

## **Erfahrungen mit Projektstudien an der FU Berlin.**

Prof. Dr. Peter Marx, Direktor der Neurologischen Univ. Klinik, Klinikum Steglitz, 12200 Berlin

Das Projektstudien-Programm der FU Berlin entstand im Anschluß an die "Autonomen Seminare" im sog. Unimut-Streik im Wintersemester 1988/89.

Erste Projektstudien starteten im WS 1989/90. Vorbild waren das Berliner TutorInnenmodell und die Projektwerkstätten der TU.

Liest man in dem Verzeichnis der Projektstudien nach, so findet man im Verzeichnis des Wintersemesters 90/91 die klare Aussage, daß es sich um keine Lehrveranstaltung der Fachbereiche sondern ausschließlich um, von, für und mit StudentInnen thematisch und organisatorisch selbstbestimmte Veranstaltungen handelt. Dies kontrastierte allerdings mit der durch den akademischen Senat verfügbaren Auflage, daß alle finanziell unterstützen Projektstudien einen "betreuenden Professor" zu benennen hatten.

In den Veranstaltungsverzeichnissen der nächsten Semester wird dieser Konflikt dann mehrfach diskutiert und hervorgehoben, daß die Mehrheit der studentischen TutorInnen den autonomen Charakter dieser Veranstaltungen gewahrt wissen wollten.

Ich selber habe mich dem Gedanken verpflichtet gefühlt, den Studenten und Studentinnen soviel eigene Gestaltungskompetenz wie möglich zuzuordnen, was eine sehr vertrauensvolle Kooperation in Gang setzte, ohne daß Abstriche an der Zielstrebigkeit des gemeinsamen Lernens und der nur unter Hilfe von erfahrenen Ärzten sachgerecht zu treffenden Auswahl der Lerninhalte zu machen waren. Einer ausschließlich autonomen Durchführung derartiger Tutorien stand und stehe ich skeptisch gegenüber. Sie war im übrigen auch von den partizipierenden Studenten der Medizin nicht gewünscht. Sie haben vielmehr jede Unterstützung gern angenommen

Dies war offensichtlich in anderen Fachbereichen durchaus anders. Ich erinnere mich an eine gemeinsame Sitzung aller

ProjektstudienInnen unter Vorsitz von Prof. Dr. Grottian, die zu dem Deprimierendsten gehört, was ich an der Universität bisher erlebt habe. Meine Erwartung und mein Wunsch, inhaltlich über neue Lernformen zu diskutieren wurde brutal abgeschmettert. Das Interesse der TutorInnen konzentrierte sich vielmehr auf die Verteilung der Mittel und die Möglichkeit zum Erhalt eines Nebenverdienstes. Folgerichtig hat der Senat im Anschluß an dieses Debakel die Fortsetzung eines Projektstudiums stärker als vorher an die Abgabe und den Inhalt eines Erfolgsberichtes gebunden, was in dem Verzeichnis für das WS 91/92 beklagt wird.

Ich berichte über diese grundlegenden Diskrepanzen, weil die von einigen StudentInnen aufgestellte Forderung nach einem autonomen, d. h. allein von StudentInnen bestimmten Studium, letztlich unrealistisch ist und das Ziel einer Reform des Studiums gefährdet.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Themengruppen von Projektstudien im WS 90/91

**Feministische Wissenschaft**

**Politik und Kultur in Regionen der Welt**

**Alternative Studieninhalte und -formen**

**Studieneinführung und Berufsorientierung**

**Rassismus und Faschismus, Rechtsradikalismus und Nationalsozialismus**

**Wirtschaftssysteme in Geschichte und Zukunft**

**Kunst und Literatur**

**Soziale und kulturelle Initiativen an der FU**

Die Themenschwerpunkte wechselten in den nächsten Semestern nur wenig.

