KONZEPTION UND ERFAHRUNGEN MIT DEM KURS DES ÖKOLOGISCHEN STOFFGEBIETES

H. J. Seidel und T. M. Fliedner, Ulm

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich bedanke mich für die Aufforderung, hier bei der Tagung über unseren Kurs des ökologischen Stoffgebietes zu berichten. Wir geben uns mit diesem Kurs seit nunmehr 10 Jahren erhebliche Mühe, und ich glaube sehr wohl, daß er einige Elemente enthält, die eine Diskussion in diesem Kreise wert sind. Ich berichte allerdings über den Unterricht selbst, nicht etwa über eine begleitende Analyse.

Die Vorschriften der Approbationsordnung für Ärzte wurden in Ulm für unser Stoffgebiet zum ersten Mal 1974 gültig, als etwa 100 Studenten das siebte Semester erreichten. Das damals gültige Ulmer Curriculum hatte den Kurs für das 7. Semester empfohlen. Inzwischen haben wir 320 Studenten pro Jahrgang, das Curriculum sieht für jeweils die Hälfte von ihnen den Kurs im 9. und im 10. Semester vor. Beide Umstände sind von Bedeutung, ich werde später darauf eingehen. Jeder Student hat 36 Kursstunden zu absolvieren.

Bei der Darstellung unseres Kurses komme ich nicht umhin, Besonderheiten des Jahres 1974 an unserer neu gegründeten Universität, im 5. Jahr nach dem Beginn der Studentenausbildung, zu nennen: Es gab keine Abteilung für Arbeitsmedizin, keine für Sozialmedizin und keine für Allgemeine Hygiene. Diese drei klassischen Fächer sind bei uns im Unterricht des ökologischen Stoffgebietes zusammengefaßt. Für die Rechtsmedizin existierte zunächst ein Lehrauftrag, dieses Fach bleibt im weiteren außer Betracht; es gibt jetzt auch eine entsprechende Abteilung.

*Vortrag bei der 11. Arbeitssitzung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, Ulm, 6. Juni 1985

Die Universität mußte also den Unterricht im ökologischen Stoffgebiet aus der Taufe heben, ohne entsprechende eigene Einrichtungen im akademischen Bereich oder wenigstens dem Bereich der Versorgung zu haben. Es bestand auch keine Chance auf ihre Errichtung, im Gegenteil, die erste große Streichwelle ging über die Universität. Die Abteilung für Klinische Physiologie hatte sich im Unterricht in der Physiologie und in der Pathophysiologie engagiert, in beiden Fällen jedoch in begrenztem Rahmen. Prof. Fliedner hatte über das Internationale Institut Schloß Reisensburg Interessen auf dem Gebiet der Sozialmedizin, genauer dem Feld der medizinischen Rehabilitation, entwickelt, in engem Kontakt mit der Landesversicherungsanstalt Württemberg.

Ich möchte hier nicht Details der Entwicklung darstellen: Unsere Abteilung erklärte jedenfalls gegenüber der Fakultät die Bereitschaft zum Unterricht im ökologischen Stoffgebiet und erhielt von Unterrichtskommission und Fakultät den entsprechenden Auftrag. Zeitgleich begannen Prof. Fliedners Bemühungen um die Errichtung einer arbeitsmedizinischen Untersuchungsstelle für die Abteilung und er wurde, ausgehend von der Ermächtigung zur Strahlenschutzuntersuchung und gemäß den Erfordernissen des Arbeitssicherheitsgesetzes, Betriebsarzt der Universität Ulm. Seit ca. 5 Jahren verfügt unsere Abteilung über eine arbeitsmedizinische Untersuchungsstelle, die die Funktionen des betriebsärztlichen Dienstes der Universität Ulm einschließlich des Klinikums sowie die eines überbetrieblichen arbeitsmedizinischen Dienstes (Betriebe der Stadt Ulm) ausübt. Wir wollten bewußt die Praxis der Arbeitsmedizin von Tag zu Tag haben. Man kann kein Fach der Medizin lehren, ohne in diesem Bereich auch Forschung und Praxis zu betreiben.

