

The model medical degree programme “human medicine” in Oldenburg – the European Medical School Oldenburg-Groningen

Abstract

In the summer of 2012 the School of Medicine and Health Sciences at the Carl von Ossietzky University of Oldenburg became the first new medical faculty to be founded in Germany in more than 20 years. The faculty was established within the framework of the European Medical School Oldenburg Groningen, a cooperation project between the University of Oldenburg and the University of Groningen. In addition to the University of Groningen and its faculty of medical sciences (Universitair Medisch Centrum Groningen – UMCG), four hospitals in Oldenburg are involved in the programme as cooperation partners, as well as a network of general practitioner practices that provide training and academic teaching hospitals across northwest Germany. The programme itself is a model medical degree programme with a modular structure, a highly integrative approach and an early and consistent focus on practical skills and patient-centredness. In addition to the early introduction to outpatient care in the first years of study, longitudinal pathways and a strong focus on research with early integration of scientific activities into medical studies are the defining characteristics of this programme. The two faculties in Oldenburg and Groningen coordinated their respective curriculums during the founding phase and recognise each other's study modules as equivalent to their own. This has created the preconditions for students from Oldenburg to obtain Dutch qualifications (Bachelor of Human Life Sciences and/or Master of Science in Medicine) in addition to the German "Staatsexamen" (the state examination in medicine) under certain circumstances. Irrespective of whether they intend to obtain these qualifications, all students from Oldenburg must spend at least a year studying at the partner university in Groningen. In exchange, up to 40 students from Groningen have the option to complete part of their studies in Oldenburg.

Keywords: model medical education programme, academic reform, curriculum development, faculty development, medical studies, outpatient care, scientific research, internationality

Kirsten Gehlhar¹

1. Carl von Ossietzky University of Oldenburg, Faculty VI - Medicine and Health Sciences, European Medical School Oldenburg - Groningen, Oldenburg, Germany

Introduction

The founding phase

The model medical degree programme Human Medicine is among the newest medical degree programmes in Germany. After the establishment of the Faculty of Medicine and Health Sciences in 2012 the first students were admitted to the programme in the winter semester 2012/2013. However, the idea of setting up a degree programme in human medicine in Oldenburg originated long before these developments. When the Carl von Ossietzky University of Oldenburg (UOL) was first established in 1969, and again in 1980, plans to set up a medical faculty were discussed but never implemented. After almost ten years of intensive preparation by a small working group made up of members of the participating hospitals and universities, the plans for the medical faculty were finally realized. The idea of integrating the University of Groningen into the project was first discussed in 2004/2005, when the Dutch university was trying to recruit the Klinikum Oldenburg as a teaching hospital for its medical faculty. The initial concept envisaged a two-cycle degree programme in accordance with the Bologna guidelines and based on Groningen's internationally recognised, competence-oriented Bachelor's and Master's degree model. This would have been the first medical degree programme of its kind in Germany. The Federal Ministry of Health, however, rejected the first proposal for this concept initially, mainly on the grounds that the Master's degree was incompatible with Germany's Medical Licensing Regulations for Physicians (ÄAppO). The discussions continued and it was decided that a modified version involving intense cooperation with Groningen and incorporating the founding of the European Medical School Oldenburg-Groningen (EMS-OG) would be adopted. This concept foresaw separate Bachelor phases in Oldenburg and Groningen and a joint Master's phase with an exchange of students between the two locations and two separate Master's degrees awarded by Groningen and Oldenburg. The Master of Science in Medicine conferred by Groningen would also qualify graduates to work in Germany on the basis of the principle of mutual recognition of European professional qualifications. A legal expert report commissioned by the German Council of Science and Humanities (WR) supported this concept and ensured that it fulfilled the constitutional legal requirements [1].

In October 2009 the medical committee of the WR carried out an inspection in Oldenburg and Groningen and began to compile an advisory opinion [2]. In the view of the WR, one of the main merits of the Oldenburg concept was that it incorporated many elements of the Bologna guidelines, which in Germany in particular [3], but also in other countries, were the subject of criticism in connection with medical education [4]. After a change of government that resulted in a redistribution of posts at the Federal Ministry of Health, the ministry insisted on Oldenburg conferring the state examination qualification ("Staatsexamenab-

schluss") – primarily due to the fact that according to the Bologna criteria the Bachelor's degree qualifies graduates for entry into a profession [4], [5]. A specific occupation for holders of a Bachelor's degree in medicine does not currently exist either in Germany or in other countries where Bachelor's degrees are awarded in medical programmes. The Oldenburg University had envisaged the possibility of Bachelor graduates moving on to Master's degree programmes in areas related to medicine, for example the life sciences (e.g. biology) or other health-related programmes. There were never any plans for Bachelor graduates to work as medical professionals [6], [7], [8]. In the end the whole concept was once again revised and the result was a model medical degree programme that conformed to the criteria set out in Paragraph 41 of the ÄAppO (Ärztliche Approbationsordnung – the German Medical Licensing Regulations for Physicians) [https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html]. The programme was to adhere as closely as possible to the successful Groningen concept and the current Groningen Curriculum G 2010 [9], but at the same time had to fulfil all the requirements of the ÄAppO. Consequently, the revision was undertaken in close cooperation with the partner university in Groningen. The model medical degree programme Human Medicine was finally approved by state ministry of Science and Culture at the start of 2012, the medical faculty was established in the same year, and the first 40 students were able to commence their studies in the winter semester 2012/2013. Figure 1 provides an overview of the founding period and the sequence of events. Four Oldenburg hospitals (the Evangelisches Krankenhaus, the Karl-Jaspers-Klinik, the Klinikum Oldenburg, and the PIUS-Hospital) participate in the implementation of the model medical degree programme. They work together with the Carl von Ossietzky University of Oldenburg on the basis of a framework contract model and together comprise the University's medical campus.

What remains of the original concept which foresaw a comprehensive cross-border collaboration is an obligatory one year of studies in Groningen for Oldenburg students and the option to earn a Bachelor's or Master's degree in Groningen under certain conditions. In exchange, each year up to 40 Groningen students have the possibility to do a year of the practical training in the Master's phase of their studies at one of the Oldenburg hospitals. The Oldenburg curriculum also still reflects the Bachelor's and Master's concept in its clear division of medical studies into a first and second phase, each of three years' duration. Oldenburg's curriculum also reflects the design of the Groningen curriculum [9] in that the academic year is 40 weeks long – as in Groningen.

The University's medical faculty has now reached the end of its seven-year founding and test phase at the conclusion of which another evaluation in autumn 2018 by the German Council of Science and Humanities was foreseen. Its recommendations to the State of Lower Saxony are expected for the summer of 2019.

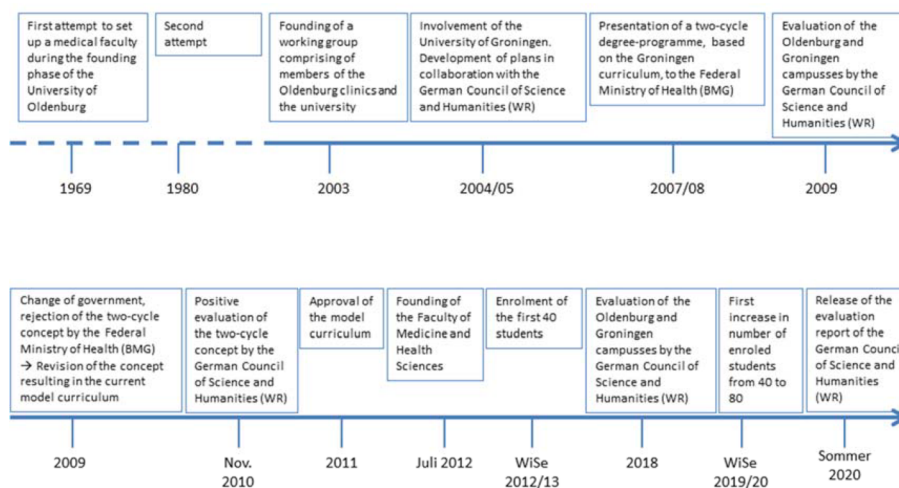


Figure 1: Timeline for the founding phase of Faculty VI Medicine and Health Sciences at the Carl von Ossietzky University of Oldenburg

Organisation and key structural components

In the founding phase of the EMS a number of working groups were set up to work on the planning and implementation of the various sections of the curriculum and the longitudinal pathways. To facilitate the collection and integration of information, all working groups include members of staff from the Deanery of Academic Affairs. Care was taken to include representatives from each clinical facility and from the natural science institutes as well as student representatives in the working groups. In the first years after the faculty's establishment (2011-2015) representatives from Groningen were also in the working groups.

All the results from the working groups were passed on to the superordinate group, the Working Group Teaching ("AG Lehre"), which in turn is composed of representatives from all the working groups and from the student body. The chairman of the Working Group Teaching is the Dean of Academic Affairs. Minor adjustments to the curriculum were discussed either directly with those responsible for teaching or at the regular meetings of the working groups. The Working Group Teaching dealt with administrative matters and innovations in teaching and the study programme. It discussed and approved measures and then passed them on as recommendations to the Study Commission. Under Lower Saxony's Higher Education Act the Study Commission is the body that makes recommendations on all matters related to studies and teaching that are discussed in the Faculty Council. It has an equal number of members from each of the two programmes based at the faculty (Neurocognitive Psychology and Human Medicine), comprising two representatives of the teaching staff, two representatives of the research staff and four students.

The overall management of the curriculum is primarily in the hands of the Deanery of Academic Affairs. It is here that the first drafts for each module are drawn up, annual plans prepared, innovations developed, suggestions from academic staff discussed, and ideas and changes imple-

mented. Academic staff and module coordinators, usually from the dominant (clinical) subject in each module, are in charge of organising instruction, assigning lecturers to courses, revising books for the modules, keeping the literature up to date and helping with the design of exams. The didactic competence of the lecturers in their particular subject is guaranteed by the broad range of higher education didactics courses on offer at the University of Oldenburg, as well as courses offered within the medical faculty. Together with the Universities of Bremen and Osnabrück and the Technical University of Braunschweig's Competence Centre for Higher Education Didactics, the University of Oldenburg offers the certification programme Higher Education Didactics [<https://uol.de/lehre/hochschuldidaktik/zertifikat/>], which in compliance with the current standards encompasses 200 training sessions.

In addition, separate workshops on different topics take place within the framework of the *Hochschuldidaktik kompakt* series as well as outside of it. These workshops are open to all members of the teaching staff. The faculty's medicine didactics department also offers its own workshops [<https://uol.de/medizindidaktik>]. These internal workshops are held on a regular basis specifically for teaching staff in the model medical degree programme.

Methodology

Content

The University of Oldenburg's model medical degree programme Human Medicine applies innovative methods in the education of medical students and aims to meet the demand for the qualified training of physicians for the region and offer students an excellent scientific education. The competence-oriented training focuses on patient-centeredness, doctor-patient communication, vertical and horizontal integration, teaching of scientific practice and the strengthening of general medicine.