Am Universitätsklinikum Steglitz fand das erste Projektstudium im WS 90/91 statt und erstreckte sich bis zum SS 92. Folgende Themen wurden bearbeitet :

Kopfschmerz  
Bewußtseinsstörungen  
Schwindel  
Rückenschmerz

Insgesamt machten wir einen interessanten Lernprozeß durch.

Im ersten Semester bestimmten Tutoren und Dozenten vorab die wesentlichen Unterthemen.

Die einzelnen Themen wurden dann in Seminarform von Studenten und Studentinnen erarbeitet und im Plenum vorgelesen.

Diese Art der Wissensvermittlung führte dazu, daß sich die Studenten auf ihr jeweiliges Thema sehr intensiv vorbereiteten und dann recht spezielle Vorträge hielten, die die anderen als eine ungeeignete Form des Frontalunterrichtes durch studentische Hilfskräfte empfanden. Am Ende des Semesters waren alle übereinstimmend der Ansicht, eine ganze Menge gelernt, das Ziel einer Entwicklung oder Übernahme neuer und eigener Lehr- und Lernmethoden aber weit verfehlt zu haben.

Im nächsten Semester entwickelten wir dann in Anlehnung an das Modell des "Problemorientierten Lernens" eine neue Form der Wissenserarbeitung.

Wieder wurden die Unterthemen vorab gemeinsam festgesetzt. Im einzelnen waren dies:

1. Patient mit bilateralem Thalamusinfarkt

Lernziel: Anatomische und physiologische Voraussetzungen von Bewußtsein

2. Patient mit intrakranieller Drucksteigerung

Lernziel: Klinische Hirndrucksymptomatik, Einklemmungssyndrome

3. Patient mit Hyperkalzämie-Syndrom

Lernziel: Metabolische und hormonelle Erkrankungen als Ursache von Bewußtseinsstörungen

4. Patient mit kardial bedingter Synkope

Lernziel: Kardiale Ursachen von Bewußtseinsstörungen, differentialdiagnostische Abgrenzung gegen zerebrale Krampfanfälle

Den Studenten und Studentinnen wurden vorab Literaturstellen mitgeteilt und zum Teil auch in Fotokopie ausgehändigt, so daß sie sich schon vor der von ihnen durchzuführenden Patientenanamnese und -untersuchung informieren konnten.

In einer ersten Stunde explorierte und untersuchte eine Gruppe von 5-8 Studenten dann einen Patienten und diskutierte die erhobenen Befunde anschließend in einer zweiten Stunde unter Beobachtung des Tutors. Ich sage absichtlich nicht unter Leitung, da der Tutor im Wesentlichen nur die Aufgabe hatte, vorab vereinbarte Gesprächsstrukturen notfalls anzumahnen und das Abgleiten der Diskussion in Sackgassen zu vermeiden.

Die Diskussion hatte in erster Linie das Ziel, die an dem Fall zu erkennenden Lernziele zu definieren.

Dies heißt in der Neurologie:

lokalisatorische Gesichtspunkte zu erarbeiten,

Strategien zur Abklärung der Natur des Krankheitsbildes zu überdenken,

Vorstellungen über die Ätiologie der Erkrankung zu erwägen und schließlich

therapeutische Gesichtspunkte herauszuarbeiten.

Die diskutierten Gesichtspunkte zeigten rasch vorhandene Wissensinseln der Studenten auf und natürlich auch die Wissenslücken, die dann von den Studenten in Lernziele umgesetzt werden mußten. Dies bedeutete, daß die Studenten gegenseitig Aufgaben für das Lernen bzw. Erarbeiten neuen Wissens untereinander verteilten.

Anschließend hatten sie eine Woche lang Gelegenheit und die Aufgabe, die in der ersten Doppelstunde übernommenen Aufgaben zu erfüllen und natürlich auch andere im Zusammenhang mit dem Thema stehende Probleme zu erarbeiten und zu lernen.

