstaltungen angeboten werden. Auch bleibt abzuwarten, wie sich die Angebote für Q13 entwickeln, wenn der neue Querschnittsbereich Q14 „Schmerzmedizin“ etabliert ist (siehe Tabelle 1).

Auf die Frage, welche weiteren E-Learning-Angebote für die Studierenden bereitgestellt werden, wurde wie folgt geantwortet: Grammatikübungen (2), Übungsklausur zu Q2 GTE (1), Material für Tierversuchsethik (1), Hinweis auf Übungsportale (1), Fragen zu Seminartexten (2), Chats bei Facebook (1), Online-Abstimmung über Themen in der Vorlesung (1), Erstellung von Wikis (1).

Künftig geplante E-Learning-Angebote

20 der befragten Einrichtungen wollen künftig weitere E-Learning-Angebote bereitstellen, während sechs ihr Angebot nicht erweitern wollten. Von den 20 Einrichtungen hatten bereits 14 konkrete Pläne für die Umsetzung. Ziele waren beispielsweise das Anbieten von E-Klausuren Terminologie (6) oder das Anbieten von Vokabeltests und -trainern (2). Diese Pläne sollten bis Ende 2013 realisiert werden (siehe Abbildung 1).

Infrastruktur

Der zweite Teil des Fragebogens beinhaltete Fragen zur Infrastruktur und personellen Ausstattung. Dabei interessierte vor allem die Plattformtechnologie, weil nicht alle Plattformen miteinander kompatibel sind, was eine entscheidende Barriere für den Austausch von E-Learning-Angeboten darstellt. Da das Lern-Management-System (LMS) nicht an allen Einrichtungen mit dem Content-Management-System (CMS) identisch ist, haben wir nach beiden Systemen gefragt [14].

Des Weiteren haben wir herausgefunden, dass die Einrichtungen hauptsächlich Moodle bzw. ILIAS als Lern-Management-System (LMS) verwenden (siehe Abbildung 2). Hinsichtlich des Content-Management-Systems (CMS) wird meistens mit Moodle oder ILIAS gearbeitet (siehe Abbildung 3). Für die technische Umsetzung sind aber nicht nur LMS und CMS wichtig, sondern auch die sogenannten Autorenwerkzeuge (AT), mit deren Hilfe spezielle Anwendungen, beispielsweise Animationen, erstellt werden können. Da bisher nur wenige Einrichtungen Videos oder aufwendige Animationen bereithalten, war die Reso-