Years 1 to 3 of study

The first three years of study are each divided into four 10-week modules that build on each other. In these modules students are taught preclinical science and clinical content in a consistently interdisciplinary and integrative approach (see figure 2). The first year of studies focuses on the acquisition of basic knowledge; the goal is for students to gain an understanding of the normal functions of a healthy body. From the beginning the basic sciences and clinical practice are taught in an integrative approach, so for example in the first semester the clinical foundations of orthopaedics are supplemented by a course in basic orthopaedic examination, instruction in the corresponding fundamentals of anatomy and physiology of the musculoskeletal system, and an “anatomy-in-vivo” course. Parallel to this, content from physics provides a basic understanding of the forces that act upon the musculoskeletal system.

The second and third year of study follow up on the basic knowledge taught in the first year. The modules are clinically oriented but – building on the basic knowledge of physiology acquired in the first year – a stronger focus is placed on diseases and their treatment. With this approach, in their first three years of medical education students learn not only the content relevant for their Basic Medical Examination (“Physikum”) but also acquire a substantial proportion of the basic knowledge required in the clinical subjects. Students conclude the first three years with the equivalent of the first part of the Medical Examination (M1).

A special feature of the Oldenburg medical degree programme is that it incorporates a series of longitudinal pathways that run parallel to the themed modules across the entire curriculum. These are:

- Communication
- Clinical examination
- Scientific work (longitudinal research curriculum = LRC)
- Professional development

Years 4 to 6 of study

In the fourth year of study the practical component substantially increases and the building blocks of the first three years (clinical knowledge, communication, examination) are merged. Students complete four five-week block internships at hospitals; these practical training phases are each preceded by five weeks of preparatory instruction at a clinical training centre. In this fourth year students also deepen their knowledge in the pathway “Communication” during four so-called “consultation weeks” in which course content is horizontally combined with clinical content.

In the fifth year of their medical training students spend 4 to 5 four-week blocks in hospital departments (three compulsory internship blocks in accordance with the Medical Licensing Regulations, one in an elective clinical subject and an optional internship block) and write the

so-called major research paper (“große Forschungsarbeit”) within 20 weeks. Students are free to decide in which order they wish to complete these phases of their studies.

After the written second part of the state examination students complete a practical year divided into three four-month segments (“Tertiale”) and conclude their studies with the oral part of the second state examination (see figure 3).

Practical Training in general medicine and outpatient care

In addition to formal, structured courses, students spend a total of six weeks completing medical internships – known as “hospitations” – at outpatient care facilities such as private or group practices, four of which must be general medicine practices. The first hospitation week already takes place in the 10th week of study. The goal is to implement the knowledge and skills acquired in the preceding modules and practice and deepen them in a supervised setting. In order to achieve this, specific topics are set in the hospitations, prepared at campus events, and put into practice through the formulation of concrete objectives and the assignment of tasks. A logbook is compiled for each hospitation. Students are trained exclusively at medical practices across northwest Lower Saxony that have received special instruction in offering a particular type of hospitation. Once they have completed the general medicine **hospitations students complete another a two-week hospitation in the third study year at a specialised outpatient practice** of their choosing.

The longitudinal pathways

Communication

From the first module students learn about medical communication and receive systematic training to improve their skills in this area in the “Communication” course series. The curriculum encompasses approximately 150 hours. In the fourth year of study they deepen their knowledge and skills in this area during four “consultation weeks” in which practice with simulated patients is horizontally combined with clinical content. Students are examined on this content in each of the six OSCE Examinations (objective clinical examinations, [10]) they take in the first three years of study.

Clinical examination

The “Clinical and Practical Skills” pathway offers practical examination courses in each module which are tailored to the weekly or module topics. In years 1-4, a total of 75 compulsory courses (equivalent to 160 hours) are offered. Additional, optional, in-depth courses are held in years 5 and 6. The students' clinical and practical skills are tested

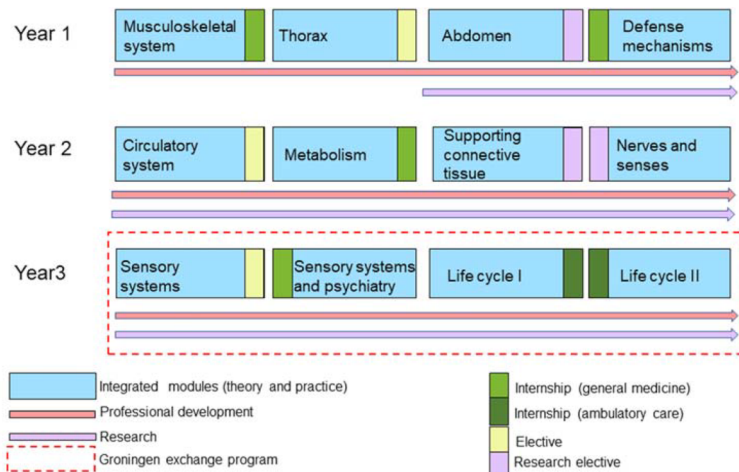


Figure 2: Curricular structure of the first three years of study

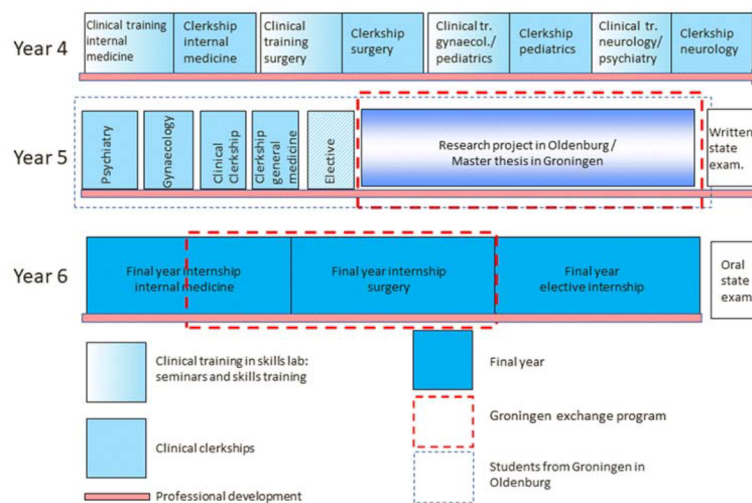


Figure 3: Curricular structure of the final three years of study

in the six OSCEs [10] which take place in years 1-3 and in a MiniCEX [11] assessment in year 4.

Science and research in the programme

A special feature of the Human Medicine model degree programme is the early and longitudinal involvement of students in scientific activities and research. Their scientific education begins in the first year of study and, combined with instruction in the intersection area of epidemiology and biometrics, continues throughout the programme as a longitudinal element (= **Longitudinal Research Curriculum, LRC**), until at least the start of the Practical Year ("Praktisches Jahr" – the final year of studies). In the first three study years the LRC focuses on teaching scientific methods and the scientific foundations of medicine and providing an introduction to independent research. In the first year of study students are introduced to research by being assigned to small groups and given a research project to prepare and complete within one week.

Their work in the project is closely supervised by a mentor. To complete the project and earn the credits the groups design one or several posters in English as well as an

abstract for each poster, also in English. In the second and third years, parallel to their studies students prepare a research project independently and write a so-called "Small Research Paper" ("kleine Forschungsarbeit"). In the winter semester 2018/2019 this concept will be replaced by a structured data analysis project. In year 4 the training continues in the *Journal Clubs*. In these clubs, students read scientific texts and analyse and interpret the results. In the fifth year of study students complete the "Big Research Paper" (over a 20-week period). In this project students can continue their activities from the first three years or conduct research in a new area. They also have the option to prepare their doctorate in the context of this project or to use the project as the foundation for their doctorate. The model degree programme thus fulfils the requirements of the German Council of Science and Humanities (WR) [12], which in 2014 spoke out clearly in favour of a stronger focus on scientific competences in medical education and proposed that the acquisition of these competences should be a central, ideally incremental component of the students' education. This was reaffirmed in the Council's recommendations [13] for the Master Plan Medical Education 2020 ("Masterplan Medizinstudium 2020" [14]).

Professional development

In the longitudinal pathway **Professional Development** [15] which spans the entire six years of study, students receive guidance for their professional development. Practical experiences are discussed and analysed, and summarised in a Portfolio throughout the study program [16]. In addition, a variety of interdisciplinary topics which overlap with linguistics, the humanities, the social sciences or cultural studies are discussed.

Didactics/teaching formats

Taking the Groningen degree programme G2010 [9] as its model, Oldenburg established its own model medical degree programme characterised by an unusually early and strong integration of subjects and a focus on practical training and patient-centredness. Consequently, in the first three years of study as well as conventional lectures and seminars the programme incorporates a number of alternative teaching formats aimed at achieving this goal:

Patient-centred teaching formats

From the first day of study and throughout the first three years of study students attend weekly **Patient Seminars** ("Patientenkolloge"). Tutors bring outpatients to these seminars with complaints that serve as an introduction to the week's topic. The purpose of this early integration of patients into the course is that students become accustomed to talking to patients and develop their skills in taking medical histories and clinical reasoning [17]. These seminars are not primarily aimed at acquiring clinical knowledge on the basis of patient contact.

From the second year of studies onwards a general practitioner and a specialist physician discuss and resolve a patient case together with students in weekly **Problem-Solving Seminars**. The goal of this teaching format is that students learn and practice clinical reasoning and differential diagnostics in clinical and outpatient care situations on the basis of authentic patient cases and with the active participation of the students, in order to increase the value and effectiveness of the learning situation [18], [19], [20]. The path to the solution starts with a structured anamnesis with emphasis on the relevant fields, a clinical examination and technical examinations including laboratory tests. After each step students make suggestions regarding a diagnosis, eliminate other diagnoses and propose further tests. The lecturers scrutinise the suggestions and differential diagnoses, answer questions and discuss the advantages of the suggestions for solving the problem in a step-by-step process. The targeted diagnosis is embedded in the curriculum and tailored to the week's topic.

The **Interactive Seminar** in the fourth year of study is a continuation of the "Problem-Solving Seminars" of years 2 and 3. Prior to the seminar students are given a paper-based patient case to work on in groups of 4-6 students. The case is then discussed in the seminar with the active

participation of the students [20]. Depending on the topic, students are asked to prepare and present specific case-related topics (specific treatment modes, current scientific results or the like).

In the **Problem-based-learning** (PBL) tutorials which take place in the first three study years, small groups of 8-10 students work together on a patient case that is relevant to the week's topic. A strong emphasis is placed on formulating the learning objectives that are also integrated into the OSCE exams in the first two years of study. In these assessments students do a presentation on a PBL learning objective from the previous module at an OSCE station in the form of a short presentation. Both content and presentation skills are assessed. The purpose of this method of assessment is not to test whether a student can reproduce the concept or procedure of PBL, as is the case with Triple Jump Examinations, for example [21], [22]. Instead the focus is on the last step of the PBL in which the students of a PBL group present their learning objectives and perform an aspect of the "Scholar" role from the CANMEDs framework [23], which can also be found in the National Competence-Based Learning Objective Catalogue for Medicine ("Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin" - NKLM [<http://www.nklm.de>]) in the chapter "The Physician as a Scholar" ("Die Ärztin/der Arzt als Gelehrte/r", see NKLM: Lernziel 6.3). The didactic concept on which the PBL tutorials are based is continually adjusted to match the students' educational level as they progress through their studies. Whereas during the first year of study Maastricht University's classic seven-step approach [24] is applied, in the second year of study students are given additional tasks such as drafting treatment plans or conducting a pre-operation discussion corresponding to a specific PBL scenario. In the third year of study tutors receive comprehensive guidelines for the PBL scenarios including detailed explanations of diagnostic methods, differential diagnoses and treatment, whereas students are given only a brief introduction to a case prior to the session, meaning that in most cases they prepare in advance using textbooks (based on [25]). During the session students take the patient's medical history (tutors prepare in advance to play the patient role) and use it to formulate a working diagnosis. This serves as the starting point for further learning objectives, reflection on potential treatments and simulated conversations with patients.

