

Einführung der Lehrform „**T**eam **B**ased **L**earning“ (TBL) in der medizinisch-klinischen Lehre der Neurologischen Klinik

Projektentwurf zur Bewerbung um Förderung durch den Innovationsfonds der
Universität Freiburg

(Stand: 10. Juli 2011)

Antragsteller:

Dr. med. Jochen Brich

Facharzt für Neurologie; Teilnehmer am Postgraduiertenstudiengang Master of
Medical Education (MME) der Universität Heidelberg (6. Jahrgang 2009-2011)

Neurologische Universitätsklinik Freiburg

Breisacherstr. 64

79106 Freiburg

Tel.: (0761) 270-5001

Email: jochen.brich@uniklinik-freiburg.de

Einleitung

Team-Based-Learning (TBL) ist ein genau strukturierter Lehr- und Lern-Prozess, der von Dr. Larry K. Michaelsen zu Beginn der 1980er Jahre an der University of Oklahoma primär für Business-Schools entwickelt wurde. TBL wurde im Verlauf bereits in verschiedenen Fachbereichen verwendet, u.a. auch in der medizinischen Ausbildung. Während diese Methode in den nordamerikanischen Medical Schools bereits sehr verbreitet und auch hinsichtlich seiner Effizienz wissenschaftlich gut erforscht ist, ist TBL im deutschsprachigen Raum bislang nur an einer Medizinischen Fakultät (Medizinische Universität Wien im vorklinischem Bereich) etabliert.

Kurz zusammengefasst läuft das TBL folgendermaßen ab:

Mittels Vorlesung und/oder vorab verteilter Skripten eignen sich die Teilnehmer für ein bestimmtes Themengebiet ein Vorwissen an. 50-100 Studierende werden in Gruppen zwischen 5 und 8 Teilnehmer eingeteilt, die für die nächsten TBL-Veranstaltungen konstant bleiben. In der ersten Session wird der Ablauf erklärt: Die Teilnehmer sitzen in ihren Teams zusammen. Jedes Team bekommt eine Mappe mit individualisierten Antwortbögen sowie fünf verschiedenfarbige Karten mit einem Aufdruck der 5 Antwortmöglichkeiten A bis E.

Der Moderator stellt nun mehrere Multiple-Choice-Fragen hintereinander, die jeder Teilnehmer zunächst nur für sich auf seinem Antwortbogen beantwortet.

Nach diesem ersten Durchlauf werden dieselben Fragen erneut gestellt. Nun kann sich jedes Team für eine gewisse Zeit zur richtigen Antwort beraten und austauschen, bis der Moderator ein Signal gibt: Jetzt präsentiert jedes Team mittels einer der farbigen und bedruckten Karten seine gemeinsame Lösung. Der Moderator fragt die einzelnen Teams nach Schwierigkeiten oder Unstimmigkeiten bei der Antwortfindung, regt eine Diskussion zwischen Teams unterschiedlicher Meinung an und lässt sich die Antwortfindung und Argumentation einzelner Teams erklären. Sämtliche Fragen der Teilnehmer werden geklärt.

Schließlich wird durch den Moderator die korrekte Antwort gezeigt, evtl. gibt er noch weitere Erklärungen. So werden alle Fragen durchgearbeitet. Nach diesem Schema laufen auch alle weiteren (im Durchschnitt 4-8) Sessions ab.

Die Vorteile des TBL bei Medizinstudenten konnten in Studien aus dem nordamerikanischen Raum gut belegt werden: So zeigte sich ein erhöhtes Engagement der Studierenden, qualitativ verbesserte Kommunikationsprozesse und letztlich auch bessere Examensergebnisse.

Inhalte des Projektes

Der Ansatz des TBL soll erstmalig im Medizinstudium in Freiburg etabliert werden. Das TBL soll den Studierenden im klinischen Fach Neurologie, das mit der Vermittlung einer großen und komplexen Stoffmenge innerhalb einer kurzen Zeit (3 Wochen Blockpraktikum mit insgesamt 12 begleitenden Vorlesungen pro Studierenden) zu kämpfen hat, eine zusätzliche Hilfe zum Erlernen und Verstehen der klinischen Zusammenhänge geben. Geplant ist im Wintersemester 2011/12 zunächst eine freiwillige Teilnahmemöglichkeit: Am jeweils ersten der insgesamt 2x 5 Termine werden die Gruppen eingeteilt, die dann an den weiteren Nachmittagen als Teams bestehen bleiben. Insgesamt werden - zunächst nach Wiener Vorbild - pro 2-stündiger Session 8 Multiple-Choice-Fragen zu den Themen der begleitenden Vorlesungen (und ergänzenden, im Internet bereitgestellten Materialien mit den zugehörigen Lernzielen) erst individuell, dann in der Gruppe bearbeitet. Nach einer moderierten Diskussion zwischen den Gruppen wird dann ein sofortiges Feedback durch den Moderator gegeben, ggf. auch in Form eines Mini-Referates. Jederzeit sollen die auch zu angrenzenden Bereichen gestellten Fragen beantwortet werden, was durch eine medizinisch und didaktisch qualifizierte Leitung (u.a. in Person des Antragsstellers als Facharzt und cand. MME) gewährleistet werden wird.