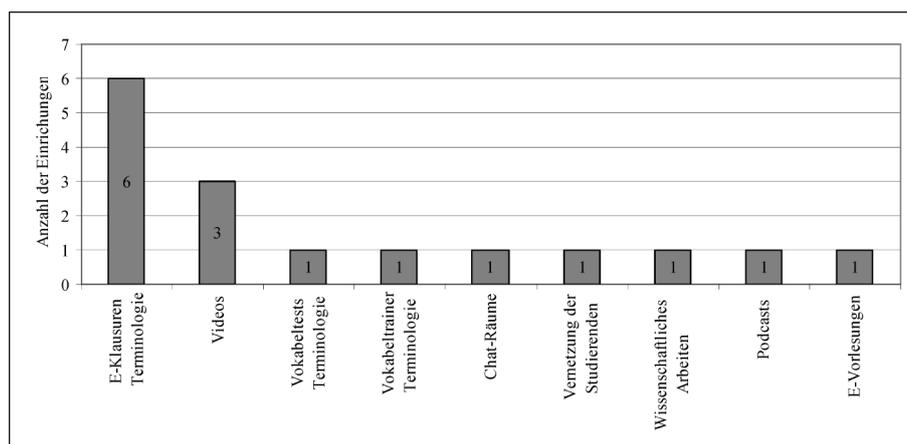


Abbildung 1: Künftig geplante E-Learning-Angebote

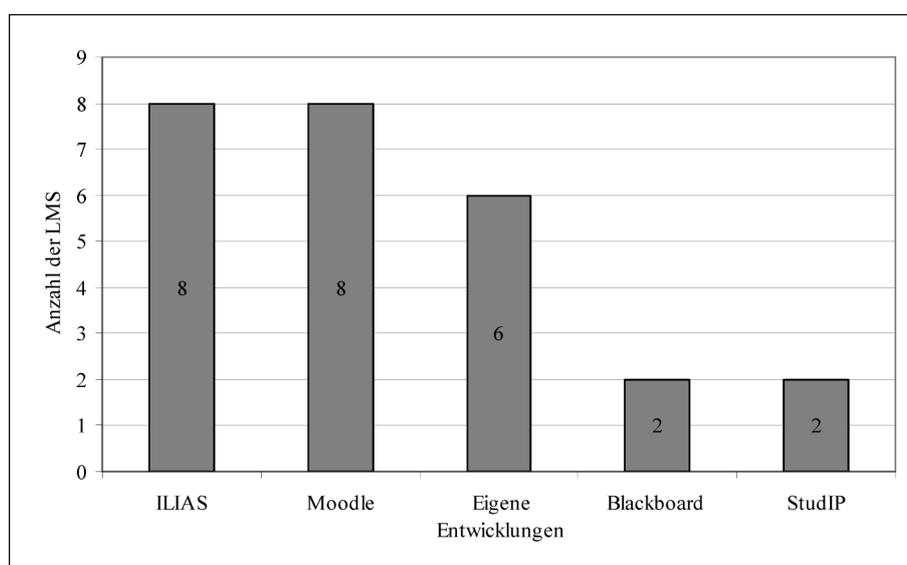


Abbildung 2: Lern-Management-Systeme (LMS)

nanz auf die entsprechende Frage gering: Drei Einrichtungen verwendeten Autorenwerkzeuge (AT). Eine Einrichtung arbeitet mit Adobe Authorware, eine Einrichtung verwendet IMS und eine Einrichtung setzt DBT-Express ein.

Erstellung der E-Learning-Angebote

Nach der personellen Ausstattung gefragt, zeigte sich, dass überwiegend ProfessorInnen, wissenschaftliche MitarbeiterInnen und studentische Hilfskräfte mit der Erstellung von E-Learning-Angeboten beschäftigt sind. An einigen Einrichtungen werden die Sekretariate bei der Einstellung der Materialien einbezogen. Dieses Bild wurde von der Angabe gestützt, dass 22 Einrichtungen bei der Erstellung von E-Learning-Angeboten keine externen Firmen oder Anbieter gewählt hatten. Vier Einrichtungen hatten temporär externe Dienste in Anspruch genommen, wobei die meisten Einrichtungen Werkverträge in der Implementierungsphase geschlossen hatten. Immerhin fünf Einrichtungen haben zeitlich befristete Haushaltsstellen bzw. Mitarbeiterstellen eingerichtet, die für die Erarbeitung, Betreuung und die Pflege der E-Learning-Angebote verantwortlich sind: Zwei Einrichtungen haben je-

weils eine SHK-Stelle, zwei weitere Einrichtungen haben jeweils zwei SHK-Stellen für E-Learning.

Nutzungsverhalten

Im letzten Teil des Fragebogens sollte das Nutzungsverhalten evaluiert werden. Dabei gaben 20 Einrichtungen an, dass die E-Learning-Angebote regelmäßig evaluiert werden, während sechs Einrichtungen keine zuverlässigen Evaluationsinstrumente hatten. Dennoch gaben alle 26 Einrichtungen an, dass die E-Learning-Angebote regelmäßig überarbeitet und aktualisiert werden. Hinsichtlich des Nutzungsverhaltens der Studierenden gaben 17 Einrichtungen an, dass ihre Studierenden zu 90-100% die E-Learning-Angebote nutzen würden. Eine Einrichtung machte keine Angaben. Ähnlich waren die Angaben hinsichtlich der Nutzung durch die MitarbeiterInnen der Einrichtungen. 16 Einrichtungen sagten, dass 90-100% der MitarbeiterInnen die Möglichkeiten des E-Learning nutzen würden, während eine Einrichtung keine Angaben machte (siehe Abbildung 4).