Evaluation

Students acquire a state-recognised equivalent of Part One of the National Medical Licensing Exam ("Ärztliche Prüfung - M1") within six semesters of the standard time to degree. The written part comprises all the questions from the written module exams taken in the first three study years (approx. 100 questions at the end of each of the 12 modules), which are taken from the subjects listed in Paragraph 22 of the Medical Licensing Regulations for Physicians (ÄAppO). The oral part is calculated on the basis of the average scores from all six OSCE exams,

which from years 1-3 are held at the end of each semester, with six stations for each exam.

Since all the module examinations of the first three years of study comprise a combination of pre-clinical and clinical subjects due to the interdisciplinary and integrative structure of the degree programme, all the questions in the written exams are taken from the subjects stipulated in Paragraphs 22 or 27 of the Medical Licensing Regulations for Physicians, and once they have passed a module exam students receive credits on individual "subject accounts". The questions are primarily based on the learning objectives for individual courses as defined in the module handbooks. After the third year of study only the accounts for the subjects and interdisciplinary areas listed in Paragraph 27 of the Medical Licensing Regulations (ÄAppO) are filled. In addition to summative evaluations students are obliged to take the formative Progress Test Medicine of the Charité Berlin each semester [26].

The faculty also uses many other written and oral and oral/practical assessment methods.

Providing students with feedback is a central component of the model degree programme. In all (block) internships, hospitalisations and other practical training formats, supervisors complete a standardised feedback form for each student which in the first three years of study forms part of their professional development portfolio and in years 4 and 5 part of the logbooks. Students reflect on the feedback they receive in written form as well as in discussions with the tutors who guide their professional development.

Results

A first comprehensive evaluation of the programme was carried out from 02.05 - 05.05.2016 by the 11th cohort of the Master of Medical Education degree programme in Heidelberg, which evaluated the teaching situation within the framework of its final module. In preparation for the evaluation the faculty drafted a self-assessment report structured according to the criteria of the World Federation for Medical Education (WFME) – Global Standards for Quality Improvement [27]:

1. Mission and outcomes
2. Educational programme
3. Assessment of students
4. Students
5. Academic staff /faculty
6. Educational resources
7. Programme evaluation
8. Governance and administration
9. Continuous renewal (not applicable for Oldenburg at the time of evaluation)

Further questions beyond the scope of the WFME criteria as well as location-specific questions posed by the evaluation group were also answered in written form in advance.

During the week of the evaluation group's visit numerous interviews took place with all the involved parties (university management, coordinators, administration, academic staff, students) in which the questions of the evaluators were discussed very openly. A visit was also made to the partner university in Groningen. The results of the three final reports in the areas "educational programme" and "assessment of students" can be summarised as follows: the evaluation committee praised in particular the early integration of clinical knowledge and practical skills, the focus on early acquisition of skills in interacting with patients, the longitudinal pathways, the successful modular structure incorporating a high proportion of work in small groups, and the early emphasis on the development of research skills. It also gave the cross-border cooperation combined with a regional focus (the network of medical practices in the region involved in student training) a positive assessment. Points of criticism were that the curriculum needed to be streamlined due to lacking flexibility in terms of time management, that there are not enough optional courses, and that because of the workload there is no possibility to earn a doctorate parallel to completing the programme.

In the area of assessment of students, the ultra-modern electronic assessment system with its diverse assessment methods, fast rhythm of assessment and two-tier review system (form and content) were commended. The use of the compulsory Progress Test as a benchmark was also praised, as was the largely successful coordination of academic staff, learning objectives, examinations and assessment methods. The evaluators also voiced criticism in this area, pointing out that the assessment methods require considerable administrative effort, that in certain areas academic staff and module coordinators are not sufficiently involved in determining the content of examinations, and that there is a lack of synchronisation between teaching and assessment in certain areas.

Faculty VI Medicine and Health Sciences was evaluated by the German Council of Science and Humanities (WR) according to plan in October 2018. The faculty compiled a self-assessment report, which was submitted to the WR via the Ministry for Science and Culture of the State of Lower Saxony (MWK) in June 2018. The evaluation panel of the WR visited the medical faculty and the hospitals in Oldenburg on 25 October and then Groningen on 26 October to form an opinion of the faculty and the two locations. During meetings all the parties involved with Oldenburg's school of medicine, including the presidential chair, the faculty and hospitals and the Lower Saxony Ministry for Science and Culture answered questions posed by the WR. The recommendations of the Council are expected for mid-2019. In accordance with Lower Saxony's Higher Education Act (NHG [<http://www.schule.de/22210/nhg.htm>]) these recommendations are to form the basis for the state's decision regarding the further development of the faculty of medicine and the degree programme.

Discussion/Outlook

The situation of the faculty improved considerably in the winter semester 2018/2019. The WR's visit ended with positive signals regarding the progress made to date in Oldenburg. In addition, the State of Lower Saxony, encouraged by the objective of increasing the number of study places by 200 (see Section 7b [28]) stipulated in the current state government's coalition agreement, brought forward an amendment of its Higher Education Act to 18 December 2018. With effect from 01.01.2019 the School of Medicine's annual student intake capacity was doubled from 40 to 80 students as of the winter semester 2019/20. At the same time, in order to improve the collaboration between the University and the participating hospitals during this expansion phase, the right to a say of mid-level medical staff at the hospitals participating in the teaching and research was strengthened (NHG § 63i (3)). With these steps the faculty moved from the test phase to the expansion phase. Even before the WR's visit the University had already agreed with the State of Lower Saxony that the Faculty would increase its annual intake capacity to 200 students in the long term. The State of Lower Saxony has approved a progressive increase from 2020 on in the funding allocated to the faculty, commensurate to the rising student numbers, in order to cover the growing tasks in teaching and research and provide resources for the necessary infrastructure/building measures.

The decision to increase the student intake to 80 earlier than planned, in the winter semester 2019/2020, also has major implications for the cooperation with the partner university in Groningen. The latter has so far made both facilities and materials available for practical courses in anatomy and also reserved sufficient capacities to be able to offer all Oldenburg students the option of spending one year of their studies in Groningen. These capacities were limited to 40 students per year group, and were non-extendable. During a visit by the Minister of Science for Lower Saxony Björn Thümler to Groningen in June 2018, an agreement was reached with the president of the University of Groningen to expand the cooperation between the two universities. This also includes increasing Groningen's capacities for Oldenburg students to 80 students per year, initially for a limited period of time. The details of how this is to be implemented are currently the subject of intense dialogue between the two faculties. Groningen's limit of 80 exchange students means that as the number of medical students at Oldenburg continues to grow in accordance with the terms of the agreement with the State of Lower Saxony, Groningen can no longer be integrated into the programme to the extent that it has been so far. Consequently, a new concept is currently being developed to take account of the long-term plans for higher intake figures in Oldenburg.

Quite apart from Groningen's limited capacities, the teaching capacities in Oldenburg are not yet sufficient to cope with a considerable rise in the number of medical students. The curriculum is tailored to a small number of

students (see above). Although the Groningen curriculum [9], much of which was adopted in 2011, was implemented for more than 400 students per year there, the conditions in Groningen cannot be replicated without considerable adjustments in a small medical faculty like Oldenburg's. In the meantime, Groningen University has also revised its medical curriculum [29] and among other changes considerably reduced the proportion of attendance-based lectures and seminars. In Oldenburg the curriculum must now be adapted to larger groups in a faculty-wide coordination process. This process began at the start of 2019. It also offers the opportunity to incorporate ideas for improvements that have emerged in the seven years since the programme's launch. The reform has two main objectives: to streamline the curriculum (a reduction in the total number of courses offered, currently encompassing well over 5,500 hours).

The process will aim to identify and eliminate redundancies and streamline the modules without endangering the existing integrative components. At the same time the patient-centred and special teaching formats as well as the longitudinal pathways and the focus on science and research described in this paper, which follow up on many of the reforms in medical education proposed by the WR [12] and the Masterplan 2020 [14] and recommended by the WR [13], are to be maintained, but if necessary their frequency will be reduced. The clinical training capacities are also virtually exhausted at present. In this area too, a new concept that doesn't overstretch the existing resources and structures is required. This concept will involve changes to the curriculum and also structural modifications to the procedures in the hospitals as well as the recruitment of further hospitals if necessary.

At the same time more professors will also be appointed to teach the subjects listed in the Medical Licensing Regulations that are not yet covered in the programme. In addition, new staff must be recruited for major subjects that require substantial teaching resources. Another top priority is the rapid construction and expansion of the required infrastructure for teaching and research. This includes the establishment of an anatomy department at the medical faculty. The Ministry for Science and Culture of the State of Lower Saxony has signalled its willingness to provide funding for a first building for teaching and research, the planning of which began this year.

Competing interests

The author declares that she has no competing interests.

References

1. Hailbronner K. Rechtliche Grundlagen für die Anerkennung eines berufsqualifizierenden Abschlusses eines europäischen Bachelor-/Masterstudiengangs „Humanmedizin“ an der Universität Groningen, Niederlande, in Kooperation mit der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg. Konstanz; 2008.