Die Abteilung wurde folgerichtig 1980 umbenannt in "Abteilung für Klinische Physiologie und Arbeitsmedizin" und verfügt nun über alle Einrichtungen eines arbeitsmedizinischen Institutes einer Universität einschließlich eines arbeitsmedizinischtoxikologischen Labors.

Die Approbationsordnung schreibt in Anlage 16 als Prüfungsstoff für den zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung im ökologischen Stoffgebiet folgendes vor:

IV. Okologisches Stoffgebiet und Allgemeinmedizin

Gesundheit und Krankheit des Individuums in ihren Wechselbeziehungen zur Umwelt, Gesellschaft und Arbeit. Erkennung, Verhütung, Beseitigung und Bewertung ökologischer Schadensfaktoren.

Wichtigste Methoden der Allgemein-, Umwelt-, Seuchen- und Sozialhygiene. Organisation, Aufgaben und Arbeitsprinzipien und wesentliche Rechtsvorschriften des öffentlichen Gesundheitswesens.

Grundzüge der Sozialmedizin. Sozialmedizinische Probleme der Krankheitsentstehung und -verhütung. Grundfragen der sozialen Sicherung und der gesundheitlichen Betreuung der Bevölkerung, Sozio-ökonomische Probleme der Krankheit.

Fragen der Wirtschaftlichkeit und Kostenrelevanz im Gesundheitswesen.

Wichtige Verfahren der medizinischen Statistik und Dokumentation.

Grundzüge der Arbeitsmedizin. Wichtigste Vorschriften über den gesundheitlichen Arbeitsschutz. Arbeitsmedizinische Untersuchungen zur Verhütung und Früherkennung beruflich bedingter Schäden. Analyse von Arbeitsplatz- und Berufsbelastung. Berufskrankheiten und das Berufskrankheiten-Verfahren. Arztliche Aspekte der Rehabilitation Behinderter bei medizinischer, pädagogischer, sozialer und beruflicher Ein- und Wiedereingliederung in Gesellschaft, Familie, Schule und Arbeit.

Grundzüge der Rechtsmedizin, insbesondere die wichtigsten Rechtsfragen der ärztlichen Berufsausübung; die wichtigsten Begriffe der forensischen Medizin und der medizinischen Begutachtungskunde.

Aufgaben und Besonderheiten der Allgemeinmedizin.

Zusätzlich möchte ich hier gleich aus § 2, Unterrichtsveranstaltungen, aus Abschnitt 2 zitieren: "Bei den praktischen Übungen soll die notwendige praktische Anschauung gewährleistet sein. ... Im übrigen soll der Unterricht, soweit zweckmäßig, nicht am einzelnen Fachgebiet, sondern am Lehrgegenstand ausgerichtet werden."

Unsere Abteilung mußte also eine Grundkonzeption entwickeln, sich inhaltlich Kompetenz verschaffen, mit anderen Fachgebieten, z.B. der Mikrobiologie, im Bereich der Allgemeinen Hygiene oder der Medizinsoziologie oder der Toxikologie, Absprachen treffen, Anschauungsmaterial beschaffen, Unterricht in kleinen Gruppen organisieren und ein Kursheft erstellen. Wir haben uns vorgenommen, hierin eine Chance zu sehen, erstens für eine fachunabhängige einheitliche Konzeption für die Gesamtheit der Themen des Gegenstandkataloges und zweitens für die feste Integration der Abteilung in die praktischen Unterrichtsnotwendigkeiten der Universität.