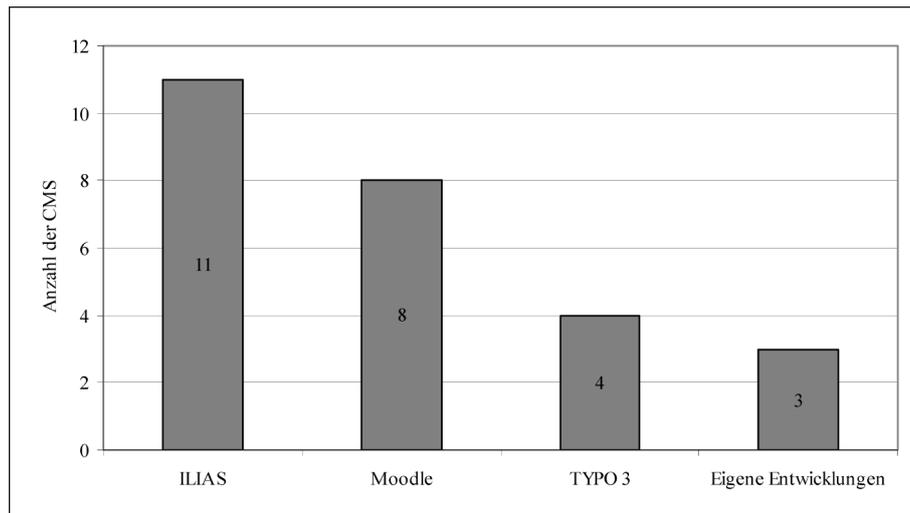


Abbildung 3: Content-Management-Systeme (CMS)

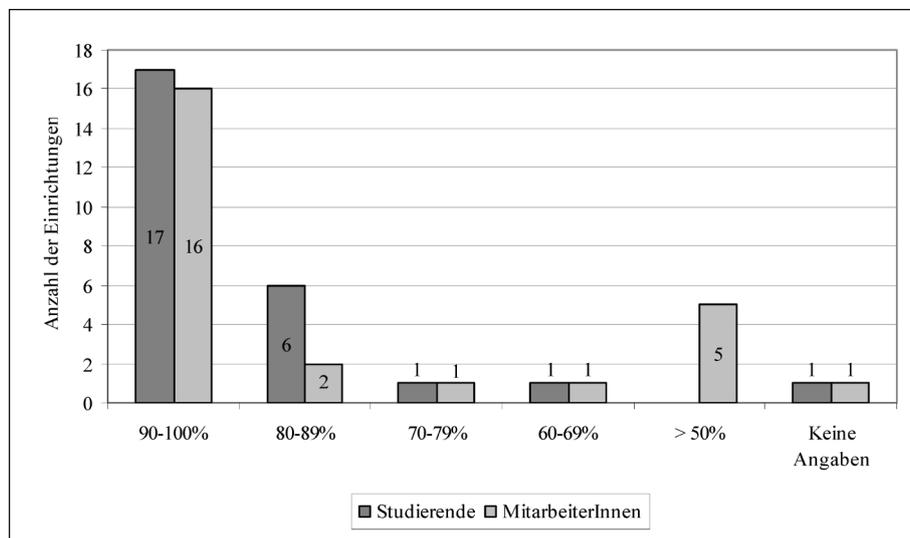


Abbildung 4: Nutzungsverhalten

Formen der Zusammenarbeit

Schließlich stellten wir die Frage, ob die einzelnen Einrichtungen bereit wären, Know-how mit anderen Einrichtungen und Bereichen der Medizingeschichte, -theorie und -ethik auszutauschen. An diesem Punkt waren sich alle Einrichtungen einig: 25 gaben an, dass sie zu einem Austausch bereit wären. Eine Einrichtung konnte zu der Frage keine Angaben machen. Welches Know-how hier zur Verfügung gestellt werden würde, beantworteten die meisten Einrichtungen damit, dass sie Vokabeltrainer und -tests anbieten würden (siehe Abbildung 5).

IV. Diskussion

Implementierungsquote und Angebote

E-Learning ist an den deutschen Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin kein Fremdwort. Vielmehr ist E-Learning an 87% aller befragten Einrichtungen fester Bestandteil der curricularen Lehre.

Für diese hohe Quote gibt es unterschiedliche Gründe. Zum einen spielen die verschiedenen E-Learning-Initiativen an den Medizinischen Fakultäten eine Rolle. Hier wurden in den letzten Jahren für die verschiedenen Fachbereiche Aktivitäten gestartet. So wurde beispielsweise an der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg das Programm HaMeel initiiert. Teilweise wurde E-Learning in die leistungsorientierte Mittelverteilung (LOM) integriert, sodass zusätzliche Impulse von den Fakultäten kamen. Ein weiterer Grund wird in den Initiativen des Fachverbands Medizingeschichte e.V. zu finden sein. Schließlich hat auch der relativ weite Begriff von E-Learning, der dem Fragebogen zugrunde liegt, mit dem positiven Gesamtbild zu tun.