2. Wissenschaftsrat. Stellungnahme zur Gründung einer Universitätsmedizin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg nach dem Konzept einer "European Medical School Oldenburg-Groningen". Drs. 10345-10. Lübeck: Wissenschaftsrat; 2010. Zugänglich unter/available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10345-10.pdf>
3. Pfeilschifter J. The Bologna agreement is not suitable for medical education: a German view. *Tijdschr Med Onderwijs*. 2010;29(1):37-41. DOI: 10.1007/s12507-010-0007-3
4. Patricio M, Harden RM. The Bologna Process - a global vision for the future of medical education. *Med Teach*. 2010;32(4):305-315. DOI: 10.3109/01421591003656123
5. Christensen L. The Bologna Process and Medical Education. *Med Teach*. 2004;26(7):625-629. DOI: 10.1080/01421590400012190
6. Van den Broek S, Ten Cate O, Wijnen-Meijer M, Van Dijk M. Effect of the Bologna Bachelor degree in considerations of medical students to interrupt or terminate their medical training. *Med Teach*. 2014;36(2):169-174. DOI: 10.3109/0142159X.2013.857012
7. Patricio M, Harden R, Lilley P. The Bologna Process - from futility to utility. *Med Teach*. 2010;32(4):281-283. DOI: 10.3109/01421591003653062
8. Patricio M, de Burbure C, Costa MJ, Schirlo C, ten Cate O. Bologna on Medicine Anno 2012: Experiences of European Medical schools that implemented Bologna two-cycle curriculum - An AMEE-MEDINE2 survey. *Med Teach*. 2012;34(10):821-832. DOI: 10.3109/0142159X.2012.716181
9. Kuks J. The bachelor-master structure (two-cycle curriculum) according to the Bologna agreement: a Dutch experience. *Tijdschr Med Onderwijs*. 2010;29(1):16-21. DOI: 10.1007/s12507-010-0004-6
10. Harden R, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Med Educ*. 1979;13(1):41-54. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1979.tb00918.x
11. Norcini JJ, Blank LL, Arnold GK, Kimball HR. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): A Preliminary Investigation. *Ann Intern Med*. 1995;123(10):795-799. DOI: 10.7326/0003-4819-123-10-199511150-00008
12. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge. Drs. 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4017-14.pdf>
13. Wissenschaftsrat. Neustrukturierung des Medizinstudiums und Änderung der Approbationsordnung für Ärzte: Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan 2020. Drs. 7271-18, Köln: Wissenschaftsrat; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7271-18.pdf>
14. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf
15. Schaub-de Jong MA, Cohen-Schotanus J, Dekker H, Verkerk M. The role of peer meetings for professional development in health science education: a qualitative analysis of reflective essays. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2009;14(4):503-513. DOI: 10.1007/s10459-008-9133-3
16. Dekker H, Driessen E, Ter Braak E, Scheele F, Slaets J, Van Der Molen T, Cohen-Schotanus J. Mentoring portfolio use in undergraduate and postgraduate medical education. *Med Teach*. 2009;31(19):903-909. DOI: 10.3109/01421590903173697
17. Borleffs JC, Custers EJ, van Gijn J, ten Cate OT. "Clinical reasoning theater": a new approach to clinical reasoning education. *Acad Med*. 2003;78(3):322-325. DOI: 10.1097/00001888-200303000-00017
18. Powers BW, Navathe AS, Jain SH. Medical education's authenticity problem. *BMJ*. 2014;348:g2651. DOI: 10.1136/bmj.g2651. DOI: 10.1136/bmj.g2651
19. Chi MT, Wylie R. The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educ Psychol*. 2014;49(4):219-243. DOI: 10.1080/00461520.2014.965823
20. Chi MT. Active-constructive-interactive: a conceptual framework for differentiating learning activities. *Top Cogn Sci*. 2009;1(1):73-105. DOI: 10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x
21. Painvin C, Neufeld V, Norman G, Whelan G. The "triple jump" exercise: a structured measure of problem-solving and self-directed learning. *Annu Conf Res Med Educ*. 1979;18:73-77.
22. Mattes J, Look A, Hahne AK, Tekian A, Herzig S. The semi-structured triple-jump - a new assessment tool reflects qualifications of tutors in a PBL course on basic pharmacology. *Naunyn Schmiedeberg's Arch Pharmacol*. 2008;377(1):55-63. DOI: 10.1007/s00210-007-0257-4
23. Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach*. 2007;29(7):642-647. DOI: 10.1080/01421590701746983
24. Moust J, Bouhuijs P, Schmidt H. Problemorientiertes Lernen. Wiesbaden: Ullstein Medical Verlagsgesellschaft; 1999.
25. Barrows HS. User's guide for problem-based learning module (PBLM). Springfield, IL: Southern Illinois University, School of Medicine; 1998.
26. Nouns ZM, Georg W. Progress testing in German speaking countries. *Med Teach*. 2010;32(6):467-470. DOI: 10.3109/0142159X.2010.485656
27. World Federation for Medical Education. Basic medical education - WFME global standards for quality improvement. Copenhagen: WFME; 2015. Zugänglich unter/available from: <https://wfme.org/standards/bme/>
28. Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD); Christlich-Demokratische Union (CDU). Gemeinsam für ein modernes Niedersachsen - für Innovation, Sicherheit und Zusammenhalt. Koalitionsvereinbarung. Hannover: SPD und CDU; 2017. Zugänglich unter/available from: https://ez-der-laender.de/sites/default/files/bundeslaender/dateien/koalitionsvertrag_final_niedersachsen_2017-2022.pdf
29. Henning RH, de Vries J, Berger, MY, Heijne-Penninga M, Hessels, L, Hiemstra, RJ, Kampinga, HH, Kok, HH, Krake-Mosselaar, J, Okker FC, van Trigt AM. Medical Curriculum framework G2020. Groningen: University of Groningen; 2013.

Corresponding author:

Dr. Kirsten Gehlhar

Carl von Ossietzky University of Oldenburg, Faculty VI -
 Medicine and Health Sciences, European Medical School
 Oldenburg - Groningen, Oldenburg, Germany
kirsten.gehlhar@uni-oldenburg.de

Please cite as

Gehlhar K. The model medical degree programme "human medicine" in Oldenburg - the European Medical School Oldenburg-Groningen. *GMS J Med Educ*. 2019;36(5):Doc51. DOI: 10.3205/zma001259, URN: <urn:nbn:de:0183-zma001259>

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2019-36/zma001259.shtml>

Received: 2018-10-05

Revised: 2019-03-30

Accepted: 2019-07-02

Published: 2019-10-15

Copyright

©2019 Gehlhar. 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/>.

Der Modellstudiengang Humanmedizin in Oldenburg – European Medical School Oldenburg-Groningen

Zusammenfassung

Im Sommer 2012 wurde mit der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg zum ersten Mal seit über 20 Jahren wieder eine medizinische Fakultät in Deutschland gegründet. Diese Fakultät entstand im Rahmen der sog. European Medical School Oldenburg Groningen, einem Kooperationsprojekt mit der Rijksuniversiteit Groningen. Neben der Rijksuniversiteit Groningen mit ihrer universitätsmedizinischen Einrichtung des UMCG (Universitair Medisch Centrum Groningen) sind in Oldenburg vier Krankenhäuser als Kooperationspartner beteiligt. Dazu kommen allgemein-ärztliche Hospitationspraxen und akademische Lehrkrankenhäuser im gesamten Nordwesten.

Der Studiengang selbst ist ein modularisierter Modellstudiengang mit stark ausgeprägter Integration und früher und konsequenter Praxis- und Patientenorientierung. Neben der Einführung der ambulanten Medizin in die ersten Studienjahre sind longitudinale Pfade und insbesondere der Forschungsbezug mit früher Einbindung der Wissenschaftlichkeit in das Studium Kennzeichen dieses Studiengangs.

Die beiden Fakultäten in Oldenburg und Groningen haben in der Gründungsphase ihre Curricula aufeinander abgestimmt und erkennen gegenseitig Studienmodule als gleichwertig an. Dadurch wurden Voraussetzungen geschaffen, dass Studierende aus Oldenburg unter bestimmten Voraussetzungen neben dem deutschen Staatsexamen auch niederländische Abschlüsse (Bachelor of Human Life Sciences und/oder Master of Science in Geneeskunde) erwerben konnten. Unabhängig von diesen Abschlüssen müssen alle Studierenden aus Oldenburg mindestens ein Jahr lang an der Partneruniversität in Groningen studieren. Gleichzeitig können bis zu 40 Studierende aus Groningen einen Teil ihres Studiums in Oldenburg verbringen.

Schlüsselwörter: Modellstudiengang, Studienreform, Curriculumsentwicklung, Fakultätsentwicklung, Medizinstudium, ambulante Medizin, Wissenschaftlichkeit, Internationalität

Kirsten Gehlhar¹

1. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften, European Medical School Oldenburg - Groningen, Oldenburg, Deutschland

Einleitung

Gründungsphase

Der Modellstudiengang Humanmedizin in Oldenburg gehört zu den jüngeren Modellstudiengängen in Deutschland – nach der Gründung der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften 2012 wurden die ersten Studierenden zum Wintersemester 2012/13 zugelassen. Die Idee, in Oldenburg einen humanmedizinischen Studiengang einzurichten, war jedoch sehr viel älter. Bereits bei der Gründung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (UOL) 1969 und erneut 1980 war über die Errichtung einer medizinischen Fakultät nachgedacht worden, die Vorhaben scheiterten jedoch. Die Neugründung gelang schließlich nach fast 10-jähriger intensiver Vorarbeit einer kleinen Arbeitsgruppe aus Angehörigen der beteiligten Kliniken und der Universität. Überlegungen, die Rijksuniversiteit Groningen zu integrieren, entstanden 2004/2005, als sich die Universität Groningen bemühte, das Klinikum Oldenburg als Lehrkrankenhaus zu gewinnen. Im initialen Konzept war ein Bologna-konformer gestufter Studiengang vorgesehen, orientiert an dem weltweit anerkannten Groninger kompetenzorientierten Studium nach Bachelor-Master-Modell. Dieser wäre damit der erste dieser Art in Deutschland gewesen. Das Bundesgesundheitsministerium lehnte in einer ersten Anfrage das Konzept zunächst v.a. aufgrund der mangelnden Kompatibilität des Master-Abschlusses mit der ÄAppO ab. In der weiteren Diskussion entschied man sich daher für eine abgewandelte Version mit einer sehr engen Kooperation mit Groningen, die die Gründung der European Medical School Oldenburg-Groningen (EMS-OG) beinhaltete. In diesem Rahmen waren getrennte Bachelor-Phasen in Oldenburg und Groningen und eine gemeinsame Masterphase mit Studierendenaustausch zwischen den Standorten und zwei getrennten Masterabschlüssen vorgesehen, die durch Groningen und Oldenburg erteilt werden sollten. Der von Groningen verliehene Master in Geneeskunde sollte den Absolventen im Rahmen der gegenseitigen Anerkennung europäischer Berufsabschlüsse die Tätigkeit auch in Deutschland erlauben. Ein im Auftrag des Wissenschaftsrats (WR) erstelltes Staatsrechtsgutachten stärkte dieses Konzept und sicherte es rechtlich ab [1].

Im Oktober 2009 führte der Medizinausschuss des WR auf der Basis des EMS-OG-Konzeptes eine Begehung in Oldenburg und Groningen durch und begann mit der Erstellung eines Gutachtens [2]. Für das Oldenburger Konzept sprach für den WR u.a. die Orientierung an den Bologna-Leitlinien, die besonders in Deutschland [3], aber auch anderen Ländern für den Studiengang Medizin kritisch diskutiert wurde [4].

Das nach einem zwischenzeitlich erfolgten Regierungswechsel neu aufgestellte Bundesgesundheitsministerium bestand letztlich auf einem Staatsexamensabschluss in Oldenburg – besonders wegen der Tatsache, dass der Bachelor-Abschluss nach den Bologna-Kriterien berufsqualifizierend sein soll [4], [5]. Einen derartigen spezifi-

schen Beruf für Bachelor-Absolventen eines Medizinstudiengangs gibt es bisher nicht, auch nicht in anderen Ländern, die in einem Medizin-Studium einen Bachelor vergeben. Angedacht war durch die Antragsteller die Möglichkeit zur Aufnahme medizinischer Masterstudiengänge wie z.B. aus den Lebenswissenschaften (z.B. Biologie) oder anderen gesundheitsbezogenen Masterstudiengängen. Eine ärztliche Tätigkeit der Bachelor-Absolventen war nie vorgesehen [6], [7], [8]. Es erfolgte letztendlich eine neuerliche Umarbeitung des Konzepts zu einem Modellstudiengang nach § 41 der ÄAppO (Ärztliche Approbationsordnung) [https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html]. Der Studiengang sollte das erfolgreiche Groninger Konzept und das aktuelle Groninger Curriculum G 2010 [9] so weit wie möglich beibehalten, musste aber gleichzeitig alle Anforderungen der ÄAppO erfüllen. Diese Umarbeitung erfolgte daher in enger Kooperation mit der Partneruniversität in Groningen. Der Modellstudiengang Humanmedizin wurde schließlich Anfang 2012 vom Landesministerium genehmigt, die Fakultätsgründung erfolgte noch im gleichen Jahr, und die ersten 40 Studierenden konnten zum Wintersemester 2012/2013 aufgenommen werden.