Der dritte Teil des problemorientierten Lernens umfaßte eine Diskussion und Zusammenfassung des bisher Gelernten durch die Studenten selbst. Ein oder zwei Studenten trugen dann in der vierten Stunde die anamnestischen Daten, die erhobenen Befunde, die von der Gruppe eingeschlagene diagnostische Strategie und schließlich therapeutische Vorschläge vor. Diese abschließende Stunde fand im Beisein mehrerer akademischer Lehrer statt, die für das jeweilige Spezialthema besonders geeignet waren. Ihre Aufgabe bestand darin, den Studenten zuzuhören, ihre Fragen zu beantworten und nur im äußersten Notfall dirigierend und korrigierend in die studentischen Erörterungen einzugreifen. Letzteres war praktisch nur dann nötig, wenn Studenten infolge ihrer mangelnden klinischen Erfahrung seltene Krankheitsbilder zu stark betonten und dabei häufige Probleme zu kurz zu kommen drohten. Aber derartige Korrekturen waren nur selten notwendig. Viel öfter kam es vor, daß Studenten sehr sachgerechte Fragen stellten, deren Beantwortung aus ihrem eigenen Literaturstudium nicht oder nur unsicher möglich war.

Die Erfahrung lehrte uns Lehrende sehr rasch, daß Studenten unter der vorweg gegebenen Anleitung überraschend zielstrebig und sachgerecht Probleme erkennen, Lösungsstrategien erarbeiten und das Erlernte vorzutragen in der Lage waren. Die von ihnen gestellten Fragen führten regelmäßig zu einem intensiven Dialog mit den Professoren, die diesen Dialog selbst nicht erst in Gang setzen mußten.

Eine besondere Note erhielt dieser Unterricht dadurch, daß die Themenwahl von vornherein auf Interdisziplinarität der

Fragestellungen angelegt war. Die Diskussion mit Professoren und Dozenten aus unterschiedlichen Fachgebieten war für die Studenten eine neue und bisher nicht ermöglichte Erfahrung, die natürlich noch dadurch erhöht wurde, daß jeder Student sich vorher mit dem anstehenden Problem befaßt hatte und somit auch sachgerecht mitdiskutieren konnte.

Faßt man die Vorteile dieser Lernform zusammen, so ergeben sich folgende Vorteile gegenüber den bisher praktizierten Lehr- und Lernmodellen.

1. Die Vorabbestimmung des Generalthemas und die Übermittlung von Lernmaterial (Literatur) ermöglicht den Studenten eine rasche Einarbeitung in die zu erarbeitenden Lernziele
2. Die Studenten bestimmen weitgehend selbständig ihre Lernziele und -aufgaben. Dies stärkt ihr Engagement und Interesse.
3. Die Erhebung von Anamnese und Befund und die gemeinsame Erörterung der weiteren diagnostischen Schritte zwingt die Studenten dazu, ihr vorhandenes Wissen zu aktivieren und zu überprüfen. Gleichzeitig zeigt ihnen diese Verfahrensweise Wissens- und Fertiglücken, die sie selbst an sich diagnostizieren. Dies motiviert zu intensivem Lernen, was dadurch weiter gestärkt wird, daß die Gruppe Lernaufgaben verteilt und die Einhaltung der Lernverpflichtung kontrolliert.
4. Die eigenständige Darstellung neu gelernter Wissens in der Kleingruppe (3. Stunde) übt Vortragskunst, fördert Selbstüberprüfung und verhilft zu einer realistischen Selbsteinschätzung.
5. Das Lernen in der Gruppe und die Diskussionen in der 4. Stunde zeigen den interdisziplinären Charakter einer verantwortungsvollen ärztlichen Betreuung von Patienten auf. Sie wirken der Isolation und Überheblichkeit der monodisziplinären Ausbildung entgegen und führt zu fachübergreifender Kompetenz.