Eine Dreiecksbeziehung zwischen den Begriffen Individuum, Umwelt, Gesellschaft kann vielleicht ausdrücken, was wir als die Themen des ökologischen Stoffgebietes verstehen. Die Interaktion des Individuums mit der Gesellschaft, unter dem Aspekt Gesundheit und Krankheit, definieren wir so als Sozialmedizin, die Interaktion mit der Umwelt, zum großen Teil unter dem Einfluß gesellschaftlicher Faktoren (Gesetze!) als Allgemeine Hygiene und schließlich die Interaktion aller 3 Elemente in Bezug auf die Berufswelt als Arbeitsmedizin. Diese Grundideen von Herrn Prof. Fliedner, von Herrn Prof. Schreml und vor allem auch Herrn Prof. Ellwanger von der LVA Württemberg, der bei uns habilitiert ist, in die Realität des Kursheftes übertragen, führte zu folgenden Elementen des Kurses:

 Beginn eines jeden Kursplatzes mit einem Fall aus der Praxis, zum großen Teil aus Unterlägen der Rentenversicherung, also ein Bäckerasthma, eine Trinkwasservergiftung im Zeltlager, ein Thorotrastfall,
um nur einige Beispiele zu nennen.

- Abdruck der wichtigsten Vorschriften zur Bearbeitung des Falles und weiterer Materialien im Kursheft unter Mitarbeit der Experten außerhalb der Universität.
- 3. Möglichst häufig Anschauung in der Praxis und Heranziehen von Kollegen, die in der Praxis tätig sind, also z.B. im Gesundheitsamt, im Schlachthof, als Betriebsarzt.
- Kein unbedingtes Festhalten an Fächergrenzen.

Es war von vorneherein klar, daß ein vollständiges Abarbeiten des Gegenstandskataloges im Kurs nicht möglich sein würde. Der Gegenstandskatalog bildet natürlich trotzdem die Leitlinie und es ist erstaunlich, wieviel bei der gründlichen Erarbeitung eines geschickt ausgewählten Falles zur Sprache kommen muß. Wir haben in der gegenwärtigen Form des Kurses die folgenden Unterrichtsarten:

1. Kursplätze, 2. Veranstaltungen im Seminarstil und 3. (im wesentlichen rationalisierungsbedingt) Hörsaalveranstaltungen.

| | Arbeitsmedizin | Allg. Hygiene | Sozialmedizin |
|-----------------------|--|--|---|
| Arbeitsplätze à 40 | BegehungArbeitsplatz Uni. | WasserwerkKläranlage | Krankenvers.sozialmed.Exkursion |
| Seminare à 40 | • Pneumokoniosen | | • Rehabesprechung |
| Hörsaal | Einführung in die Begehung | Wasser- und Lebensmittel- hygiene Umwelt-Toxikolo- gie-Carcinogenes | |

Frühere Arbeitsplätze

- Cancerogenese + Epidemiologie
- Gesundheitsamt + Tbc Fürsorge
- Audiometrie + Lärmschwerhörigkeit
- Berufskrankheiten

Geplant:

Methoden der Schadstoffmessung Ergonomie Haut und Beruf

Am meisten kommt es uns auf die Kursplätze an, die zum großen Teil Exkursionen außerhalb der Einrichtungen der Universität sind. Es sind dies im Bereich Allgemeine Hygiene ein Besuch im Schlachthof, im Wasserwerk und in einer Kläranlage, im Bereich Arbeitsmedizin eine Betriebsbegehung und eine Begehung der Universität und im Bereich der Sozialmedizin der Besuch der Verwaltung

einer Krankenversicherung und die sozialmedizinische Exkursion. Hinzu kam noch ein Besuch im Gesundheitsamt und in Zukunft werden Kursplätze in unserer Arbeitsmedizinischen Untersuchungsstelle eingerichtet werden. Es wird im weiteren noch klarer werden, daß die Zuordnung der einzelnen Arbeitsplätze zu den drei Subspezialitäten nur deren jeweiligen Schwerpunkt wiedergibt.