Hätte man den E-Learning-Begriff durch zusätzliche Bedingungen wie Interaktivität, Multimedialität, Multicodalität oder Multimodalität eingeschränkt, ergäbe sich ein anderes Gesamtbild. Würden beispielsweise nur interaktive Lehr- und Lerneinheiten gezählt werden, läge der Anteil der Einrichtungen mit E-Learning-Angeboten bei 53%, da 16 von 30 Einrichtungen neben den Materialien

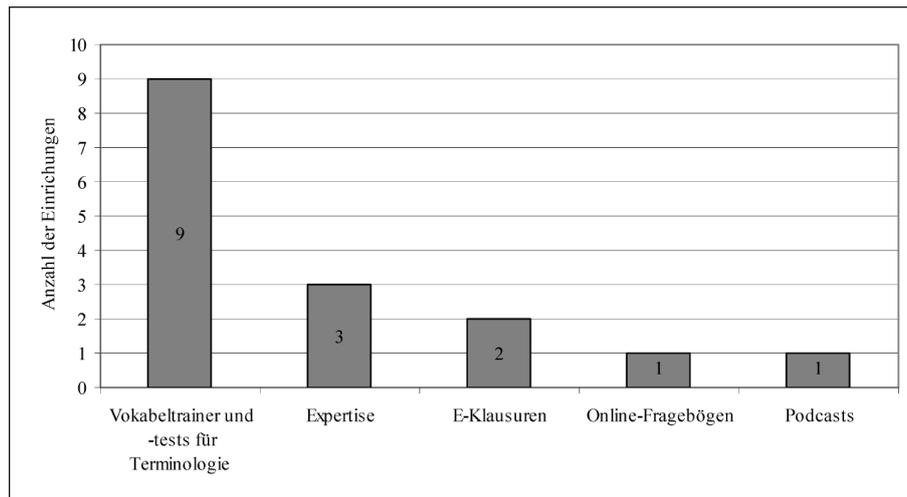


Abbildung 5: Formen der Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen

zur Begleitung einer Lehrveranstaltung mindestens eine interaktive Lehr- bzw. Lerneinheit (Vokabeltrainer und/oder -tests für Medizinische Terminologie, Grammatiktrainer und/oder -tests für Medizinische Terminologie, E-Klausur etc.) anbieten. Lediglich zehn der 30 Einrichtungen, also 33% aller Einrichtungen, haben auf ihren passwortgeschützten Lernplattformen ausschließlich nicht interaktive Materialien zur Begleitung der Lehrveranstaltungen eingestellt. Von diesen zehn Einrichtungen wollen fünf bis 2013 eine interaktive Lehr- und Lerneinheit entwickeln und ihren Studierenden anbieten. Hierfür liegen bei den einzelnen Einrichtungen bereits konkrete Pläne vor, die von der E-Klausur bis zum Vokabeltrainer bzw. -test reichen. Lediglich fünf Einrichtungen wollen den Status quo aufrechterhalten und ausschließlich Materialien zur Begleitung der Lehrveranstaltungen zur Verfügung stellen.

Zukünftig geplante E-Learning-Angebote

Unsere Untersuchung hat gezeigt, dass 67% der befragten Einrichtungen künftig ihre Angebote erweitern wollen. Überwiegend bis 2013 sollen konkrete Pläne umgesetzt werden. Angefangen bei Chats, Videos und Podcasts liegt dabei das Hauptaugenmerk auf der Angebotseinführung und -erweiterung für die Medizinische Terminologie. Vokabel- und Grammatiktrainer bzw. -tests haben Konjunktur. Dieser Zukunftstrend bestätigt die gegenwärtige Lage: Bisher wurde viel in den Auf- und Ausbau von E-Learning-Angeboten im Bereich der medizinischen Terminologie investiert.

Die hohe Zahl an Einrichtungen mit E-Learning-Angeboten, aber auch die hohe Zahl der Einrichtungen, die künftig weitere Angebote bereitstellen wollen, zeigt, dass die Befürchtungen im Umgang mit E-Learning schwinden. Dies wird nicht zuletzt an der hohen Nutzung durch die Lehrenden, aber auch durch die Studierenden deutlich. Sicher, viele Daten, die in die Lehrplattformen eingestellt werden, sind Voraussetzung für das Bestehen der Klausuren. Dennoch zeigt sich, dass mit den E-Learning-Angeboten Möglichkeiten gefunden wurden, Studierende mit

mehr Wissen auszustatten bzw. ihr Lernen mit alternativen Lehr- und Lernformen zu unterstützen. Ängste vonseiten der Lehrenden vor der „Enteignung“ selbsterbrachter Leistungen durch ein intransparentes System, aber auch Ängste vor Verlust der eigenen Stellung durch Rationalisierung des vertretenen Bereichs, treten zugunsten eines Ausprobierens in den Hintergrund [15].

