FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

FBZHL Fortbildungszentrum Hochschullehre

Zu Besuch bei „Dr. House“: Fallbasiertes Lernen im Repetitorium der medizinischen Fakultät an der FAU (Prof. Manger und Prof. Klein)

Hochschuldidaktische Berichte 6.2014

Schriften zur Hochschuldidaktik

Beiträge und Empfehlungen
des Fortbildungszentrums Hochschullehre
der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg

FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

FBZHL Fortbildungszentrum Hochschullehre

Zu Besuch bei „Dr. House“: Fallbasiertes Lernen im Repetitorium der Medizinischen Fakultät an der FAU (Prof. Manger und Prof. Klein)

10.6.2014

Autor
Dr. Dirk Jahn
Fortbildungszentrum Hochschullehre
E-Mail: dirk.jahn@fbzhl.fau.de
Telefon: +49 (0) 911 65078-64803

„It´s not lupus – it´s never lupus“: Das Stellen von klinischen Diagnosen ist ausschlaggebend für die Wahl der richtigen Therapie und somit für die Genesung des Patienten. Unter Umständen hängt davon sogar das Leben eines Patienten ab. Studierende der Medizin müssen deshalb darauf vorbereitet werden, zuverlässig anhand verschiedener diagnostischer Verfahren Krankheitsbilder zu erkennen und die adäquaten Therapien zu ermitteln. Von den Symptomen ausgehend müssen dabei die Ursachen erschlossen werden. Wie lassen sich aber solch anspruchsvolle Schlüsselkompetenzen wie analytisches und kontextsensitives Denken, die praktische Anwendung von theoretischem Wissen in realen Situationen oder das Treffen von komplexen Entscheidungen fördern? Eine Antwort lautet: Durch problemorientiertes, kooperatives Lernen, durch Lernumgebungen, in denen Studierende gemeinsam authentische Fälle bearbeiten, diagnostische Verfahren anwenden, Daten auswerten und schließlich Lösungsansätze logisch entwickeln, diskutieren und ausprobieren. Aber funktioniert das auch in klassischen Großveranstaltungen wie Vorlesungen? Die Umsetzung ist sicherlich schwierig und anspruchsvoll, schließlich sind Gruppenarbeiten und intensive Diskussionen eine didaktische Herausforderung bei Großgruppen. Einige Dozenten ziehen es daher nicht in Erwägung, interaktive Elemente wie diese mit in ihre Vorlesung einzubauen. Sie gehen davon aus, dass Studierende sich wegen der Gruppengröße und der Angst etwas Falsches zu sagen, nicht beteiligen würden. Außerdem besteht die Gefahr des Kontrollverlustes: Die Veranstaltung könnte aus dem Ruder laufen. Aus diesen und weiteren Gründen wird die „Vorlesung“ deshalb oftmals wörtlich als „Vor-Lesung“ umgesetzt. Der Lehrvortrag ist dann die Methode der Wahl. Für den Lernerfolg ist das in Abhängigkeit von den Lernzielen aber häufig nicht der beste Weg. Die Konzentration nimmt z. B. mit der Zeit schnell ab, Fragen werden nicht beantwortet und die Lernenden kommen nicht zum Üben und Anwenden des Wissens.

Großveranstaltungen können aber auch ganz anders sein, versicherten uns Prof. Klein und Prof. Manger aus der medizinischen Fakultät. Sie luden uns zu ihrem berüchtigten „Dr. House Colloquium“ im Repetitorium für das Staatsexamen in der Medizin ein. Ziel der eintägigen Lehrveranstaltung ist die Förderung von diagnostischem und analytischem Denken im Rahmen der Examensvorbereitung.

Es ist 8.45 Uhr. Im Vorraum des Hörsaals duftet es nach Kaffee. Auf einem großen Tisch erspähe ich dann auch frisch zubereiteten, duftenden Kaffee in Kannen. Außerdem stehen hier etliche Kuchen bereit, die zum Verzehr einladen. Die meisten davon wurden von den Studierenden gebacken oder besorgt. Ich trinke genüsslich einen Kaffee zu einem Stück Kuchen. Prof. Klein und Prof. Manger erzählen mir, dass es bei ihrem Konzept sehr wichtig sei, ein positives Lernklima zu schaffen, in dem die Studierenden sich trauen,

vor anderen fachlich zu sprechen, dabei Fehler zu machen oder ihr Unwissen einzuräumen. Gemeinsamer Kaffee und Kuchen sind eine erste Geste, die zeigt: Hier ist man als Student und Studentin willkommen und gut aufgehoben. Nach und nach trudeln die circa 100 Studierenden ein und gönnen sich wie ich einen Kaffee um wach zu werden und ein Stück Kuchen. Für das, was kommen wird, haben die Studierenden die Stärkung auch wirklich nötig.