Für all diese Unternehmungen konnten wir die Mitarbeit der entsprechenden Amter und der dort tätigen Herren gewinnen. Wir sind überall auf großes Entgegenkommen gestoßen, das uns bei den meisten Einrichtungen auch 10 Jahre erhalten geblieben ist. Hier muß man sehr froh sein, wenn es gelingt, eine außergewöhnliche Veranstaltung, wie es der Besuch von Studenten für diese Institutionen zunächst immer ist, vom "good will" bei einer einmaligen oder erstmaligen Durchführung in die Routine des laufenden Unterrichtsbetriebes zu überführen. In einigen Fällen haben wir die Fakultät für die Vergabe von Lehraufträgen gewinnen können. In jedem Fall aber, besonders bei den Nichtmedizinern, waren intensive vorbereitende Gespräche erforderlich, bis der Kursplatz unterrichtsbezogen gestaltet war. Ich meine damit Schwierigkeiten, z.B. Gewässerschutz, Trinkwasseraufbereitung und Abwasserbeseitigung, aber auch Lebensmittelhygiene beim Besuch des Schlachthofes, ganz aus der Sicht des Humanmediziners darzustellen und zu begründen und die technischen Probleme und Notwendigkeiten hintanzustellen (die leitenden Herren des Wasserwirtschaftsamtes sind z.B. Ingenieure) oder bei der Betriebsbegehung die Faszination der Technik, des Arbeitsablaufes wohl gelten zu lassen, sich aber doch auf arbeitsmedizinische Probleme zu konzentrieren, oder bei der Erörterung der Klimatisation eines großen Gebäudekomplexes, wie es der Universitätsneubau auf dem Oberen Eselsberg ist, die Fragen der Kosten und der modernen Bauweise wohl zu besprechen, aber die medizinischen Fragen im Mittelpunkt zu belassen. Hier sind manchmal Kompromisse nötig, kleine Zugeständnisse an das Berufsfeld des Gastgebers und an sein Eigeninteresse.

Diese Kursplätze vor Ort haben Vor-, aber auch Nachteile. Der Vorteil liegt auf der Hand, es handelt sich um die immer wieder verlangte praktische Anschauung, Experten geben Auskunft aus der täglichen Praxis, die Relevanz kann relativ leicht deutlich gemacht werden. Nach einer guten Einführung, die wir zum Teil in den Hörsaal vorverlegt haben – als Massenveranstaltung – kann die Chance der praktischen Anschauung von vielen Studenten genutzt werden und sie wird als Lernhilfe erkannt. Der Aufenthalt in einer universitätsfremden Institution als Gruppe fördert die Beschäftigung mit dem Thema des Nachmittags. Dies gilt insbesondere für die sozialmedizinische Exkursion, auf die ich weiter unten eingehen werde.

Wir müssen jedoch auch über Erscheinungen nachdenken, die uns weniger gefallen. Es handelt sich um die Gefahr eines Theoriedefizits. Wir bilden aus, indem wir Institutionenlehre betreiben und die Funktionsweise erklären, aber nur selten reicht das Vorwissen und die Zeit aus, um Fragen des Systems an sich zu erörtern, mit den Studenten an den Punkt zu kommen, daß sie als nächste verantwortliche Akademikergeneration das System selbst gestalten müssen. Zum Glück tauchen z.B. bei der Krankenversicherung Fragen zur Finanzierung und zur Umgestaltung des Gesundheitswesens auf, aber doch nur im Rahmen der Dimensionen der jeweils aktuellen tagespolitischen Diskussion. Ich möchte noch etwas weiter gehen und für einen Teil der Studenten das Bild vom Massentouristen an alten Kulturstätten gebrauchen, mit einer Vorbereitung anhand des Straßenatlas, nicht einmal des Merianheftes. Bei allen Begehungen versuche ich mit großem Einsatz schon in der vorbereitenden zweistündigen Hörsaalveranstaltung oder im Bus dieser Entgleisung einer akademischen Unterrichtsveranstaltung vorzubeugen. Andererseits steht solchen Gedanken die Tatsache gegenüber, daß viele Medizinstudenten noch nie eine große Fabrik von innen gesehen haben, sich noch nie mit der Arbeitswelt auseinandergesetzt haben, noch nie die Tätigkeit eines Betriebsarztes kennengelernt haben. Der Betriebsarzt ist selbstverständlich in der abschließenden Besprechung nach der Betriebsbegehung für uns die Hauptperson.