Infrastruktur und Zusammenarbeit

Die Frage nach möglichen Synergieeffekten einer koordinierten Zusammenarbeit wurde zweigleisig bearbeitet. Einerseits mussten die technischen Voraussetzungen und Erfahrungen erfragt werden. Andererseits ging es um die tatsächliche Bereitschaft der Einrichtungen, Know-how auszutauschen. Hinsichtlich der technischen Voraussetzungen zeigt sich, dass die meisten Einrichtungen mit Moodle oder mit ILIAS arbeiten. Diese bisher nicht kompatiblen Systeme schließen sich jedoch wechselseitig aus, sodass Kooperationen zwischen Moodle-Anwendern und ILIAS-Anwendern nicht möglich sind. Dennoch möchten wir zwei Möglichkeiten vorschlagen, um künftig Kooperationen einerseits kurzfristig und andererseits langfristig realisieren zu können.

Kurzfristige Möglichkeiten der Zusammenarbeit lassen sich am Beispiel der Angebote für die Medizinische Terminologie aufzeigen: Sieben Einrichtungen, die mit dem LMS Moodle arbeiten, haben gleichzeitig Angebote im Bereich der Medizinischen Terminologie. Dem stehen drei Einrichtungen gegenüber, die mit dem LMS Moodle arbeiten, aber keine Terminologieangebote vorweisen. Ähnlich verhält es sich mit dem LMS ILIAS. Sieben Einrichtungen, die mit ILIAS arbeiten, haben E-Learning-Angebote für die Medizinische Terminologie, vier Einrichtungen haben diese nicht. Entsprechend könnten sich die Einrichtungen mit den gleichen Lern-Management-Systemen (Moodle oder ILIAS) wechselseitig unterstützen. Ein Austausch könnte aber auch unter den Einrichtungen mit dem gleichen LMS und Angeboten in der Medizinischen Terminologie stattfinden, da einige Einrichtungen nur einen Vokabeltrainer und andere nur einen Grammatik-

test haben. Entsprechend würde der Vokabeltest gegen den Grammatiktrainer getauscht.

Dieses Beispiel lässt sich mit anderen E-Learning-Angeboten beliebig erweitern, beispielsweise Podcasts, E-Klausuren oder Videos speziell für Q13 „Palliativmedizin“. Da jedoch in der Vergangenheit die technische Infrastruktur (LMS und CMS) überwiegend von den Universitäten ausgewählt wurde, und die einzelnen Fakultäten oder Einrichtungen nicht ohne Weiteres wechseln können, ist eine schnelle Änderung der Infrastruktur nicht möglich, sodass auf absehbare Zeit mindestens zwei Parallelstrukturen mit Moodle einerseits und ILIAS andererseits die Regel sein werden. Entsprechend müssten kurzfristig entlang dieser beiden Systeme Kooperationsmöglichkeiten aufgebaut werden, die durch systemübergreifende Erfahrungsberichte wechselseitig ergänzt werden können. Dabei könnte es um ganz grundsätzliche Fragen wie Didaktik oder Rechtssicherheit (Copyright) im Internet gehen.

Die langfristige Möglichkeit zur Kooperation besteht darin, dass künftig E-Learning-Angebote unabhängig von den Lern-Management-Systemen bzw. Content-Management-Systemen entwickelt werden. Dies würde bedeuten, dass die E-Learning-Angebote nicht mehr mit den vielfältigen Tools erstellt werden, die beispielsweise ILIAS zur Verfügung stellt, sondern so konzipiert werden, dass sie auf alle LMS und CMS aufgesetzt werden können. Dies aber hat eine hohe Professionalisierung im Umgang mit Programmiersprachen (.xml oder .html) zur Voraussetzung. Entsprechend würde sich der Kreis derjenigen, die E-Learning-Angebote erstellen können, reduzieren bzw. es müsste auf professionelle Anbieter aus dem Bereich Informatik zurückgegriffen werden.