Noch merkt man aber nichts von der Action, die sich abspielen wird. Die beiden Dozenten begrüßen die Studierenden freundlich und plaudern mit ihnen. Es herrscht eine lockere und heitere Stimmung bei den Dozenten, die sich auf die Studierenden überträgt. Viele der Studierenden sind den Dozenten bekannt. Einige aber kennen die Dozenten kaum.

Dann eröffnen die beiden Dozenten die Lehrveranstaltung, erklären Ablauf und Ziel und zwar mit viel Humor und einem großen Augenzwinkern. Beispielsweise zeigen sie ein Kurzvideo eines von Lachkrämpfen gebeutelten Teenagers oder betonen, dass wir „nur in Unterhosen bekleidet alle ziemlich gleich aussehen“. Es geht darum, Ängste abzubauen und ein Lernklima des Vertrauens herzustellen. Sie ermutigen die Studierenden dazu, sich zu trauen, Fehler zu machen, und appellieren daran, die Situation dann nicht zu ernst zu nehmen. Klein & Manger, beide angesehene und erfahrene Dozenten und Mediziner, werden sich im weiteren Verlauf auch an diese Grundsätze halten – ganz zur Freude der Studierenden. Die Methode, die gleich zum Einsatz kommen wird, hat Ernstcharakter und ist anspruchsvoll. Durch fallbasiertes Lernen sollen die Studierenden die Möglichkeit bekommen, ihr Wissen an Praxisbeispielen anzuwenden und dabei ihr Denken zu schulen.

Alle Studierenden erstellen dazu nun Namensschilder.

In Zweierteams arbeiten sie als Assistenz- und Oberarzt zusammen. *„Hallo Assistenzärztin Dr. Marion, wenn Sie Hilfe brauchen, wenden Sie sich bitte an Oberärztin Dr. Sabine, Ihre Nachbarin. Sie wird schon wissen, was zu tun ist“*, scherzt Prof. Klein mit den beiden Studierenden, um in das Rollenspiel einzuführen.

Als Warm-up müssen die Studierenden Blickdiagnosen zu Bildern stellen, die auf Powerpoint gezeigt werden. Es handelt sich um authentische Aufnahmen. Die Fälle sind zunächst eher leicht und die Studierenden machen schnell erste Erfolge, z. B. bei der Diagnose „Malignes Melanom“. Plötzlich aber gibt es einen Fall, für den sich keine Diagnose finden lässt. Zu sehen ist ein Kind mit merkwürdig verformtem Gesicht. Nach längerem Bemühen wird von den Studierenden dann das

„Down-Syndrom“ attestiert. In die Falle gegangen! Es stellt sich heraus: Das Bild zeigt kein krankes, sondern ein ziemlich wütendes Kindergesicht. Anhand dieser Falschdiagnose wird das Thema Prüfungsstrategien aufgegriffen. Dazu werden auch Tipps und Tricks von den Dozenten gegeben. Im weiteren Verlauf gibt es dann immer wieder solche wertvollen Einschübe zum gelingenden Umgang mit Prüfungssituationen.

Dann geht es „ans Eingemachte“: Die Studierenden werden nun mit „echten“ und dazu komplizierten Fällen aus der Praxis konfrontiert, die ihnen anhand einer Fallbeschreibung via Powerpoint von den beiden Dozenten präsentiert werden. Nur die Namen der Patienten wurden verfremdet. Die Diagnosestellung ist dabei wirklich komplex und anspruchsvoll. Teilweise liegen mehrere und dabei für die Krankheit ungewöhnliche Symptome auf einmal vor. Es gibt des Weiteren Krankheitsvorgeschichten, die die Diagnose erschweren oder in eine bestimmte Richtung lenken, die dann aber nicht immer zutreffend sein muss. Des Weiteren geben die Patienten nicht immer klare Aussagen.

Da gibt es beispielsweise Frau Schila Kampfer, eine 33-jährige Frau, die über Heiserkeit klagt und mitteilt, etwas stimme mit ihrem Hals nicht. Eine dicke Wölbung sitzt an ihrem Hals. Oder Alice W. Die alte Dame klagt über plötzliche und heftige Bauchschmerzen und Erbrechen. Ihr Bauch ist stark aufgebläht. Die Fälle scheinen leicht auf den ersten Blick, haben es aber in sich.