Aspekte der Arbeitsmedizin und der Allgemeinen Hygiene verbindet ein anderer Arbeitsplatz in der Universität, bei dem wir etwa eine Stunde als Gruppe in einem Kursraum sind und etwa eine Stunde uns die Haustechnik durch einen Herrn vom Technischen Betriebsamt, einen Meister für Raum- und Klimatechnik, zeigen lassen. Ich erwähne diese Veranstaltung, weil wir hier Wissensbereiche aus den verschiedensten Gebieten kombinieren, Ergonomie, Klimaphysiologie, Hygiene, Abwasserbeseitigung, Umgang mit Radioaktivität, Bildschirmarbeitsplatz und andere Bürotätigkeiten bis hin zur Auditoriologie - das gibt's! Die Vielfalt bringt es mit sich, daß in keinem dieser Bereiche Vollständigkeit erreicht wird, aber wir haben sie wenigstens angesprochen, in einer Umgebung, die die Studenten täglich angeht und in der natürlichen Beziehung zwischen den 3 Fachgebieten des ökologischen Stoffgebietes. - Ich darf hier einflechten, daß viele Probleme der Durchführung des Kurses des Ökologischen Stoffgebietes, die sich oft aus der Abgrenzung der Fächer ergeben, bei uns gar nicht aufkommen können.

Bei dem Kursplatz Krankenversicherung
- wir besuchen die Hauptverwaltung der
AOK Ulm - haben wir es mit einem
besonderen Glücksfall zu tun. Alle verzeihen Sie den Ausdruck - Mainz-relevanten Fakten sind in wenigen Seiten im Kursheft niedergelegt und wir
benötigen nur wenig Zeit des Nachmittags
dafür. Dann verläuft, obwohl eine Abfolge der Themen an der Tafel sichtbar
festgelegt ist, fast jeder Nachmittag
entsprechend dem Vorwissen und der häuslichen Prägung, gesellschaftlichen Einstellung und dem sonstigen Engagement

der Studenten etwas anders. Der Geschäftsführer der AOK ist beweglich genug, beim leidigen Thema Kostenexplosion ebenso kompetent zur Rezeptgebühr wie zu Krankenhaustagessatz-Verhandlungen Stellung zu nehmen und die stets aufkommende Diskussion zum Regress bei unwirtschaftlicher Arzneimittelverordnung zu entschärfen. Natürlich könnte dies alles auch im Hörsaal passieren, aber der genius loci wirkt, die Einstellung auf das Thema erfolgt leichter und konkrete Belege für die einzelnen Vorgänge sind reizvoller als ein Diapositiv. Bei dieser Veranstaltung muß ich öfter aufpassen, daß sie nicht zu einem kassenärztlichen Einführungskurs gerät. Weiter erscheint mir ganz wesentlich, daß nur hier, ich glaube fast während des ganzen Studiums, die Medizinstudenten Kontakt zu einem zukünftigen Partner auf der anderen Seite, hier also einem Kostenträger, bekommen. Übrigens dient auch der Schlachthofbesuch einem solchen Zweck, den Kontakt zur Veterinärmedizin, sonst ebenfalls im Studium der Humanmedizin nirgends vorgesehen.