Was nun die tatsächliche Bereitschaft der Einrichtungen betrifft, Know-how auszutauschen, waren die Ergebnisse einstimmig. Alle Einrichtungen erklärten sich zur Kooperation bereit. Inwiefern tatsächlich künftig Vokabel- und Grammatiktrainer bzw. -tests ausgetauscht werden oder zumindest Erfahrungen in der Erstellung dergleichen, bleibt abzuwarten. Hierfür wäre ein gemeinsamer Workshop sinnvoll, um über Möglichkeiten und Grenzen der Zusammenarbeit auf dem Gebiet E-Learning zu diskutieren. In einem solchen Zusammenhang sollten aber auch die Möglichkeiten und Grenzen von E-Learning für die Bereiche Medizingeschichte, -theorie und -ethik ausgelotet werden. Wie lassen sich beispielsweise die Querschnittsbereiche Q7 „Medizin des Alterns“ oder Q13 „Palliativmedizin“ durch E-Learning-Angebote ergänzen? Neben Videos zu Themen wie „Breaking Bad News“ oder zum „Arzt-Patient-Gespräch“ lassen sich sicherlich weitere innovative Ideen realisieren.

V. Zusammenfassung

E-Learning ist ein fester Bestandteil der curricularen Lehre an deutschen Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Davon zeugt die hohe E-Learning-Quote von 87%. Selbst wenn der Begriff

von E-Learning um die Bedingung der Interaktivität ergänzt wird, halten über 53% aller Einrichtungen Angebote für ihre Studierenden bereit. Dieser Trend zeigt sich auch in der Tatsache, dass die überwiegende Zahl der Einrichtungen (67%) auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen die Angebote ausbauen möchte.

Trotz der technischen Einschränkungen sind die kurzfristigen Kooperationsmöglichkeiten vielfältig. Diese bleiben aber aufgrund der technischen Gegebenheiten auf absehbare Zeit beschränkt. Dennoch lassen sich innerhalb der Parallelstrukturen Synergieeffekte ausmachen, die genutzt werden sollten. Zum einen, da die Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Angeboten unter den Studierenden sehr hoch sind. Zum anderen, da sich seit einiger Zeit ein Trend zur gemeinsamen Nutzung von E-Learning-Ressourcen über die jeweiligen Medizinischen Fakultäten hinaus abzeichnet, der auch durch Drittmittelunterstützung gefördert wird. In diese Richtung weist beispielsweise ein vom BMBF gefördertes Verbundprojekt mit dem Titel „Praktische klinische Kompetenz. Netzwerk zur methodisch-didaktischen und curricularen Optimierung des Studiums der Humanmedizin“. Dessen erste von drei Säulen, die methodische Säule, sieht die „Vernetzung der Universitäten zur gemeinsamen Nutzung elektronisch-visuellen Contents“ vor [16].

Schließlich gilt es aber auch, die plattformunabhängigen Möglichkeiten der Kooperation zu prüfen, um den Austausch künftig einfacher zu gestalten. Diese und weitere Problemfelder sollten auf gemeinsamen Treffen der deutschen Einrichtungen für die Bereiche Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin besprochen werden. Zu diskutieren wäre in diesen Zusammenhang beispielsweise, welche Angebote in den Einrichtungen oder in den Skills Labs der einzelnen Medizinischen Fakultäten bereits vorbereitet oder in Vorbereitung sind. Zu fragen wäre, welche Angebote sich gemeinsam für die Medizingeschichte, Medizinteorie und Medizinethik entwickeln lassen und welchen Standards der Qualitätssicherung diese genügen müssen.