Abbildung 1 gibt einen graphischen Überblick über die Gründungszeit und die stattgefundenen Entwicklungen. Beteiligt an der Umsetzung des Modellstudiengangs sind vier Oldenburger Krankenhäuser (Evangelisches Krankenhaus, Karl-Jaspers-Klinik, Klinikum Oldenburg, PIUS-Hospital), die in einem Rahmenvertragsmodell mit der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg zusammenarbeiten und den universitätsmedizinischen Campus bilden. Von der ursprünglich geplanten umfassenden grenzüberschreitenden Kooperation blieb der für Oldenburger Studierende verpflichtende, einjährige Studienaufenthalt in Groningen und die Möglichkeit, unter bestimmten Bedingungen in Groningen einen Bachelor- oder Masterabschluss zu erwerben. Umgekehrt haben jedes Jahr bis zu 40 Groninger Studierende die Möglichkeit, ein Jahr ihrer praktischen Ausbildung in der Masterphase ihres Studiums in den Oldenburger Krankenhäusern zu verbringen. Das Bachelor-Master-Konzept ist im Curriculum ebenfalls nach wie vor noch in einer klaren Trennung in einen ersten und zweiten Studienabschnitt abgebildet, die beide je drei Jahre umfassen. Das Groninger Curriculum [9] spiegelt sich ebenfalls in der curricularen Gestaltung wider, u.a. darin, dass das Studienjahr – wie auch in Groningen – 40 Wochen lang ist.

Aktuell befindet sich die Universitätsmedizin am Ende ihrer 7-jährigen Aufbau- und Erprobungsphase, nach der in im Herbst 2018 eine neuerliche Begutachtung durch den WR anstand. Seine Empfehlungen an das Land werden für Sommer 2019 erwartet.

Organisation und strukturelle Verankerungen

In der Aufbauphase der EMS wurde eine Reihe von Arbeitsgruppen ins Leben gerufen, um an der Konzeption und Implementierung der verschiedenen curricularen Abschnitte des Curriculums und den longitudinalen Pfa-

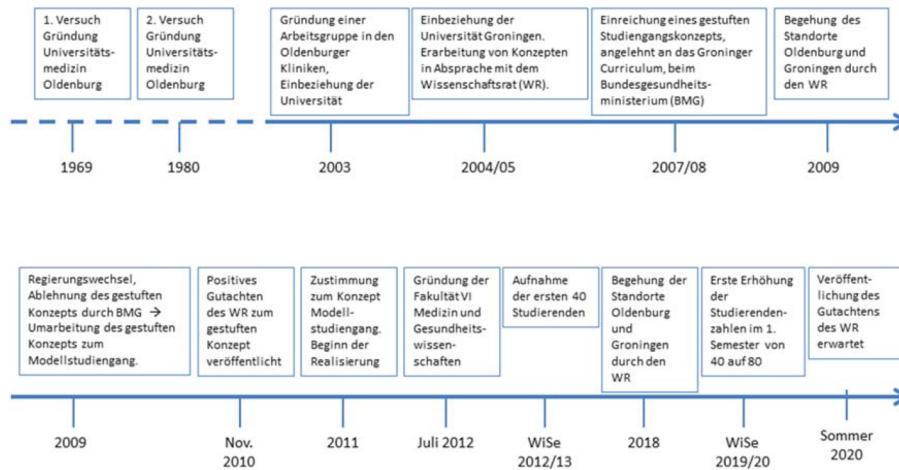


Abbildung 1: Zeitliche Abfolge der Ereignisse in der Gründungsphase der Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

den zu arbeiten. Zur Zusammenführung und Integration der Informationen sind in allen Arbeitsgruppen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Studiendekanat vertreten. In der Zusammensetzung der AGs wurde außerdem darauf geachtet, dass Vertreter aller klinischen Standorte und aus den naturwissenschaftlichen Instituten sowie Studierende vertreten waren. In den ersten Jahren nach der Fakultätsgründung (2011-2015) waren zusätzlich Vertreterinnen und Vertreter aus Groningen dabei.

Sämtliche Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen flossen in der übergeordneten AG Lehre zusammen, in die wiederum Vertreter aus allen AGs und der Studierenden entsendet werden. Vorsitzende der AG Lehre ist die Studiendekanin/der Studiendekan. Kleine curriculare Anpassungen werden direkt mit den Lehrverantwortlichen oder innerhalb der Jahres-AGs besprochen.

In der AG Lehre wurden administrative Themen und Innovationen, die Lehre und Studium betreffen, diskutiert, konsentiert und als Empfehlung an die Studienkommission weitergegeben. Die Studienkommission ist nach dem Niedersächsischen Hochschulgesetz das Gremium, das für alle Fragen im Bereich Studium und Lehre Empfehlungen ausspricht, die im Fakultätsrat gehört werden. Sie ist paritätisch aus Mitgliedern der beiden an der Fakultät angesiedelten Studiengänge (neben Humanmedizin auch Neurocognitive Psychology) besetzt und setzt sich aus je zwei Vertreterinnen und Vertretern der Hochschullehrergruppe und der wissenschaftlichen Mitarbeiter und vier Studierenden zusammen.

Die übergreifende curriculare Steuerung des Curriculums liegt vor allem in den Händen des Studiendekanats. Hier werden die Erst-Entwürfe für die jeweiligen Module erarbeitet, Jahresplanungen erstellt, Innovationen entwickelt und Vorschläge der Dozenten aufgegriffen, sowie Ideen und Neuerungen zur Umsetzung gebracht. Die Verantwortlichkeit für die Durchführung der Lehre, die Zuteilung von Dozentinnen und Dozenten, die Überarbeitung von Modulbüchern, die Anpassung an neue Literatur und die Hilfe bei der Erstellung von Prüfungen liegt in den Händen der Lehrenden und Modulkoordinatoren, die in der Regel

aus dem jeweils dominierenden (klinischen) Fach eines Moduls kommen.

Die didaktische Fachkompetenz der Lehrenden wird über ein breites Angebot der Hochschuldidaktik an der UOL sowie über fakultätsinterne Angebote gesichert. An der UOL wird das Zertifikats-Programm Hochschuldidaktische Qualifizierung [<https://uol.de/lehre/hochschuldidaktik/zertifikat/>] im Umfang der gültigen Standards von 200 UE in Zusammenarbeit mit den Universitäten Bremen und Osnabrück sowie dem Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik an der TU Braunschweig angeboten. Daneben gibt es innerhalb der Reihe Hochschuldidaktik kompakt wie auch außerhalb dieser Reihe weitere einzelne Workshops zu verschiedenen Themen. Die Teilnahme steht allen Lehrenden offen. Darüber hinaus bietet die Medizin didaktik der Fakultät [<https://uol.de/medizindidaktik/>] eigene Fortbildungen an. Diese fakultätsinternen Angebote werden regelmäßig und speziell für die Dozent/innen im Modellstudiengang durchgeführt.

Methodik

Inhalte

Der Modellstudiengang Humanmedizin in Oldenburg verfolgt neuartige Ansätze in der Ausbildung von Medizin studierenden, will insbesondere für die qualifizierte Ausbildung zu Ärztinnen und Ärzten für die Region Sorge tragen und die Studierenden wissenschaftlich hervorragend ausbilden. Hauptaugenmerk der kompetenzorientierten Ausbildung liegt auf der Patientenzentrierung, Arzt-Patienten-Kommunikation, der vertikalen und horizontalen Integration, Vermittlung wissenschaftlicher Praxis und der Stärkung der Allgemeinmedizin.

Studienjahre 1 bis 3

Die ersten drei Studienjahre sind in jeweils vier 10-wöchige Module geteilt, die konsequent interdisziplinär aufgebaut sind und grundlagenwissenschaftliche und klinische

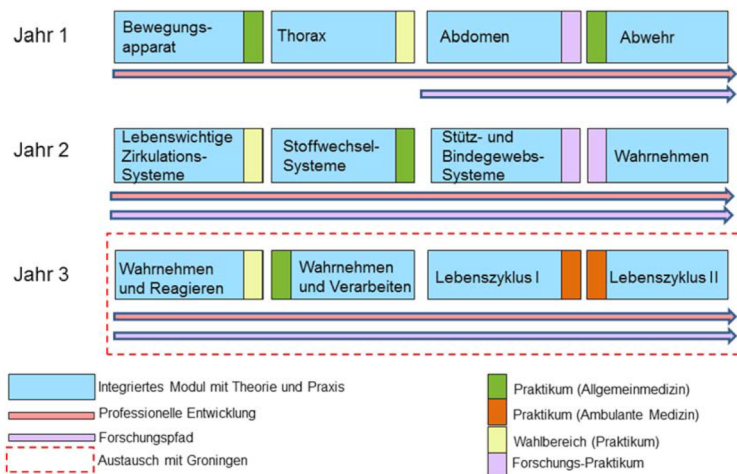


Abbildung 2: Curricularer Aufbau der ersten drei Studienjahre

Inhalte in einem integrierten Ansatz vermitteln (siehe Abbildung 2). Im ersten Studienjahr werden vor allem Grundlagen vermittelt; die Studierenden sollen die normalen Funktionen des gesunden Körpers verstehen. Von Beginn an werden in allen Modulen klinische Inhalte und Grundlagenwissenschaften integriert gelehrt, sodass z. B. die klinischen Grundlagen der Orthopädie im ersten Semester durch einen orthopädischen Basis-Untersuchungskurs, die entsprechenden anatomischen und physiologischen Grundlagen des Bewegungsapparates und einen „Anatomie-in-vivo“-Kurs ergänzt werden. Parallel angebotene Inhalte aus der Physik liefern das Basis-Verständnis für Kräfte, die auf den Bewegungsapparat einwirken.

Im zweiten und dritten Studienjahr werden die Grundlagen aus dem ersten Studienjahr wieder aufgegriffen. Die Module sind klinisch ausgerichtet, wenden sich jetzt aber – auf Basis der im ersten Jahr erlernten physiologischen Grundlagen – stärker den Erkrankungen und deren Therapie zu. In den ersten drei Studienjahren werden auf diesem Weg nicht nur die „Physikums-relevanten“ Fächer, sondern auch bereits weitgehend die Grundlagen der klinischen Fächer vermittelt. Die Studierenden schließen nach den ersten drei Jahren mit dem Äquivalent zum ersten Teil der ärztlichen Prüfung (M1) ab.