Es ist leider ein Irrtum, zu glauben, daß die Unterrichtsbelastung für die Mitglieder unserer Abteilung durch diese Vergabe der Kursplätze nach draußen geringer würde. Es ist immer erforderlich, daß ein Mitglied unserer Abteilung dabei ist. Eine Entlastung besteht sicherlich darin, daß sachliche Kompetenz vor Ort vorhanden ist, wir also Detailwissen nicht immer vorzuweisen brauchen. Aber wir müssen sehr darauf achten, daß die gewünschten Themen auch zur Sprache kommen, wir haben die Verpflichtung, die verlangten Inhalte notfalls durch geschicktes Fragen zum Thema zu machen. Beide Seiten, die Studenten und oft auch der Gastgeber, geraten gelegentlich auf Abwege, jedenfalls aus Sicht des Gegenstandskataloges. Auf Eigeninteresse, schlicht Werbung, kann ich ebenso verweisen wie auf das Vorbringen von Sozialutopien. Unsere Gastgeber erwarten auch von der Universität, d.h. hier den Dozenten, möglichst Professoren, Anerkennung und die drückt sich zunächst einmal in unserer Anwesenheit aus.

Die Sozialmedizin haben wir von Anfang an zu einem besonderen Interessensschwerpunkt gemacht. Der Name Prof. Ellwangers fiel schon und auch unsere Beziehung zur Landesversicherungsanstalt Württemberg habe ich bereits erwähnt. Die LVA Württemberg war von Anfang an daran interessiert, die sozialmedizinischen Kenntnisse der jüngeren Arztegeneration zu verbessern und engagierte sich zu diesem Zweck bei unserem Kurs. Es steht ja außer Frage, daß in der Realität der gesundheitlichen Versorgung der Sozialmedizin eine hohe Bedeutung zukommt. Nur, wer studiert dieser Inhalte wegen Medizin? Es kam uns also ganz entscheidend darauf an, auch auf dem Gebiet der Sozialmedizin, insbesondere der medizinischen Rehabilitation, auch Anschauung vermitteln zu können. Dies war möglich durch die Organisation von sozialmedizinischen Exkursionen in Kliniken der LVA Württemberg und später auch, als die Kapazität es verlangte, in Kliniken der Waldburg-Zeil'schen Kurverwaltung. Hinzu kommt, wann immer es möglich ist, auch der Besuch in einer berufsfördernden Einrichtung mit medizinischer Abteilung, so z.B. dem Berufsförderungswerk Schömberg im Schwarzwald.

Wir fahren mit ca. 40 Studenten um 7.30 Uhr in Ulm weg und erreichen Bad Wurzach oder Isny um 9.00 Uhr, Schömberg im Schwarzwald gegen 10.00 Uhr. Im Bus bemühen sich unsere Mitarbeiter, die jeweilige Einrichtung und den Gesamtzusammenhang vorzustellen, da die Studenten sich auch hier in den Tagen zuvor nicht vorbereiten. Vor Ort benötigt der Haus-

herr im allgemeinen auch noch eine Viertelstunde zur Einführung. Danach ist es meist schon an der Zeit, mit Rundgängen zu beginnen, um behinderte Personen bei den Anwendungen, der Gymnastik, dem speziellen Training, im Bad oder in der Ausbildung usw. zu sehen. Für dieses Sehen müssen Stichworte den Studenten mitgegeben werden: Worauf kommt es in diesem Fall an, was ist das medizinische, was ist das soziale Problem? Was hat die jeweilige Person hierher geführt, ist die Behinderung erkennbar, wie beurteilt der Rehabilitant von sich aus seine medizinische und berufliche Situation? Meistens kann vor dem Rundgang noch darauf hingewiesen werden. Es ist während des Rundgangs die Hauptaufgabe der Mitglieder unserer Abteilung, dafür zu sorgen, daß diese Chancen genutzt werden und daß, nach vorsichtiger Einschätzung der Bereitwilligkeit der Betroffenen, Gespräche zustande kommen.

