

Sibylle Kathrin Schäfer  
Dr. med.

## **Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines Skills Lab Trainings in der Inneren Medizin**

Promotionsfach: Innere Medizin  
Doktorvater: Prof. Dr. med. W. Herzog

Auf Grund der immer deutlicher werdenden Defizite der ärztlichen Ausbildung, insbesondere im klinisch praktischen Bereich, wurden in Deutschland in den letzten Jahren zahlreiche Reformideen diskutiert und umgesetzt. Auf der Grundlage der 9. Novelle der Approbationsordnung wurde auch an der medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg eine Studienreform erarbeitet und umgesetzt. Im Rahmen dieser Reform, deren Umsetzung seit Februar 2003 vollständig realisiert ist, wurde in der Inneren Medizin als innovatives Lehr- und Lernmedium ein Skills Lab implementiert. Im Sommersemester 2001 sowie im Wintersemester 01/02 wurde das Skills Lab erstmals in einer Pilotphase eingesetzt und in den klinischen Unterricht der Inneren Medizin integriert.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit war es, die Implementierung des Skills Lab an der Universität Heidelberg wissenschaftlich zu begleiten, den Pilotkurs zu evaluieren und die Effektivität des Unterrichts zu messen.

Der Ablauf der Studie erfolgte in drei Phasen. Erste Basiserhebungen wurden vor Beginn des Kurses im April 2001 durchgeführt. Nach Ablauf des ersten Kursteils fand im Juli 2001 eine Zwischenevaluation statt, im Februar 2002, nach Abschluss des zweiten Kursteils, wurden schließlich die Endergebnisse erhoben sowie eine klinisch praktische und eine schriftliche Prüfung durchgeführt.

Die an der Studie beteiligten Probandengruppen setzen sich folgendermaßen zusammen: die Interventionsgruppe, die den Pilotkurs der Inneren Medizin nach neuem Curriculum im genannten Zeitraum absolvierte, wurde durch die Studierenden des zu Kursbeginn zweiten klinischen Semesters gebildet. Die Studierenden des zu diesem Zeitpunkt dritten klinischen Semesters absolvierten im gleichen Zeitraum den Kurs der Inneren Medizin nach altem Curriculum und wurden daher als Kontrollgruppe herangezogen. Des Weiteren wurden Studierende des praktischen Jahres sowie Dozentinnen und Dozenten zur Qualität der ärztlichen Ausbildung und zu ihren eigenen Fähigkeiten befragt.

Zur Erhebung des Bedarfs sowie zur Beurteilung der Qualität und Effektivität des Pilotkurses wurden innerhalb der vorliegenden Studie 5 verschiedene Instrumente entwickelt und eingesetzt. Der Bedarf wurde mit Hilfe eines Fragebogens für Studierende sowie für Dozentinnen und Dozenten ermittelt. Die Überprüfung des Lernerfolges wurde sowohl auf subjektiver Ebene aus Sicht der Studierenden selbst, anhand eines Fragebogens zur Selbstwirksamkeitserwartung, als auch auf objektiver Ebene, mittels einer Objective Structured Clinical Examination (OSCE) durchgeführt. Die Prüferinnen und Prüfer der OSCE arbeiteten verblindet, d.h. sie wussten nicht, ob sie Studierende des Pilotkurses oder Studierende der Kontrollgruppe prüften.

An der Befragung zur Bedarfsanalyse nahmen insgesamt 248 Studierende und 17 Dozentinnen und Dozenten teil. An der Befragung zur Selbstwirksamkeitserwartung beteiligten sich zum Zeitpunkt t1 im April 2001 125 Studierende der Interventionsgruppe und 96 Studierende der Kontrollgruppe. Bei der erneuten Befragung nach Abschluss des Kurses im Februar 2002 beantworteten 79 Studierende der Interventionsgruppe und 97 Studierende der Kontrollgruppe den Fragebogen. Zur Beurteilung des Unterrichts äußerten sich 114 Studierende der Kontrollgruppe im Rahmen der Zwischenevaluation im Juli 2001 sowie 79 Studierende der Kontrollgruppe und 21 Dozentinnen und Dozenten innerhalb der Abschlussevaluation im Februar 2002. Durch den Einsatz von fünf verschiedenen, etablierten Instrumenten wurde eine vielseitige und differenzierte Betrachtung der Qualität und Effektivität des Unterrichts im Skills Lab ermöglicht.

Die Beurteilung aus Sicht der Studierenden sowie aus Sicht der Dozentinnen und Dozenten zeigte, dass die Implementierung des Skills Lab und dessen Integration in den klinischen Unterricht grundsätzlich akzeptiert und als positive Neuerung angenommen wird. Kritik und Anregungen wurden bei der weiteren Planung bestmöglich berücksichtigt, eine kontinuierliche Anpassung an neue Anforderungen sowie an Wünsche und Bedürfnisse der Studierenden wird aber auch in Zukunft notwendig sein um einen hohen Qualitätsstandard des Unterrichtes zu gewährleisten.

Die Ergebnisse der Klausur, eine Abfrage ausschließlich theoretischen Wissens, zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden verglichenen Gruppen. Dies bedeutet, ein Einfluss des Pilotkurses auf theoretische Kenntnisse der Studierenden bezüglich der Inneren Medizin kann nicht nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse sowohl der subjektiven, als auch der objektiven Lernerfolgsüberprüfung zeigten in nahezu allen Bereichen einen signifikant höheren Kompetenzzuwachs im Verlauf des Kurses zu Gunsten der Interventionsgruppe. Dieser Unterschied zeigt sich besonders deutlich im Bereich der klinisch praktischen Handlungskompetenzen, insbesondere bei Themen, die sowohl Inhalte des Pilotkurses, als auch des Bedside Teaching darstellten. Die Ergebnisse beider Erhebungen weisen damit einen positiven Effekt des Unterrichts im Skills Lab auf die klinischen Handlungskompetenzen der Studierenden nach. Bei Betrachtung des Kompetenzzuwachses innerhalb der einzelnen Gruppen kann weiterhin gezeigt werden, dass die Studierenden der Kontrollgruppe im Verlauf des Kurses nur in vereinzelt Bereichen überhaupt von einem subjektiven Kompetenzzuwachs berichten, teilweise wird sogar eine Verschlechterung beobachtet. Dieses Ergebnis hebt noch einmal deutlich hervor, dass das Bedside Teaching alleine als Instrument zur Vermittlung klinisch praktischer Handlungskompetenzen nicht ausreichend ist, und zur Gewährleistung eines effektiven klinischen Unterrichtes eine Ergänzung durch innovative Lehr- und Lernmedien unabdingbar ist. Das Skills Lab hat sich in der vorliegenden Studie als ein geeignetes Medium hierfür erwiesen und stellt somit ein effektives, zukunftsorientiertes Lehr- und Lerninstrument für die Vermittlung ärztlicher Basiskompetenzen dar.