Im weiteren Verlauf sind nun einzelne Studierende als Ärzte oder Ärztinnen im analytischen Denken gefragt. Ihnen stehen verschiedene Diagnoseverfahren wie Patientengespräch, Anamnese, Blutuntersuchungen, Sonographie, MRT oder Röntgen zur Auswahl. Je nach gewähltem Verfahren erhalten die Studierenden weitere authentische Daten z. B. in Form von Röntgen- und Blutbildern, MRT-Aufnahmen oder Kurzfilmen zur Herzaktivität, die via Powerpoint visua-

lisiert werden. Anhand der jeweiligen „Evidenz“ sind die Studierenden gefordert, Urteile abzuleiten, sei es im Hinblick auf das weitere Vorgehen, möglicher Diagnosen oder Therapien.

Die Dozenten unterstützen das weitere Vorgehen, die Diagnose- und Therapiestellung auf unterschiedliche Art. Zum einen spielen sie die Rolle des Patienten oder der Patientin und tragen ihr Leiden in einem Gespräch vor, das der/die jeweilige Studierende führen muss. Prof. Klein agiert z. B. leidend und äußerst energisch als „Frau Kampfer“ oder bekommt einen Schwächeanfall als „Alice W“. Auf die Fragen der Studierenden reagiert er als Patient auch mit widersprüchlichen und ungenauen Angaben, wie das eben in der Praxis auch so geschehen kann.

Zum anderen unterstützen und lenken die Dozenten durch geschicktes Fragen die Überlegungen und Entscheidungen der Studierenden, indem sie z. B. dabei helfen, bestimmte Verdachtsmomente auszuschließen oder übersehene Evidenz doch noch zu erkennen. Die Fragen werden so gestellt, dass die Studierenden ins tiefgründige Nachdenken kommen. Neben Wissensfragen ist es das evidenzbasierte, induktive und deduktive Schlussfolgern, das durch die Fragen angeregt wird. Impulsfragen lauten beispielsweise „Woran kann das liegen?“ oder „Was kann das sein?“ Von diesen ausgehend entwickeln die Dozenten ein anregendes Lehrgespräch mit den jeweiligen Studierenden, die als Assistenzarzt oder -ärztin den Fall gerade bearbeiten. Dabei wird von beiden Dozenten stets die rechte Balance von Ernsthaftigkeit in der Sache und einem lockeren humorvollen Lernklima beachtet. *„Frau Dr. Bettina, warum bist Du Dir bei Deiner Schlussfolgerung sicher? Spricht der Befund tatsächlich dafür?“* Weiß die Assistenzärztin nicht mehr weiter, wird der Oberarzt konsultiert.

Es ist viel Bewegung in der Lehrveranstaltung. Jedes Team kann an die Reihe kommen, denn die beiden Dozenten laufen mit mobilen Mikros durch den ganzen Hörsaal und greifen aus den Sitzreihen Teams heraus, die sich den schwierigen Fällen stellen müssen. Die Lehrgespräche verlaufen mit viel Wertschätzung, Anerkennung und hilfreichem Feedback – sei es zur Diagnosebildung, zu Prüfungsstrategien oder zu fachlichem Wissen. Letzteres erarbeiten die Dozenten anknüpfend an die Befunde im Gespräch: prüfungsrelevantes Wissen, das auch für die Diagnosestellung wichtig ist.

Ich bin erstaunt darüber, wie kompetent die Studierenden in dieser schwierigen Situation handeln. Trotz großer Anspannung und Stress denken sie sich mit kühlem Kopf in die Fälle ein und treffen Entscheidungen. Viele der schweren Fälle werden mit Unterstützung der Dozenten gelöst. Spannend wie ein Krimi, denke ich mir aus der Warte des Beobachters. Wie in guten Krimis werden auch hier nicht alle der schwierigen Fälle hinreichend gelöst. Manchmal treffen die Studierenden falsche Diagnosen oder verordnen un-

passende Therapien, teilweise mit weitreichenden Konsequenzen für den jeweiligen Patienten. Dieser Ernstcharakter sorgt im ganzen Hörsaal für Betroffenheit. Den Studierenden wird klar, dass es hier um viel mehr als nur eine Prüfung und um Wissen geht. Als Mediziner und Medizinerinnen tragen sie Verantwortung über das Leben von Menschen.

Ich beobachte neben den Ärzten im Gespräch auch genau die anderen Studierenden und die Stimmung im Saal. Es zeigt sich, dass nicht nur die Studierenden aktiv sind, die gerade Rede und Antwort in der Simulation stehen müssen. Fast alle diskutieren mit ihren Nachbarn über die Befunde, hören aufmerksam zu, machen Notizen oder stellen Fragen. Noch nie zuvor habe ich so konzentrierte Studis in einer Großveranstaltung erlebt.