Eine Besonderheit des Oldenburger Studiengangs sind eine Reihe longitudinaler Stränge, die parallel zu den thematischen Modulen entlang des gesamten Curriculums integriert sind. Das sind:

- Kommunikation
- Klinische Untersuchung
- Wissenschaftliches Arbeiten (longitudinales Forschungscurriculum = LFC)
- Professionelle Entwicklung

Studienjahre 4 bis 6

Im vierten Studienjahr nimmt der Praxisanteil noch einmal deutlich zu, und die Bausteine der ersten drei Jahre (klinisches Wissen, Kommunikation, Untersuchung) werden zusammengeführt. Es werden vier Blöcke zu jeweils fünf

Wochen in Kliniken absolviert; diese Ausbildungsabschnitte werden durch entsprechende fünfwöchige Propädeutika im klinischen Trainingszentrum vorbereitet. Der Pfad Kommunikation wird im vierten Studienjahr über vier sog. „Konsultationswochen“ noch einmal vertieft und die Lehrinhalte gezielt mit klinischen Inhalten horizontal verknüpft.

Im fünften Ausbildungsjahr sind die Studierenden nochmals für 4-5 vierwöchige Blöcke in klinischen Abteilungen (3 Pflicht-Blockpraktika nach ÄAppO, ein klinisches Wahlfach und ein optionales Wahlpraktikum) und schreiben die sogenannte „große Forschungsarbeit“ über 20 Wochen. Die Reihenfolge dieser Abschnitte kann individuell geplant werden.

Nach dem schriftlichen Zweiten Abschnitt des Staatsexamens absolvieren die Studierenden das Praktische Jahr in drei Tertialen und schließen das Studium mit dem mündlichen Teil des zweiten Staatsexamens ab (siehe Abbildung 3).

Allgemeinmedizinische und ambulante Praxis-Zeiten

Neben strukturierten Lehrveranstaltungen verbringen die Studierenden innerhalb der ersten drei Studienjahre insgesamt 6 Wochen in **ambulanten Praxishospitationen**, davon **4 in der Allgemeinmedizin**, die erste Hospitation startet bereits in der 10. Studienwoche. Ziel ist es, Wissen und Fertigkeiten, die in den vorangegangenen Modulen gelehrt wurden, aufzugreifen und in der Praxis anzuwenden, unter Anleitung zu üben und zu vertiefen. Um dies zu gewährleisten, werden in den Hospitationen spezifische Themen vorgegeben, durch Campusveranstaltungen vorbereitet und durch konkrete Zielformulierungen und Aufgabenstellungen in der Praxis umgesetzt. Für jede Hospitation wird ein eigenes Logbuch entwickelt. Die Studierenden werden ausschließlich in eigens für jede Hospitation geschulten Praxen aus dem gesamten Nordwesten Niedersachsens unterrichtet. Die Studierenden müssen dabei sowohl in Stadt- als auch Landpraxen hospitieren. Nach den allgemeinmedizinischen Hospitationen schließt sich im 3. Studienjahr noch eine zweiwöchige

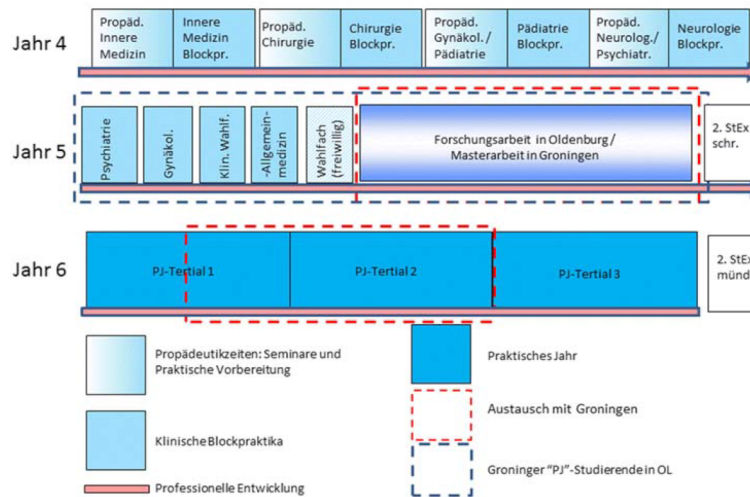


Abbildung 3: Curricularer Aufbau der letzten drei Studienjahre

chige ambulante Hospitation in einer Facharztpraxis nach Wahl der Studierenden an.

Die longitudinalen Pfade

Kommunikation

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe Kommunikation werden ab dem ersten Modul Kenntnisse im Bereich der ärztlichen Kommunikation vermittelt und Kompetenzen systematisch geschult. Das Curriculum umfasst ca. 150 Stunden. Im vierten Studienjahr werden dabei über vier Konsultationswochen hinweg die Inhalte in Übungen mit Schauspielpatient_innen vertieft und gezielt mit klinischen Inhalten horizontal verknüpft. Die Inhalte werden in jedem der sechs OSCE-Prüfungen (Objective Clinical Examination, [10]) in den ersten drei Studienjahren abgeprüft.

Klinische Untersuchung

Der Pfad klinisch-praktische Fertigkeiten bietet in jedem Modul passend zum Wochen- oder Modulthema praktische Untersuchungskurse an. Insgesamt werden in den Jahren 1-4 ca. 75 Pflicht-Kurse angeboten (entsprechend ca. 160 Stunden), zusätzliche, vertiefende Kurse werden als Wahllangebote in den Studienjahren 5 und 6 vorgehalten. Die klinisch-praktischen Fertigkeiten werden in Form der sechs OSCEs [10] in den Studienjahren 1-3 und in Form von MiniCEX [11] im 4. Studienjahr geprüft.

Wissenschaftlichkeit im Studium

Eine Besonderheit des Modellstudiengangs Humanmedizin liegt in der frühen und longitudinalen Einbindung der Studierenden in Wissenschaft und Forschung. Die wissenschaftliche Ausbildung beginnt bereits im ersten Studienjahr und zieht sich als longitudinales Element (= **Longitudinales Forschungscurriculum, LFC**) in Verbindung mit der Lehre im Querschnittsbereich Epidemiologie und Biometrie durch das gesamte Studium, mindestens bis

hin zum PJ-Eintritt. In den ersten drei Studienjahren liegt der Fokus im LFC auf der Vermittlung von Methoden, wissenschaftlichen Grundlagen der Medizin und der Anleitung zur selbstständigen Forschung. Im ersten Studienjahr lernen die Studierenden Forschung kennen, indem sie selbst in Kleingruppen ein kleines, eng umschriebenes Forschungsprojekt mit klar definierten Fragestellungen vorbereiten und innerhalb einer Woche durchführen. Dabei werden sie von einem/einer Mentor/in eng betreut. Die Kleingruppen erstellen als Projektabschluss und Leistungsnachweis ein oder mehrere Poster in englischer Sprache, für jedes Poster wird zudem ein englischsprachiger Abstract verfasst. Im zweiten und dritten Studienjahr bearbeiten die Studierenden parallel zum Studium eigenständig ein Forschungsprojekt und verfassen eine sogenannte kleine Forschungsarbeit. Dieses Konzept wird ab dem Wintersemester 2018/19 durch ein strukturiertes Datenanalyseprojekt abgelöst. Im Jahr 4 wird die Ausbildung in Journal Clubs fortgesetzt, in denen Studierende wissenschaftliche Texte lesen, Studien und deren Ergebnisse verstehen und interpretieren. Im fünften Jahr findet eine sog. große Forschungsarbeit (Umfang 20 Wochen) statt. Die Studierenden können hier ihre Arbeiten aus den ersten drei Jahren fortsetzen oder in einem neuen Bereich forschen. Im Rahmen dieser Arbeit ist es auch möglich, eine Promotion vorzubereiten bzw. diese daran anzuschließen. Damit erfüllt der Modellstudiengang Forderungen des WR, der sich bereits im Jahr 2014 [12] deutlich für eine Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenzen im Medizinstudium ausgesprochen und ihren Erwerb als einen zentralen, idealerweise aufbauend konzipierten Baustein der studentischen Ausbildung vorgeschlagen hat. Dies wurde in den Empfehlungen des WR [13] zum Masterplan Medizinstudium 2020 [14] nochmals bestärkt.

Professionelle Entwicklung

Im longitudinalen Strang **Professionelle Entwicklung** [15], der sich durch alle Studienjahre durchzieht, findet eine Begleitung der professionellen Entwicklung der Studieren-

den statt. Praktische Erfahrungen werden verarbeitet und reflektiert und in Form eines jahresübergreifenden Portfolios zusammengefasst [16]. Daneben werden eine Reihe von überfachlichen Themen mit Überlappung zu Sprach-, Geistes-, Sozial- oder Kulturwissenschaften besprochen.

Didaktik/Lehrformate

In Oldenburg wurde auf Grundlage des Groninger Studiengangs G2010 [9] ein Modellstudiengang aufgebaut, der sich durch eine außergewöhnlich frühe und starke Integration und Patienten- und Praxisorientierung auszeichnet. In den ersten drei Studienjahren werden deshalb neben konventionellen Vorlesungen und Seminaren eine Reihe von verpflichtenden Lehrveranstaltungsformaten eingesetzt, die dieser Zielsetzung gerecht werden sollen.

Patientenorientierte Lehrformate

Vom ersten Tag des Studiums an finden in den ersten drei Studienjahren wöchentlich sogenannte **Patientenkollegs** statt. Dozenten bringen dabei ambulante Patienten mit, deren Beschwerden in das Thema der jeweiligen Woche einführen. Ziel ist es, die Studierenden durch diese frühe Integration von Patientinnen und Patienten in die Veranstaltung an die Gesprächsführung mit Patientinnen und Patienten zu gewöhnen und ihre Fähigkeiten in Anamnese und klinischem Denken zu entwickeln [17]. Diese Seminare dienen nicht primär dazu, klinisches Wissen anhand von Patientenkontakt zu erwerben.

Ab dem zweiten Studienjahr besprechen und lösen in sogenannten **Problemlöseseminaren** wöchentlich jeweils ein Allgemeinmediziner und ein Fachspezialist einen Patientenfall gemeinsam mit Studierenden. Ziel dieses Veranstaltungsformats ist das Erlernen und Üben klinischen Denkens und der Differentialdiagnostik in klinischen und ambulanten Versorgungssituationen anhand von authentischen Patientenfällen und unter aktiver Beteiligung der Studierenden, um den Wert und die Effektivität der Lernsituation zu erhöhen [18], [19], [20]. Der Weg zur Lösung läuft dabei über eine strukturierte Anamnese unter Betonung relevanter Felder, eine klinische Untersuchung sowie technische Untersuchungen inkl. Labor. Die Studierenden machen nach jedem Schritt Vorschläge bzgl. möglicher Diagnosen, schließen andere aus und regen die weiteren Untersuchungen an. Die Dozenten hinterfragen die Vorschläge und Differentialdiagnosen, beantworten die Fragen und diskutieren Schritt für Schritt den Nutzen der Vorschläge für die Lösung des Problems. Die zu erreichende Diagnose ist dabei in das Curriculum eingebettet und auf das Wochenthema abgestimmt.

Das **interaktive Seminar** im Studienjahr 4 schließt als Veranstaltungsform an die „Problemlöse-Seminare“ in den Studienjahren 2 und 3 an. Die Studierenden erhalten im Vorfeld zu der Veranstaltung einen papierbasierten Patientenfall, auf den sie sich in einer Kleingruppe mit 4-6 Studierenden vorbereiten. Der Fall wird dann im Se-

minar unter aktiver Einbindung der Studierenden besprochen und diskutiert [20]. Je nach Thema werden Studierende gebeten, bestimmte fallbezogene Themen (bestimmte Therapiemodalitäten, aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse o.ä.) vorzubereiten und vorzustellen.