Die Studenten selbst brauchen meiner Erfahrung nach fast einen halben Tag, bis sie aus einer passiven, evtl. schon rezeptiven Haltung herauskommen und selbst die Initiative ergreifen. Nach dem Rundgang findet eine Systematisierung des Gesehenen statt, also ein Unterricht in den Grundzügen der medizinischen Rehabilitation mit ihren versicherungsrechtlichen und im weitesten Sinne sozialen Aspekten oder, in einem Berufsförderungswerk, in der beruflichen Rehabilitation. Da ist eine Menge an Institutionenlehre zu vermitteln, eine didaktisch heikle Aufgabe, die als reine Theorie im Hörsaal in Ulm absolut mißlingen oder das Fachgebiet verleiden kann. Nachmittags liegt dann das Schwergewicht meistens auf dem am Vormittag nicht behandeltem Gebiet, also z.B. berufliche Re-

habilitation, wenn wir in eine Klinik fahren oder umgekehrt, dann auf Gesundheitserziehung und als Höhepunkt schließt sich eine ausführliche sozialmedizinische Patientenbesprechung an. Hier haben alle beteiligten Chefärzte, unsere Gastgeber, im Verlauf der Jahre hinzugelernt. Bei den ersten Exkursionen wurde uns dabei viel zu viel Medizin, Labor und Pathophysiologie dargeboten, wohl aus dem Bedürfnis heraus, zu zeigen, daß in den entsprechenden Häusern im Vergleich zur Universitätsklinik nicht Medizin zweiter Klasse betrieben würde. Jetzt sind wir so weit, daß alle Chefärzte mit viel Geschick Patienten für die Vorstellung auswählen, die verschiedene Aspekte der Sozialmedizin repräsentieren.* Ich verstehe in diesem Zusammenhang darunter verschiedene versicherungsrechtliche Grundlagen, kausale Zusammenhänge zwischen Arbeit und Krankheit, Nachsorgeprobleme, Versorgungsprobleme, Finanzprobleme, usw.. Bei dieser Patientenbesprechung ist die Beteiligung der Studenten am intensivsten. Dies hängt mit der im Verlauf des Tages erreichten Einstimmung in das Thema zusammen und der, bei aller Kritik an der gegenwärtigen Studentengeneration, dann voll erkennbaren Achtung vor dem Einzelschicksal einer Einzelpersönlichkeit.

Hier kommt es zum Engagement, hier werden, nachdem der Patient den Raum verlassen hat, die Arzte, die Gesetzgeber, ja auch der uns seit Jahren hier begleitende Kollege Ellwanger ins Visier genommen. Für ein selbstständiges Erfassen unseres Systems der sozialen Sicherung im Krankheitsfall und daraus abgeleitete Fragen reicht es bei den Studenten nur nach entsprechender Stimulation. Darum bemühen wir uns ausführlich. Die spontan auftretenden Themen haben zu tun mit dem Umgang mit dem Patienten, mit der Burteilung seines Verhaltens, seines ganzen "Falles", durch die Arzte und den Sozialmediziner Ellwanger. Das ist nicht unbedingt unser Ausbildungsziel, aber wir sind froh über die Sensibilität auch in diesem Bereich. Bei der sozialmedizinischen Exkursion bedauern wir ganz besonders, daß die hohe Studentenzahl die Reduktion der sozialmedizinischen Exkursion von ursprünglich 2 1/2 Tagen auf einen einzigen Tag erforderte.

Nun der Versuch einer Bewertung aus der Sicht des verantwortlichen Universitätslehrers. Insgesamt sind wir mit dieser Form des Unterrichts unter den gegenwärtigen quantitativen Bedingungen einigermaßen zufrieden.

Besonders bei der sozialmedizinischen Exkursion wird über das Vehikel der auch mit Spaß und gutem Essen verbundenen gemeinsamen Unternehmung und die gewisse Ausnahmesituation das Gebiet medizinischer Rehabilitation den zukünftigen Ärzten fest eingeprägt.