Take-Home-Message

- E-Learning ist ein Teil der curricularen Lehre in den Bereichen Medizinische Terminologie, Medizingeschichte, Medizinteorie und Medizinethik.
- Neben der Möglichkeit, die Medizinische Terminologie zu üben und zu testen, bieten die Einrichtungen in den Bereichen Medizingeschichte, Medizinteorie und Medizinethik regelmäßig E-Klausuren, Chat-Räume und Foren an.
- Trotz der momentanen technischen Einschränkungen bieten sich vielfältige Möglichkeiten für eine kurzfristige Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Back A. E-Learning allgegenwärtig. Innsbruck, Wien, Bozen: Studien Verlag; 2012.
2. Bremer C, Krömker D. E-Learning zwischen Vision und Alltag. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann; 2013.
3. Luppini R, Haghi AK. Education for a digital world: present realities and future possibilities. Toronto: Apple Academic Press; 2013.
4. Schäfer C. Modelle einer erfolgreichen Implementierung elektronischer und anderer Lernmaterialien in die Lehre. In: Krukemeyer M, Bartram CR (Hrsg). Aus- und Weiterbildung in der klinischen Medizin. Didaktik und Ausbildungskonzepte. Stuttgart: Schattauer; 2012. S.65-80.
5. Michaud PA. Reforms of the pre-graduate curriculum for medical students: the Bologna process and beyond. Swiss Med Wkly. 2012;142:w13738. DOI: 10.4414/smw.2012.13738
6. Polianski I, Fangerau H. Toward "harder" medical humanities: moving beyond the "two cultures" dichotomy. Acad Med. 2012;87(1):121-126. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31823ad204
7. Ruf D, Berner MM, Kriston L, Härter M. E-Learning – eine wichtige Unterstützung in der medizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung? Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz. 2008;51(9):1061-1069. DOI: 10.1007/s00103-008-0635-1
8. Ortner GE, Mikuszeit B, Szudra U. Medien für die ethische Erwachsenenbildung. Modulare Konzeption, didaktische Bewertung, E-Learning-Beispiele. In: Bergold R, Gisbertz H, Kruij G (Hrsg). Treffpunkt Ethik. Internetbasierte Lernumgebungen für ethische Diskurse. Bielefeld: Bertelsmann; 2007. S.255-283.
9. Nahlik C. FEel – Fallbasierter Ethikunterricht unter Verwendung von E-Learning. Der Reformstudiengang Medizin an der Charité Universitätsmedizin Berlin. In: Bergold R, Gisbertz H, Kruij G (Hrsg). Treffpunkt Ethik. Internetbasierte Lernumgebungen für ethische Diskurse. Bielefeld: Bertelsmann; 2007. S.362-374
10. Costa-Santos C, Coutinho A, Cruz-Correia R, Ferreira A, Costa-Pereira A. E-learning at Porto Faculty of Medicine. A case study for the subject "Introduction to Medicine". Stud Health Technol Inform. 2007;129(2):1366-1371.
11. Klimsa P, Issing LJ. Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis, 2nd ed. München: Oldenbourg; 2011. S.14. DOI: 10.1524/9783486710175
12. Kerres M. Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. 3rd ed. München: Oldenbourg; 2012. S.18. DOI: 10.1524/9783486716924
13. Bänziger A. Telefonbefragung als intersubjektiver Aushandlungsprozess. Die komplexe Kommunikationsstruktur standardisierter Interviews – theoretische Neukonzeption und praktische Anwendung in der Markt- und Meinungsforschung. Baden-Baden: Nomos; 2009. S.19.
14. Giebler P, Spilke J. E-Learning-Systeme. Komponenten, Erstellung und Betrieb. Sci Halensis. 2008;3:22-23.
15. Handke J, Schäfer AM. E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre. Eine Anleitung. München: Oldenbourg; 2012. S.164. DOI: 10.1524/9783486716849
16. Rüsseler M, Damanakis A, Schleicher I, Schill A, Stibane T, Kreuder J, Walcher F. Praktisch klinische Kompetenz – Netzwerk zur methodisch-didaktischen und curricularen Optimierung des Studiums der Humanmedizin. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. 130. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. München, 30.04.-03.05.2013. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2013. Doc13dgch193. DOI: 10.3205/13dgch193

Korrespondenzadresse:

Dr. Maximilian Schochow
Martin Luther Universität Halle-Wittenberg, Institut für
Geschichte und Ethik der Medizin, Magdeburger Straße
8, 06112 Halle/Saale, Deutschland
maximilian.schochow@medizin.uni-halle.de

Bitte zitieren als

Schochow M, Steger F. State of Digital Education Options in the areas of Medical Terminology and the History, Theory and Ethics of Medicine. GMS Z Med Ausbildung. 2015;32(2):Doc17. DOI: 10.3205/zma000959, URN: urn:nbn:de:0183-zma0009597

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2015-32/zma000959.shtml>

Eingereicht: 31.07.2014

Überarbeitet: 11.12.2014

Angenommen: 12.01.2015

Veröffentlicht: 13.05.2015

Copyright

©2015 Schochow 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/>.