In den Tutorien zum **Problemorientiertes Lernen** (POL) wird in den ersten drei Studienjahren jede Woche in Kleingruppen von maximal 8-10 Studierenden ein thematisch zur Woche passender Patientenfall bearbeitet. Starkes Augenmerk wird dabei auf die Ausarbeitung der Lernziele gelegt, die in den beiden ersten Studienjahren auch in die OSCE-Prüfungen integriert sind. Studierende präsentieren dabei an einer OSCE-Station die Ausarbeitung zu einem POL-Lernziel aus dem vorangegangenen Modul in Form eines Kurzvortrags. Bewertet werden hierbei sowohl inhaltliche Aspekte als auch Präsentationsfähigkeiten. Diese Prüfungsform zielt nicht darauf ab, zu testen, ob die Studierenden das Konzept oder den Ablauf von POL reproduzieren können, wie es z.B. mit Hilfe von Triple Jump Examinations getan wird [21], [22], sondern zielt auf den letzten Schritt des POL, in dem die Studierenden der POL-Gruppe ihre Lernziele präsentieren und dabei einen Aspekt der Rolle „Scholar“ aus den CANMEDS [23] ausüben, der auch im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM, [http://www.nklm.de]) im Kapitel „die Ärztin/der Arzt als Gelehrte/r“ zu finden ist (s. NKLM: Lernziel 6.3). Das den POL-Tutorien zugrunde liegende didaktische Konzept unterliegt über die Studienjahre einer kontinuierlichen Anpassung entsprechend dem Ausbildungsstand der Studierenden. Während im ersten Studienjahr das klassische 7-Step-Konzept aus Maastricht umgesetzt wird [24], kommen im 2. Studienjahr weitere Aufgaben hinzu, wie z.B. die Ausarbeitung von Therapieplänen oder das Führen von Aufklärungsgesprächen passend zu dem POL-Fall. Im 3. Studienjahr erhalten die Tutoren einen ausführlichen Leitfaden zu den Fällen mit detaillierten Ausführungen zur Diagnostik, Differentialdiagnosen und Therapie, während die Studierenden nur noch ein knappe Fallvignette vor der Sitzung erhalten, sodass meist eine Vorbereitung anhand von Lehrbüchern vorab stattfindet (angelehnt an [25]). Die Studierenden erheben jetzt in der Sitzung eine Anamnese (die Tutoren bereiten sich auf die Patientenrolle vor) und erarbeiten anhand der anamnestischen Details in der Gruppe Differentialdiagnosen und eine Arbeitsdiagnose. Diese dient als Ausgangspunkt für weitere Lernziele, Therapieüberlegungen und simulierte Patientengespräche.

Prüfung/Evaluation

Die Studierenden erwerben ein staatlich anerkanntes Äquivalent des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung (M1) innerhalb von sechs Semestern Regelstudienzeit. Der schriftliche Teil wird durch alle Prüfungsfragen der schriftlichen Modulprüfungen der ersten drei Studienjahre abgebildet (ca. 100 Fragen am Ende jedes der 12 Module), die den Fächern aus § 22 ÄAppO zugeordnet sind. Der mündliche Teil wird durch den Mittelwert aller 6 OSCE-

Prüfungen gebildet, die in den Studienjahren 1–3 am Ende jedes Semesters an je sechs Stationen absolviert werden.

Da alle Modulprüfungen der ersten drei Studienjahre aufgrund des fächerübergreifenden und integrierten Aufbaus immer eine Mischung aus klinischen und vorklinischen Fächern beinhalten, werden sämtliche Fragen der schriftlichen Prüfungen den Fächern nach § 22 ÄAppO oder § 27 ÄAppO zugeordnet und den Studierenden nach Bestehen der Modulprüfungen auf individuellen „Fächerkonten“ gutgeschrieben. Die Fragen orientieren sich dabei v.a. an den in den jeweiligen Modulhandbüchern festgelegten Lernzielen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen. Nach dem dritten Studienjahr füllen sich dann nur noch die Konten der §27-Fächer und Querschnittsbereiche (ÄAppO). Neben summativen Prüfungen nehmen die Studierenden jedes Semester verpflichtend am formativen Progress-Test der Charité Berlin teil [26].

In der Fakultät wird darüber hinaus eine große Bandbreite an schriftlichen sowie mündlichen bzw. mündlich-praktischen Prüfungsformate genutzt.

Feedback für die Studierenden ist ein zentraler Bestandteil des Modellstudiengangs. Im allen (Block-) Praktika, Hospitationen oder anderen Praxis-Einsätzen wird für die Studierenden von den Betreuern ein standardisiertes Feedback-Formular ausgefüllt, das in den ersten 3 Jahren Teil des Portfolios der professionellen Entwicklung bzw. in den Jahren 4 und 5 Teil der Logbücher ist. Das erhaltene Feedback reflektieren die Studierenden schriftlich und auch im Gespräch mit den Tutoren, die sie in der professionellen Entwicklung betreuen.

Ergebnisse

Eine erste Gesamt-Evaluation des Studiengangs erfolgte vom 02. - 05.05.2016 durch die 11. Kohorte des Studiengangs Master of Medical Education (Heidelberg), die im Rahmen ihres Abschlussmoduls die Lehrsituation evaluiert hat. Zur Vorbereitung hatte die Fakultät einen Selbstbericht angefertigt, der sich in seiner Struktur an den Kriterien der World Federation for Medical Education (WFME) – Global Standards for Quality Improvement [27] orientierte:

1. Leitbild Zielsetzung
2. Ausbildungsprogramm
3. Prüfungen
4. Studierende
5. Lehrpersonal und Fakultätsmitglieder
6. Ausbildungsressourcen
7. Programm Evaluation
8. Steuerung und Verwaltung
9. Continuous Renewal (im Falle von Oldenburg zum Zeitpunkt der Evaluation nicht anwendbar)

Weitere, über die WFME-Kriterien hinausgehende oder Standort-spezifische Fragen der Begutachtungs-Gruppe wurden ebenfalls im Vorfeld schriftlich beantwortet.

Während der Woche des vor-Ort-Besuchs fanden zahlreiche Interviews mit allen Beteiligten (Leitungsebene, Koordinatoren, Administration, Lehrende, Studierende) statt, in denen die Fragen der Evaluatoren sehr offen besprochen wurden. Der Partnerstandort Groningen wurde ebenfalls besucht. Die Ergebnisse der drei Abschlussberichte zu den Bereichen Ausbildungsprogramm und Prüfungen lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Gutachterkommission lobte besonders die frühe Integration von klinischem Wissen und praktischen Fertigkeiten, den frühen Kompetenzerwerb am Patienten, die longitudinalen Pfade und den gelungenen modularen Aufbau mit einem hohen Anteil an Kleingruppenarbeit und der frühen Forschungsförderung. Auch die grenzüberschreitende Kooperation mit gleichzeitigem Bezug zur Region (Lehrarztpraxennetzwerk) wurde positiv bewertet. Es wurde kritisch angemerkt, dass eine Entschlackung des Curriculums, das kaum zeitliche Flexibilität zulässt, notwendig ist und dass zu wenige Wahlbereiche existieren. Aufgrund der Fülle sei zudem eine studiumsbegleitende Promotion nicht möglich.

Im Bereich der Prüfungen wurde das hochmoderne, elektronische Prüfungssystem mit den vielfältigen Prüfungsformaten, der hohe Prüfungsrhythmus und das zweistufigen Reviewsystem (formal und inhaltlich) für Prüfungsfragen gelobt. Der verpflichtende Progress-Test als Benchmark wurde ebenso herausgehoben wie eine grundsätzlich gelungene Abstimmung zwischen Lehre, Lernzielen, Prüfungen und Prüfungsformaten. Kritische Punkte merkten die Gutachter ebenfalls an, dabei erwähnten sie z.B. den hohen administrativen Aufwand der Prüfungen, eine teilweise zu geringe Einbindung von Lehrenden und Modulkoordinatoren in die inhaltliche Gestaltung der Prüfungen und Bedenken, dass nicht in allen Bereichen eine gute Übereinstimmung zwischen Lehre und Prüfungen gegeben war.

Im Oktober 2018 wurde die Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften planmäßig durch den WR vor Ort begutachtet. Zu diesem Zweck wurde ein Selbstbericht der Fakultät erarbeitet, der im Juni 2018 über das zuständige Ministerium (MWK) an den WR übermittelt wurde. Die Gutachterkommission des WR verbrachte den 25.10. an der Fakultät und den Krankenhäusern in Oldenburg und besuchte am 26.10. Groningen, um sich ein Bild von dem Aufbau und den beiden Standorten zu machen. Alle an der Universitätsmedizin Oldenburg beteiligten Parteien wie Präsidium, Fakultät und Krankenhäuser sowie das zuständige Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) wurden dabei vom WR in Gesprächen befragt. Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats werden für Mitte 2019 erwartet. Entsprechend des niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG [<http://www.schule.de/22210/nhg.htm>]) sollten diese Empfehlungen die Grundlage für die Entscheidung des Landes über die weitere Entwicklung der Fakultät und des Studiengangs bilden.

Diskussion/Ausblick

Die Situation der Fakultät hat sich im Wintersemester 2018/19 erfreulich geändert.

Der Besuch des WR endete mit positiven Signalen zu den bisherigen Aufbauleistungen in Oldenburg. Begünstigt zudem durch das im Koalitionsvertrag festgehaltene Ziel der amtierenden Landesregierung, die Zahl der Studienplätze in Niedersachsen um ca. 200 zu erhöhen (s. Abschnitt 7b [28]), änderte das Land Niedersachsen vorgezogen am 18. Dezember 2018 das NHG. Ab dem 01.01.2019 wird darin die jährliche Aufnahmekapazität (NHG § 72 (11)) von bisher 40 Studierenden ab dem Wintersemester 2019/20 auf 80 verdoppelt. Um die Zusammenarbeit zwischen der Universität und den beteiligten Krankenhäusern in dieser Ausbauphase zu verbessern, wurden gleichzeitig die Mitwirkungsrechte des ärztlichen Mittelbaus in den Krankenhäusern, die an Lehre und Forschung beteiligt sind, gestärkt (NHG § 63i (3)). Die Fakultät tritt damit aus der bisherigen Erprobungsphase in die Ausbauphase ein. Mit dem Land Niedersachsen war bereits vor der Begehung des Wissenschaftsrats vereinbart worden, dass die Fakultät langfristig eine jährliche Aufnahmekapazität von 200 Studierenden erreichen soll. Parallel zu den steigenden Studierendenzahlen ist zugesagt, den Landesführungsbetrag ab 2020 stufenweise zu erhöhen, um die wachsenden Aufgaben in Lehre und Forschung abzusichern und Mittel für die benötigten baulichen Infrastrukturen bereitzustellen.

