

Über Besonderheiten des Anatomieunterrichtes in Bochum

Bodo Christ

1. Einleitung

Im Jahre 1970 folgte Herr Professor Dr. Klaus V. Hinrichsen dem Ruf an die noch junge Ruhr-Universität in Bochum, wo er einen der beiden Parallellehrstühle für Anatomie übernahm. Der andere Lehrstuhl war im selben Jahr mit dem Neuroanatomen, Professor Dr. Karl Hermann Andres, besetzt worden.

Die Situation in Bochum war zu dieser Zeit insofern eine besondere, als die bauliche Fertigstellung des Gebäudes MA, das der Unterbringung aller vorklinischen Institute dienen sollte, noch gar nicht abgeschlossen war. Die Universität war eine gigantische Baustelle. Einrichtungen waren noch nicht angeschafft und Unterrichtskonzepte noch nicht entwickelt. Auch unterrichtserfahrenes Personal, das bei der Organisation von Kursen hätte mithelfen können, stand selbstverständlich nicht zur Verfügung. Hinzu kamen die Forderungen jener Jahre, auch bewährte Unterrichtsformen durch neue zu ersetzen. Als Folge der studentischen Unruhen wurde an allen Hochschulen über neue Inhalte und Formen des akademischen Unterrichts lebhaft diskutiert. Die Chancen eines Neuanfangs schienen gegeben zu sein.

2. Voraussetzungen

Günstige bauliche Voraussetzungen waren in Bochum für die Verwirklichung neuartiger Unterrichtsformen durchaus vorhanden: An keinem anderen vergleichbaren Anatomischen Institut in der Bundesrepublik Deutschland dürfte das Angebot an Unterrichtsräumen und an Mitteln für die apparative Ausrüstung der Praktikumsräume großzügiger gewesen sein. Auch das angestrebte Zahlenverhältnis von Lehrenden und Studierenden schien für die Realisation neuer Unterrichtskonzepte genügend Spielraum

zu geben. Daß viele konkrete Pläne dann doch nicht umgesetzt werden konnten, lag an der ständig steigenden Studentenzahl. Ursprünglich für 300 Studienanfänger pro Jahr angelegt, mußte die Fakultät bald mehr als 600 Studenten aufnehmen. Auch die räumliche Situation hat sich im Laufe der Jahre spürbar verschlechtert. So mußten immer wieder Unterrichtsräume an Nachbarfächer abgegeben werden, für deren Unterbringung ursprünglich ein ganz anderes Gebäude geplant war.

3. Stärkung der studentischen Eigeninitiative

Von Anfang an war man in Bochum bemüht, das Selbststudium der Studierenden zu fördern und damit die Eigenverantwortung zu stärken. Es standen zwei große Studiensäle zur Verfügung, in denen die Studenten selbständig arbeiten konnten. Eine in der Bundesrepublik Deutschland wohl einmalige Sammlung anatomischer Modelle wurde dafür unter Einsatz beträchtlicher Haushaltsmittel angeschafft. Diese wurde durch Mikroskope, Kurspräparate und Lehrbücher ergänzt. Die Studiensäle wurden bald zu Mittelpunkten des studentischen Lebens. Hier konnte man sich zwischen den Vorlesungen und Kursen zwanglos treffen und nach eigenem Belieben lesen, mikroskopieren oder Skelettstücke bzw. Organmodelle anschauen und begreifen. Vielen Studierenden, die sich von der ZVS "zwangsverschickt" in Bochum wiederfanden, wurden die anatomischen Studiensäle zu Begegnungsstätten. Hier wurde nicht nur vor den Testaten von der Möglichkeit des anatomischen Selbststudiums Gebrauch gemacht. In diesem Angebot zur Förderung der studentischen Eigeninitiative sehe ich eine Besonderheit des Anatomieunterrichtes in Bochum. Leider hat sich die ursprünglich geplante Erweiterung des Lehrangebotes durch

audiovisuelle Einrichtungen später nicht verwirklichen lassen. In den letzten Jahren mußte auch die Kapazität der Studiensäle immer weiter verringert werden, wodurch die Attraktivität des Institutes für die Studenten zweifellos abgenommen hat.