Ziele des Projektes

Das Fach Neurologie gilt unter den klinischen Fächern traditionell als eines der schwierigsten. Zudem schätzen sich sehr viele Studenten und nicht-neurologisch tätige Ärzte als sehr unsicher im Umgang mit neurologischen Fragestellungen ein. In mehreren Studien wurde dieses als „Neurophobie“ bezeichnete Phänomen weltweit bestätigt. Insgesamt erscheint den Studierenden das Fach sehr komplex und der Zugang dazu häufig unklar. Mit Hilfe des TBL soll den Studierenden das Fach Neurologie durch eine zusätzliche Möglichkeit zum kritischen Reflektieren der klinischen Zusammenhänge besser vermittelt werden: Über die bloße Wissensvermittlung der Vorlesung hinaus wird den Studierenden Raum zur begleiteten und strukturierten Wissensvertiefung durch ein *besseres Verstehen* der klinischen Themen gegeben. Insbesondere aufgrund des sofortigen Feedbacks durch Beantwortung aller auftretenden Fragen erwarten wir eine deutliche Verbesserung für das Verständnis und damit auch eine größere Nachhaltigkeit des neurologischen Wissens auch über das Studium hinaus.

Durch die zunächst individuelle Beantwortung der Fragen wird eine gute Basis für eine intensive Gruppendiskussion gelegt. Die Studierenden können nicht nur vom Wissen der Teammitglieder gegenseitig profitieren, vielmehr wird auch das kritische Reflektieren wie auch der Vorgang des Problemlösens trainiert. Quasi nebenbei werden der im Medizinstudium oft vernachlässigte Team-Aspekt wie auch kommunikative Fertigkeiten geübt.

Evaluation

Die Einführung des TBL soll kontinuierlich evaluiert werden, um insbesondere in der Anfangsphase auf Kritik und Verbesserungsvorschläge schnell reagieren zu können. Am Ende des Semesters soll eine abschließende Gesamt-Evaluation durchgeführt werden.

Perspektiven des Projektes

Das Projekt soll eine Art Pilot- bzw. „Leuchtturm“-Projekt innerhalb der Medizinischen Fakultät werden: Bei erfolgreicher Einführung des TBL in der Neurologie (welches im allgemeinen als eines der komplexesten Fächer der klinischen Ausbildung eingestuft wird) wäre dies ein gutes Argument, auch andere Fächer zu mehr gruppenorientierten und interaktiven Lehr- und Lernmethoden zu motivieren bzw. bei Interesse in das TBL einzuarbeiten.

Eine aus unserer Sicht besonders interessante Perspektive ist der Einsatz des TBL für interdisziplinäre Bereiche, wie sie in der Medizin quasi alltäglich sind: Sowohl innerhalb der Fakultät durch Überlappung bestimmter Fächer (beispielsweise Innere Medizin mit Neurologie) wie auch über die klassisch medizinischen Fächer hinausgehende Überschneidungen mit Fächern wie Ethik, Philosophie oder Psychologie. Hier könnten bei TBL-erfahrenen Studierenden durch Co-Moderation von Vertretern unterschiedlicher Fächer reizvolle und fruchtbare Diskussionen entstehen, welche den Studierenden einen Blick über den mit reinem Faktenwissen übersättigten Medizineralltag hinaus eröffnen könnten.

Beantragte Mittel

Personalkosten:

1 TVL Ärzte Ä 1-Stelle für 4 Monate (2 Monate für 100%, 4 Monate für 50%)	Ausarbeitung der MC-Fragen, Vortestung der Fragen an freiwilligen Studierenden, Vorbereitung von Mini-Referaten zu den Haupt- und benachbarten Themen der Fragen; Ausarbeitung der webbasierten Vorbereitungsmaterialien, Abhalten der Lehreinheiten; Umsetzung der kontinuierlichen Evaluation, Auswertung der abschließenden Gesamt-Evaluation.	14.000,00 Euro
1 ungeprüfte wissenschaftliche Hilfskraft (je 40 h/Monat) für 6 Monate	Durchführung und Auswertung der kontinuierlichen und abschließenden Evaluation, Mithilfe bei der Durchführung, Büroarbeiten	5.000,00 Euro
Summe		19.500,00 Euro

Sachmittel: keine.

Gesamtsumme:

19.500 Euro