Der zum Wintersemester 2019/20 vorgezogene Aufwuchs auf 80 Studienanfänger beeinflusst in starkem Maße auch die Kooperation mit der Partneruniversität in Groningen. Diese hatte bisher sowohl die Räumlichkeiten und Materialien für den praktischen Unterricht im Fach Anatomie zur Verfügung gestellt als auch die Kapazitäten vorgehalten, um allen Oldenburger Studierenden ein Jahr Studienaufenthalt in Groningen zu ermöglichen. Diese Kapazitäten waren auf 40 Studierende pro Kohorte begrenzt und nicht erweiterbar. Im Rahmen eines Besuchs des Wissenschaftsministers Herrn Thümler in Groningen wurde mit dem Präsidenten der Rijksuniversiteit Groningen im Juni 2018 eine Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen den Universitäten beschlossen. Diese beinhaltet u.a. für einen zunächst begrenzten Zeitraum die Erhöhung der Groninger Aufnahmekapazität für Oldenburger Studierende auf 80 Studierende/Jahr. Die genaue Umsetzung ist Gegenstand intensiver Gespräche zwischen den beiden Fakultäten.

Aus der Limitierung auf 80 Studierende für den Austausch mit Groningen ergibt sich, dass Groningen in einen weiteren Aufwuchs an Studierenden in Oldenburg gemäß den Vorgaben des Landes nicht in bisheriger Weise eingebunden werden kann. Für die längerfristig geplanten höheren Aufnahmezahlen in Oldenburg wird daher aktuell ein neues Konzept erarbeitet.

Neben den begrenzten Groninger Kapazitäten sind auch die Lehr-Kapazitäten in Oldenburg selbst noch nicht für eine deutlich höhere Studierendenzahl ausreichend vorhanden. Das Curriculum ist auf eine kleine Studierendenzahl ausgerichtet gewesen (s.o.).

Auch wenn das Groninger Curriculum [9], das 2011 zum großen Teil übernommen wurde, dort mit jährlich über 400 Studierenden durchgeführt wurde, sind die Groninger Gegebenheiten nicht ohne Anpassungen auf Oldenburg als eine kleine Fakultät im Aufbau übertragbar. Mittlerweile hat die Groninger Universität ihr Medizin-Curriculum ebenfalls reformiert [29] und u.a. den Anteil an Präsenzveranstaltungen deutlich reduziert. In Oldenburg muss nun das Curriculum an größere Gruppen in einem fakultätsweiten Abstimmungsprozess angepasst werden. Dieser Prozess hat Anfang 2019 begonnen. Er bietet gleichzeitig die Chance, Verbesserungsideen, die in den ersten 7 Jahren aufgedeckt worden sind, in die Reform mit einfließen zu lassen. Die Reform hat v.a. zwei Ziele: Das Curriculum soll einerseits verschlankt werden (Reduktion des Gesamtangebots an Lehrveranstaltungen, das bei weit über 5.500 Stunden liegt). Dabei sollen Redundanzen aufgedeckt und die Module gestrafft werden, ohne die vorhandene Integration zu gefährden. Gleichzeitig sollen die hier vorgestellten patientenbezogenen und besonderen didaktischen Formate und die longitudinalen Pfade und die Wissenschaftlichkeit, die bereits viele der vom WR [12] und dem Masterplan 2020 [14] vorgeschlagenen und vom WR empfohlenen [13] Reformen im Medizinstudium aufgreifen, beibehalten werden, aber ggf. in der Häufigkeit reduziert werden. Auch die klinischen Ausbildungskapazitäten sind momentan fast ausgeschöpft. Hierfür wird ebenfalls ein neues Konzept benötigt, das die vorhandenen Strukturen nicht überlastet. Darin werden curriculare Änderungen aber auch strukturelle Ablauf-Änderungen in den Krankenhäusern und ggf. die Rekrutierung weiterer Häuser einfließen.

Parallel werden weitere Professuren berufen werden, die die bisher noch nicht abgedeckten Fächer der Approbationsordnung lehren. Große Fächer, die viel Lehre zu erbringen haben, müssen zudem durch weiteres Personal unterstützt werden.

Vordringlich ist auch ein rascher Aus- und Aufbau der benötigten Infrastruktur für Lehre und Forschung. Dies beinhaltet u.a. den Aufbau einer eigenen Anatomie. Das MWK hat die finanziellen Mittel für ein erstes Lehr- und Forschungsgebäude in Aussicht gestellt, mit dessen Planung dieses Jahr begonnen wurde.

Interessenkonflikt

Die Autorin erklärt, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel hat.

Literatur

1. Hailbronner K. Rechtliche Grundlagen für die Anerkennung eines berufsqualifizierenden Abschlusses eines europäischen Bachelor-/Masterstudiengangs „Humanmedizin“ an der Universität Groningen, Niederlande, in Kooperation mit der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg. Konstanz; 2008.

2. Wissenschaftsrat. Stellungnahme zur Gründung einer Universitätsmedizin an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg nach dem Konzept einer "European Medical School Oldenburg-Groningen". Drs. 10345-10. Lübeck: Wissenschaftsrat; 2010. Zugänglich unter/available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10345-10.pdf>
3. Pfeilschifter J. The Bologna agreement is not suitable for medical education: a German view. *Tijdschr Med Onderwijs*. 2010;29(1):37-41. DOI: 10.1007/s12507-010-0007-3
4. Patricio M, Harden RM. The Bologna Process - a global vision for the future of medical education. *Med Teach*. 2010;32(4):305-315. DOI: 10.3109/01421591003656123
5. Christensen L. The Bologna Process and Medical Education. *Med Teach*. 2004;26(7):625-629. DOI: 10.1080/01421590400012190
6. Van den Broek S, Ten Cate O, Wijnen-Meijer M, Van Dijk M. Effect of the Bologna Bachelor degree in considerations of medical students to interrupt or terminate their medical training. *Med Teach*. 2014;36(2):169-174. DOI: 10.3109/0142159X.2013.857012
7. Patricio M, Harden R, Lilley P. The Bologna Process - from futility to utility. *Med Teach*. 2010;32(4):281-283. DOI: 10.3109/01421591003653062
8. Patricio M, de Burbure C, Costa MJ, Schirlo C, ten Cate O. Bologna on Medicine Anno 2012: Experiences of European Medical schools that implemented Bologna two-cycle curriculum - An AMEE-MEDINE2 survey. *Med Teach*. 2012;34(10):821-832. DOI: 10.3109/0142159X.2012.716181
9. Kuks J. The bachelor-master structure (two-cycle curriculum) according to the Bologna agreement: a Dutch experience. *Tijdschr Med Onderwijs*. 2010;29(1):16-21. DOI: 10.1007/s12507-010-0004-6
10. Harden R, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Med Educ*. 1979;13(1):41-54. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1979.tb00918.x
11. Norcini JJ, Blank LL, Arnold GK, Kimball HR. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): A Preliminary Investigation. *Ann Intern Med*. 1995;123(10):795-799. DOI: 10.7326/0003-4819-123-10-199511150-00008
12. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modellstudiengänge. Drs. 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014. Zugänglich unter/available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4017-14.pdf>
13. Wissenschaftsrat. Neustrukturierung des Medizinstudiums und Änderung der Approbationsordnung für Ärzte: Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan 2020. Drs. 7271-18, Köln: Wissenschaftsrat; 2018. Zugänglich unter/available from: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7271-18.pdf>
14. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf
15. Schaub-de Jong MA, Cohen-Schotanus J, Dekker H, Verkerk M. The role of peer meetings for professional development in health science education: a qualitative analysis of reflective essays. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2009;14(4):503-513. DOI: 10.1007/s10459-008-9133-3
16. Dekker H, Driessen E, Ter Braak E, Scheele F, Slaets J, Van Der Molen T, Cohen-Schotanus J. Mentoring portfolio use in undergraduate and postgraduate medical education. *Med Teach*. 2009;31(19):903-909. DOI: 10.3109/01421590903173697
17. Borleffs JC, Custers EJ, van Gijn J, ten Cate OT. "Clinical reasoning theater": a new approach to clinical reasoning education. *Acad Med*. 2003;78(3):322-325. DOI: 10.1097/00001888-200303000-00017
18. Powers BW, Navathe AS, Jain SH. Medical education's authenticity problem. *BMJ*. 2014;348:g2651. DOI: 10.1136/bmj.g2651. DOI: 10.1136/bmj.g2651
19. Chi MT, Wylie R. The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educ Psychol*. 2014;49(4):219-243. DOI: 10.1080/00461520.2014.965823
20. Chi MT. Active-constructive-interactive: a conceptual framework for differentiating learning activities. *Top Cogn Sci*. 2009;1(1):73-105. DOI: 10.1111/j.1756-8765.2008.01005.x
21. Painvin C, Neufeld V, Norman G, Whelan G. The "triple jump" exercise: a structured measure of problem-solving and self-directed learning. *Annu Conf Res Med Educ*. 1979;18:73-77.
22. Mattes J, Look A, Hahne AK, Tekian A, Herzig S. The semi-structured triple-jump - a new assessment tool reflects qualifications of tutors in a PBL course on basic pharmacology. *Naunyn Schmiedeberg's Arch Pharmacol*. 2008;377(1):55-63. DOI: 10.1007/s00210-007-0257-4
23. Frank JR, Danoff D. The CanMEDS initiative: implementing an outcomes-based framework of physician competencies. *Med Teach*. 2007;29(7):642-647. DOI: 10.1080/01421590701746983
24. Moust J, Bouhuijs P, Schmidt H. Problemorientiertes Lernen. Wiesbaden: Ullstein Medical Verlagsgesellschaft; 1999.
25. Barrows HS. User's guide for problem-based learning module (PBLM). Springfield, IL: Southern Illinois University, School of Medicine; 1998.
26. Nouns ZM, Georg W. Progress testing in German speaking countries. *Med Teach*. 2010;32(6):467-470. DOI: 10.3109/0142159X.2010.485656
27. World Federation for Medical Education. Basic medical education - WFME global standards for quality improvement. Copenhagen: WFME; 2015. Zugänglich unter/available from: <https://wfme.org/standards/bme/>
28. Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD); Christlich-Demokratische Union (CDU). Gemeinsam für ein modernes Niedersachsen - für Innovation, Sicherheit und Zusammenhalt. Koalitionsvereinbarung. Hannover: SPD und CDU; 2017. Zugänglich unter/available from: https://ez-der-laender.de/sites/default/files/bundeslaender/dateien/koalitionsvertrag_final_niedersachsen_2017-2022.pdf
29. Henning RH, de Vries J, Berger, MY, Heijne-Penninga M, Hessels, L, Hiemstra, RJ, Kampinga, HH, Kok, HH, Krake-Mosselaar, J, Okker FC, van Trigt AM. Medical Curriculum framework G2020. Groningen: University of Groningen; 2013.

Korrespondenzadresse:

Dr. Kirsten Gehlhar
 Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fakultät VI -
 Medizin und Gesundheitswissenschaften, European
 Medical School Oldenburg - Groningen, Oldenburg,
 Deutschland
kirsten.gehlhar@uni-oldenburg.de

Bitte zitieren als

Gehlhar K. *The model medical degree programme "human medicine" in Oldenburg – the European Medical School Oldenburg-Groningen*. *GMS J Med Educ*. 2019;36(5):Doc51. DOI: 10.3205/zma001259, URN: <urn:nbn:de:0183-zma001259>

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2019-36/zma001259.shtml>

Eingereicht: 05.10.2018

Überarbeitet: 30.03.2019

Angenommen: 02.07.2019

Veröffentlicht: 15.10.2019

Copyright

©2019 Gehlhar. 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/>.