4. Vielfalt im Unterrichtsangebot

Eine weitere Besonderheit des anatomischen Unterrichtes in Bochum bestand darin, daß den Studierenden in Bezug auf die scheinpflichtigen Kurse Wahlmöglichkeiten eingeräumt wurden. So konkurrierten zwei Kurse der makroskopischen Anatomie miteinander, die in Bezug auf das präparatorische Vorgehen, die inhaltlichen Schwerpunkte sowie die Art der Testate und Präparateabgaben unterschiedlich angelegt waren. In der mikroskopischen Anatomie wurden zeitweise sogar vier Parallelkurse mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden und voneinander abweichenden Prüfungsmodalitäten angeboten. Ob man mit diesem breitgefächerten Angebot den verschiedenen Interessen der Studierenden Rechnung tragen wollte, vermag ich nicht sicher zu entscheiden, da ich zu einem Zeitpunkt an das Bochumer Institut wechselte, als dieses Angebot bereits bestand. Tatsache ist jedoch, daß es zwischen den Lehrenden über Inhalte und Ziele der Kurse stark divergierende Vorstellungen gab, so daß das Angebot unterschiedlicher Kurse als ein praktikabler Ausweg angesehen werden muß.

Diese Bochumer Vielfalt hat ihre Wurzel in der Struktur des Institutes. Neben den beiden Lehrstühlen wurden vier weitere unabhängige Abteilungen etabliert, deren Leiter aufgrund ihrer unterschiedlichen Erfahrungshintergründe eigene Vorstellungen im Unterricht durchzusetzen wünschten. Ein wirkliches Bemühen um Gemeinsamkeiten im Unterricht hat es im Bochumer Institut kaum gegeben. Dies mag für den fachkundigen Beobachter erstaunlich erscheinen; die Studierenden jedenfalls haben die daraus resultierende Vielfalt im Unterrichtsangebot lebhaft begrüßt. Für die Lehrenden be-

deutete dies, daß sie sich über die unterschiedliche Nachfrage nach den einzelnen Kursen einer gewissen Wettbewerbssituation ausgesetzt sahen, die in den meisten Kursen von durchaus belebender Wirkung gewesen sein mag.

5. Didaktik des anatomischen Unterrichtes

Eine besondere Vorliebe Hinrichsens gehörte der Hochschuldidaktik. Es versteht sich von selbst, daß die Entwicklung des Bochumer Anatomieunterrichtes nicht unberührt von dieser Interessenslage verlaufen konnte.

Herr Hinrichsen hat immer die Auffassung vertreten, daß der Hochschullehrer selber im Unterricht präsent zu sein habe, um seine vergleichsweise großen Erfahrungen an die Studierenden weitergeben zu können. So hat er in all den Jahren im Präparierkurs selbst einige Studentengruppen vom Beginn bis zum Ende des Kurses betreut. Wichtig war ihm der persönliche Kontakt zu den Studierenden, das persönliche Gespräch mit ihnen. Ich bin der festen Überzeugung, daß diese direkte Bemühung und Sorge um den einzelnen Studenten für viele eine wichtige, notwendige ärztliche Denken induzierende Erfahrung geblieben ist.

Sehr viel Zeit hat Herr Hinrichsen in die Vorbereitung seiner Vorlesungen investiert, die aus diesem Grunde auch immer relativ gut besucht waren. Er gehörte nicht zu dem Typus der Hochschullehrer, der mit zwei Diagemagazinen bewaffnet in die Vorlesung ging und Interesse bei seinen Studenten voraussetzte. Herr Hinrichsen hat sich um dieses Interesse immer wieder neu bemüht.

Das Zeichenatelier war ein beliebter Arbeitsraum, in dem er häufig mit dem Institutszeichner über Details auf Unterrichtstafeln zu diskutieren pflegte. Insbesondere zum Unterricht in der Humanembryologie sind auf diese Weise zahlreiche Tafeln entstanden, auf denen mit didaktischem Geschick und zeichnerischem Können auch sehr komplizierte Vorgänge und Sachverhalte verständlich dargestellt wurden. Diese Unterrichtstafeln, auf denen die Entwick-

lung praktisch aller Organanlagen zu sehen sind, waren das wichtigste Demonstrationmaterial in seiner Embryologievorlesung (Abbildungen 1-3). Ein großer Teil dieser Darstellungen hat durch die Herausgabe des Lehrbuchs "Humanembryologie" eine weit größere Verbreitung gefunden, als möglicherweise ursprünglich geplant gewesen ist.

Auch bei seinen ergänzenden Zeichnungen während der Vorlesungen ist er immer um Klarheit der Darstellung bemüht gewesen. Der embryologische Unterricht hat ganz wesentlich profitiert von der Verbindung der eigenen deskriptiv embryologischen Untersuchungen an menschlichen Embryonen mit dem hohen didaktischen Anspruch. Auf diese Weise haben eigene Untersuchungsbefunde im Unterricht ihren Niederschlag gefunden. Die Serie von rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen verschiedener Stadien der Arm- und Handentwicklung in den Abbildungen 4 und 5 soll das exemplarisch verdeutlichen.