In der Pause mische ich mich unter die Studierenden und frage einzelne Gruppen, wie sie die Lehrveranstaltung beurteilen. Einstimmig wird mir mitgeteilt, dass Dr. House etwas ganz Besonderes sei, denn selten würde man so intensiv zum Denken angeregt. Die Veranstaltung sei nicht nur für die Prüfung, sondern vor allem auch für ihre Praxis als Ärzte und Ärztinnen eine äußerst wichtige Angelegenheit. Das Denken vom Symptom zur Ursache hin würde im Studium sonst viel zu kurz kommen. Des Weiteren betonen sie das hervorragende und einladende Lernklima. Natürlich sei der Adrenalinpegel hoch bei dem Gedanken, dran zu kommen, aber das sei positiver Stress, versicherten mir ein paar Damen, denen ich das sofort abnehme. Wie aber steht es mit denen, die nicht direkt involviert sind? Auf meine Frage hin, ob die Studierenden, die gerade nicht in dem Rollenspiel „ihren Oberarzt stehen“ auch Nutzen aus der Veranstaltung ziehen würden, versicherte mir ein Student, dass alleine die Fallpräsensation und die Fragen sehr anregend seien, um sich in die Situation hineinzuversetzen.

Es habe lange gedauert, die aufwendige Veranstaltung zu entwickeln, beteuert Prof. Klein. Nach vielen Evaluations- und Anpassungsschleifen müsse aber kaum mehr etwas umgestellt werden. Nun zahle sich die ganze investierte Arbeit

aus. Das schlägt sich auch in den sehr guten Lehrveranstaltungsevaluationen nieder. Die Veranstaltung wird von den Studierenden sehr geschätzt und ist ein Highlight im Repetitorium.

Durch Veranstaltungen wie diese kann „träges“ Wissen abgebaut und kompetentes Handeln gefördert werden. Lernende werden darin geschult, ihre Praxisanforderungen besser zu bewältigen. Dabei ist es besonders wichtig darauf zu achten, dass die gewählten Inhalte authentisch sind und einen hohen Praxisbezug aufweisen, die Studierenden selbst Entscheidungen treffen und diese begründen müssen, die Lehrenden hilfreiches Feedback geben und ein positives und entspanntes Lernklima besteht, in dem Fehler als Chance begriffen werden. Sicherlich lässt sich dieses anspruchsvolle Konzept nicht in jeder Lehrveranstaltung anwenden. Je nach didaktischen Überlegungen oder Rahmenbedingungen können aber Fallbeispiele ganz unterschiedlich und in variierendem Ausmaß eingesetzt werden. Im Rahmen von Vorlesungen können sie genutzt werden, um Inhalte zu veranschaulichen, Wissen anzuwenden, das Denken zu fördern oder durch Anwendungsbeispiele die Wichtigkeit des Inhalts zu verdeutlichen – sei es in kurzen Sequenzen oder als Kern der Veranstaltung.

Für Studiengänge, in denen die Arbeit an konkreten Fällen ein wichtiges Element darstellt (z. B. in den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften), ist der hier vorgestellte Ansatz zu empfehlen. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Transfer in der Praxis gelingt, wird dadurch erhöht. Und das ist doch ein sehr wichtiges Ziel der Lehre, Studierende im kompetenten Handeln zu fördern – auch in Großveranstaltungen.

Impressum
Herausgeber: Fortbildungszentrum Hochschullehre (FBZHL)
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Dr.-Mack-Straße , 90762 Fürth
Internet: www.blog.fbzhl.de
Verantwortlich: Redaktion
Tel.: 0911-65078-64805, E-Mail: fbzhl@fau.de

Redaktion: Martina Schradi
Gestaltung: Martina Schradi,
Alessandra Kenner
ISSN: 2197-9669
Fotos und Grafiken: FBZHL, Martina Schradi
Alle Beiträge sind bei Quellenangabe frei zur Veröffentlichung.

Danksagung:

Herzlichen Dank an Professor Manger und Professor Klein für die Einladung in die Lehrveranstaltung und für das Interview. Vielen Dank auch an die engagierten Studierenden. Für die technische und organisationale Unterstützung danken wir sowohl dem Hörsaalbetreuer Herrn Michael Schönweitz als auch Frau Brigitte Bochtler und Dr. Michael Scheib aus dem Dekanat der Medizinischen Fakultät. Herzlichen Dank an Birk Müller für die technische Umsetzung des Audiobeitrags.