**6. Der hohe Grad von Eigenständigkeit war motivationsfördernd.**

**Dies geht nicht zuletzt daraus hervor, daß die Anzahl abbrechender Studenten bei dieser nicht testpflichtigen Veranstaltung extrem niedrig war, die meisten Studenten sich auch für das Nachfolgetutorium anmeldeten und in der Evaluation ausgezeichnete Ergebnisse erzielt wurden. Die Abbildung zeigt die in der Evaluation erfragten Items und das erzielte Ergebnis. Wir haben bei einer später mit weitgehend identischen Fragen erhobenen flächendeckenden Evaluation von Pflichtlehrveranstaltungen am UKS kein annähernd gutes Ergebnis erreicht.**

**Dies hat sicher zwei Gründe. Der eine liegt darin, daß es sich um eine freiwillige Veranstaltung handelte und ausschließlich besonders motivierte Studenten teilnahmen, die zudem sehr an neuen Lernformen interessiert waren. Ich denke aber, daß darüber hinaus der hohe Grad an Eigenverantwortlichkeit, die klare Struktur der Lehrveranstaltung und die Auswahl klinisch besonders relevanter Themen einen wesentlichen Anteil an der großen Akzeptanz gehabt haben.**

**Versucht man am Schluß eine kritische Zusammenfassung und fragt man sich nach dem Stellenwert derartiger Lehrveranstaltungen in einem derzeitigen oder künftigen Studiengang Humanmedizin, so ergibt sich für mich Folgendes:**

**Tutorien in Form des POL sind für fachübergreifende Probleme geeignet. Sie fördern Motivation, Interesse und Engagement der Studenten und erhöhen dadurch die Freude am Studium.**

**Tutorien in Form des POL führen zu einem hohen Grad an Eigenverantwortlichkeit bei den Studenten und erhöhen dadurch Quantität und Qualität des Erlernenen**

**Tutorien in Form des POL machen die Interdisziplinarität der meisten ärztlichen Probleme deutlich und helfen das Scheuklappendenken der monodisziplinären Medizin zu überwinden.**

**Eine problemorientierte Ausbildung ist wirklichkeitsnäher als eine streng nach Krankheiten aufgebaute Lehre und wird daher von klinisch orientierten Studenten besser akzeptiert.**

**Die eigenständige Literatuarbeit und die Diskussion mit Kollegen bietet ein gutes Modell für eine Fortsetzung des Lernprozesses auch nach dem Abschluß des Studiums**

**Problemorientiertes Lernen ohne eine sachkundige, zurückhaltende und Eigenverantwortung fördernde Supervision ist unmöglich.**

**Problemorientiertes Lernen kann fachspezifischen Unterricht ergänzen aber nicht vollständig ersetzen**

**Ein ausschließlich nach dem POL Modell aufgebautes Studium halte ich allerdings für wenig erstrebenswert.**

**Die Praxisnähe führt zwangsläufig zu einer geringeren Beachtung systematischer Grundlagenkenntnisse, ein Verlust, der schwer zu verantworten wäre. Zudem hängt der Erfolg der eigenverantwortlichen Erarbeitung des vorgegebenen Problems ganz entscheidend von den Vorkenntnissen, d.h. dem Grundlagenwissen ab. Je mehr systematisches Grundlagenwissen in Anatomie, Physiologie, physiologischer Chemie, Pathologie und auch in allen anderen Fächern vorliegt, umso erfolgreicher wird ein POL sein. Ohne diese Grundlagen wird es rasch an seine Grenzen geraten und dann die Ausflucht in unverbindliche Allgemeinplätze über soziale Bezüge und psychologische Hintergründe nehmen, die plausibel sind, dem Patienten aber nicht weiterhelfen, wenn eine korrekte Diagnose nicht erkannt und eine mangelhaft begründete Therapie indiziert wird.**

**Am Universitätsklinikum Steglitz sind nach der Beendigung diese Projektutoriums weitere durchgeführt wurden, so eines mit dem Themen "Abdomineller Schmerz" und mehrere Anamnesegruppen.**