6. Überregionale Auswirkungen und Rückwirkungen

Die eigenen Unterrichtserfahrungen haben seine Vorstellungen über die ärztliche Ausbildung sehr stark geprägt, die er in zahlreichen hochschulpolitischen Funktionen auch überregional vertreten hat. Mit zahlreichen Publikationen hat Herr Hinrichsen eine Verbesserung der ärztlichen Ausbildung zu erreichen versucht. In seinem eigenen Fachgebiet hat er darüber hinaus durch die Herausgabe des Lehrbuchs "Humanembryologie" den akademischen Unterricht nachhaltig beeinflusst. Er hat an den Empfehlungen des Murrhardter Kreises mitgewirkt und dabei immer wieder betont, daß enzyklopädisch ausgerichtetes Lernen ersetzt werden müsse durch problemorientiertes Lernen und fachübergreifendes Lehren. Die Stärkung der Eigeninitiative der Studierenden durch die Einführung eines Wahlanteils bei den Unterrichtsveranstaltungen war ihm immer ein besonderes Anliegen.

Diese Gedanken und Forderungen haben auch die Unterrichtsgestaltung in Bochum ganz entscheidend geprägt. So hat Herr Hinrichsen bereits vor vielen Jahren Kliniker in das Kolleg "Topographische Anatomie" miteinbezogen. Diese Vorlesung war so aufgebaut, daß eine Körperhöhle oder ein Organsystem zunächst aus anatomischer Sicht dargestellt wurde. In der darauffolgenden Stunde wurden dann klinische Aspekte praxisnah abgehandelt. Die Studierenden haben diese fachübergreifende Vorlesung, die immer sehr gut besucht wurde, zweifellos in bester Erinnerung behalten.

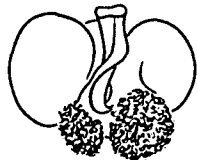
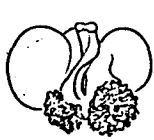
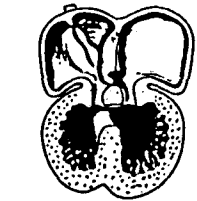
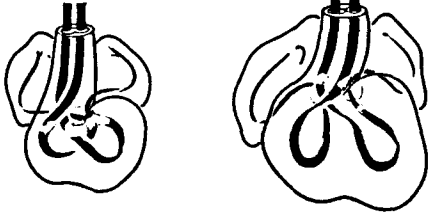
In den letzten Jahren wurde in Bochum der Anteil des Wahlstudiums ganz erheblich erhöht. Hinzu kam eine fächerübergreifende Vorlesung für Studierende im 4. Semester, in der Organsysteme aus anatomischer, biochemischer, physiologischer und auch schon pathologischer sowie klinischer Sicht dargestellt wurden. Es ist das Ziel dieser Vorlesung, die Kluft zwischen vorklinischer und klinischer Ausbildung zu überwinden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Anatomieunterricht in Bochum ganz entscheidend durch die Vorstellungen Hinrichsens geprägt worden ist. Durch sein eigenes Engagement im Unterricht haben seine Vorschläge zur Verbesserung der ärztlichen Ausbildung Substanz und Gewicht gewonnen und überregionale Beachtung gefunden. Es sei am Rande vermerkt, daß sich diese Vorstellungen in den letzten Jahren in der Bochumer Fakultät durchgesetzt haben, ohne daß seine direkte Mitwirkung daran nötig gewesen wäre.

Prof. Dr. B. Christ
Albert-Ludwigs-Universität
Anatomisches Institut
Lehrstuhl Anatomie II
Albertstrasse 17
7800 Freiburg

Entwicklung des Herzens

5 Wochen 6



8 mm



9 mm

Entwicklung des Herzens

3 Wochen 4



3 mm



5 mm

Entwicklung des Auges

13 Som.
23 Tg.

16-17 Som.
24 Tg.

5,5 mm
5 W.

6,3 mm
5 W.



3,5 mm 26 Tg.

4,5 mm 28 Tg.

6,3 mm 5 W.