Änderungen werde ich einführen, um die Studenten zu größerer geistiger Eigenleistung zu bewegen. Ich denke dabei weniger an Testate als an konkrete Fragen zu jedem Arbeitsplatz, die an dessen Ende mit Hilfe

^{*}Die Verfasser danken in diesem Zusammenhang den Kollegen Prof.Jacobi, Rheumaklinik Bad Wurzach, Prof. Rothenbuchner, Privatkrankenanstalt "Schwabenland", Isny Neutrauchburg, Prof. Tittor, Stoffwechselklinik der LVA, Bad Mergentheim sowie Herrn Kollegen Dr. Carl, Stefanuswerk Isny und Dr. Warnke, Berufsbildungserk Schömberg.

des Kursheftes und den darin wiedergegebenen Materialien in kurzer Form beantwortet werden sollen. Andere Universitäten haben echte Praktikumsplätze mit Meßprotokollen, Rechenvorgängen usw. aufgebaut. Hierzu bräuchten wir wesentlich kleinere Gruppen, d.h. auch mehr Mitarbeiter. Ich sehe auch noch ein Problem dardie Studenten hier so zu führen, daß sie nicht den Eindruck von theoretischen Laborspielereien bekommen, da wir ja sonst gerade unser ganzes Kurskonzept so entwickelt haben, die Realität draußen als Unterrichtsgegenstand zu nutzen.

Den unmittelbaren Unterrichts- bzw. Lerneffekt der Exkursionen oder Arbeitsplätze schätze ich zur Zeit eher gering ein. Für die Prüfung gibt unser Unterricht zur Zeit nach meiner Einschätzung nur eine Hilfestellung im Sinne einer Motivationsförderung und eine Lernhilfe für das gesamte Stoffgebiet, für das im übrigen nach den eigenen Gesetzen der Skripten und Fragezusammenstellungen gelernt wird. Wir haben ja längst ein duales System. "Mediskript und Mainz" auf der einen und unser Unterricht und die zukünftige Berufsausbildung (hoffentlich!) auf der anderen Seite. Es hat deswegen auch keine Sinn, nach den Punktezahlen der Ulmer Studenten im Vergleich zu denen anderer Universitäten bei den Prüfungsergebnissen zu fragen. Sie liegt etwa im Durchschnitt. Deswegen herrscht während der Exkursion auch keine Lernatmosphäre, man hört und sieht sich alles an, und nach einiger Zeit sind viele soweit, auch spontan zu fragen oder gar zu kritisieren.

Ich habe schon erwähnt, daß wir mit dem Kurs in das letzte Studienjahr

gegangen sind. Dies hat den Vorteil, daß ein Teil der Studenten bereits über Kenntnisse in den einzelnen Fachdisziplinen verfügt, ein Erfordernis für die Arbeitsmedizin ebenso wie für die medizinische Rehabilitation. Andererseits ist es Realität, daß die Studenten besonders im 10. Semester bereits ganz auf die Prüfung ausgerichtet lernen und groteskerweise den Unterricht gerade in diesen Fächern unmittelbar vor der Prüfung als zeitliche Zumutung empfinden.

Die Gastrolle mache ich den Studenten vor jeder Unternehmung klar. Zur Zeit habe ich keine disziplinären Schwierigkeiten. Ich lege auch Wert darauf, daß die Studenten wissen, wer für die jeweiligen Kosten aufkommt, wie das Engagement der Mitarbeiter, der Klinik bzw. der Berufsförderungswerke oder der Institutionen außerhalb des Gesundheitswesens zu sehen ist. Wir sind mit fast allen Experten in einer sehr glücklichen Lage, sie sind als Sachkenner auch souverane Persönlichkeiten, die sich dem ungewohnten Publikum mit unserer Hilfe stellen können. Wir von der Universität sind froh über diese Kontakte zu Institutionen unserer Stadt.

Prof. Dr. H. J. Seidel und Prof. Dr. T. M. Fliedner Abt. für Klinische Physiologie und Arbeitsmedizin der Universität Ulm, Oberer Eselsberg, D-7900 Ulm