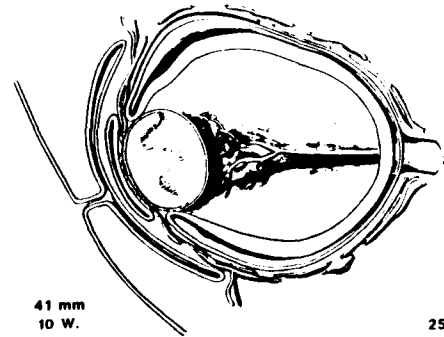
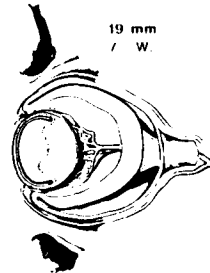


1 mm

5 mm
4 1/2 W.

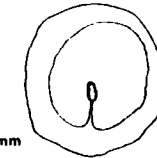
10 mm
6 W.

19 mm
7 W.



41 mm
10 W.

14,5 mm



25 mm

Abb. 4

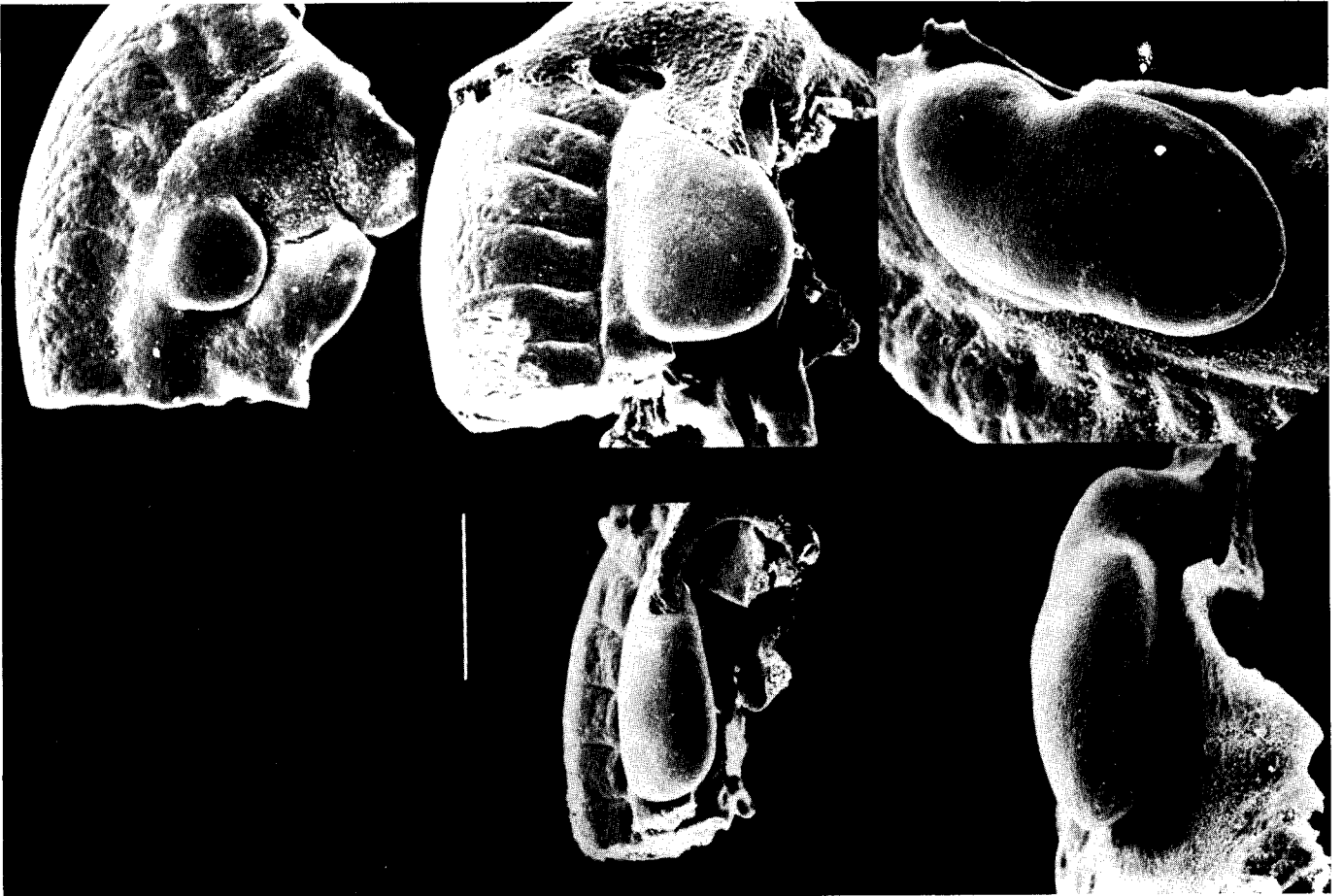


Abb. 5

