Evaluation eines neuen Mentoring-Programms für Medizinstudierende in der hausärztlichen Grundversorgung: Erfahrungen von Studierenden und Lehrärzten

Evaluation of a new undergraduate mentoring program in general practitioners' offices: experiences of students and mentors

Sandra Trachsel[1]
Mireille Schaufelberger[2]
Sabine Feller[3]
Lilian Küng[3]
Peter Frey[2]
Sissel Guttormsen Schär[4]

1 Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Studienplanung, Bern, Schweiz

2 Universität Bern, Berner Institut für Hausarztmedizin, Bern, Schweiz

3 Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Abt. Assessment und Evaluation, Bern, Schweiz

4 Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Direktion, Bern, Schweiz

Abstract

Purpose: In this study we conducted a formative evaluation of a new mentoring program in ambulatory primary care for undergraduate medical students. The objectives were

1. to evaluate the feasibility of integrating students into the general practitioners' (GP) work,
2. to evaluate the quality of teaching,
3. to capture the benefits and potentials of early patient contact and
4. to study the satisfaction of participants.

Methods: In the first year of the implementation, 1st and 3rd year students completed eight half days in a GP's office; 4th year students completed a three-week block. Students were supervised in a one-to-one mentoring format. Students and their mentors completed a questionnaire one year after implementation of the program. Quantitative and qualitative data were analyzed.

Results: Ninety percent of the students and 98% of the GPs were highly satisfied with the new program. The positive aspects that contributed to a high acceptance of the program were the opportunity to arrange flexible mentoring dates over the year, a good integration of students with the practical work of the GPs, the real context of care, high motivation on the part of the participants, the one-to-one teaching format, the definition of clear learning objectives, and the rewarding of teaching by the faculty. Both groups were of the opinion that the benefit for 3rd and 4th year students was higher than that for 1st year students. Weak points of the clerkships were the limited teaching time of the mentors and to some extent a lack of regular and timely feedback to the students.

Conclusions: In this study we identified factors that contributed to high satisfaction among the participants with the new clerkships. These factors may help curriculum planners in the development of educational programs in the field of ambulatory primary care. Important aspects for the continuing education of teachers and measures to enhance the program are proposed. The benefits for students of early patient contact are discussed.

Keywords: medical education, primary health care, evaluation, mentor

Zusammenfassung

Zielsetzung: In dieser Studie haben wir die Einführungsphase eines neuen Mentoring-Programms für Medizinstudierende in der hausärztlichen Grundversorgung evaluiert. Es sollten folgende Aspekte beurteilt werden:

source: https://doi.org/10.7892/boris.2897 | downloaded: 12.10.2024

1. die Integration der Studierenden in den Praxisalltag der Grundversorger,
2. die Qualität des Unterrichts,
3. der Nutzen eines frühen Patientenkontakts im Studium und
4. die Zufriedenheit der Teilnehmer mit dem Programm.

Methodik: Im ersten Implementierungsjahr haben Studierende des 1. und 3. Studienjahres jeweils acht halbe Tage, Studierende des 4. Studienjahres einen dreiwöchigen Blockunterricht bei einem Lehrarzt (Mentor) in der Hausarztpraxis absolviert. Studierende und Lehrärzte wurden nach einem Jahr Erfahrung mit dem Programm mittels Fragebögen befragt. Quantitative und qualitative Daten wurden analysiert.
Ergebnisse: 90% der Studierenden und 98% der Lehrärzte gaben an mit dem Programm zufrieden zu sein. Wichtige Faktoren, die zur grossen Akzeptanz beigetragen haben, waren: die Möglichkeit der flexiblen Terminvereinbarung, die gute Integration der Studierenden in den Praxisalltag, das Lernen der Studierenden am Patienten im realen Berufskontext, die intensive 1:1-Betreuung, das Engagement und die Motivation der Teilnehmer und die Definition klarer Ausbildungsziele. Beide Gruppen stuften den Nutzen der Praktika für Studierende im 3. und 4. Studienjahr höher ein als für diejenigen im 1. Studienjahr. Negative Aspekte der Praktika waren die nicht immer regelmässig durchgeführten Feedbackgespräche und die zeitliche Belastung der Lehrärzte.
Schlussfolgerungen: In dieser Studie konnten Faktoren identifiziert werden, die zur Zufriedenheit der Teilnehmer mit dem Unterricht in Hausarztmedizin beigetragen haben. Diese können von Curriculumsplanern herangezogen werden. Wichtige Themen für die Weiterbildung der Lehrärzte und Massnahmen für die Optimierung des Programms werden aufgezeigt. Der Nutzen eines frühen Patientenkontaktes im Studium wird diskutiert.

Schlüsselwörter: Humanmedizin, Hausarztmedizin, Evaluation, Mentor

Einleitung

In der Schweiz wie auch in anderen europäischen Ländern zeichnet sich ein zunehmender Mangel an ärztlichen Grundversorgern ab [1], [2]. Im Rahmen der Akademisierung der Hausarztmedizin wurde an den Schweizer Medizinischen Fakultäten der Unterricht in der hausärztlichen Grundversorgung ausgebaut [3], [4] und vier universitäre Institute für Hausarztmedizin gegründet. Die Universität Bern hat im Herbst 2007 erstmals für alle Medizinstudierenden obligatorische, longitudinale Praktika in Hausarztpraxen eingeführt. Die Studierenden werden durch einen Lehrarzt (Mentor) in der Grundversorgung während mindestens vier Studienjahren in der Praxis unterrichtet und persönlich betreut. Im ersten Implementierungsjahr 2007/08 wurden die Praktika zunächst in drei Studienjahren für gesamthaft 475 Studierende in 432 Lehrpraxen eingeführt: Studierende des 1. und 3. Studienjahres haben jeweils acht halbe Tage, Studierende des 4. Studienjahres einen dreiwöchigen Blockunterricht bei ihrem Lehrarzt absolviert. Ab dem akademischen Jahr 2008/09 wurde das Mentoring auch im 2. Studienjahr eingeführt mit insgesamt 530 Lehrärzten und 645 Praktikumsplätzen.
Die Hintergründe, detaillierte Programm- und Lernziele, die Organisation und das Konzept der Praktika haben wir kürzlich publiziert [4]. Mit den neuen Praktika sollen die folgenden Ziele angestrebt werden:

1. **Erweiterung des Ausbildungsspektrums der Studierenden.** Die Studierenden erhalten Einblick in eine Vielfalt allgemeinmedizinischer Krankheitsbilder, welche sie nicht in gleicher Weise in Spitälern erleben. Hierzu zählen die ganzheitliche Betreuung von Patienten in ihrem sozialen Umfeld, die Langzeitbetreuung, der Umgang mit beschränkten diagnostischen und therapeutischen Ressourcen, die Gesundheitsförderung sowie auch die Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen des Gesundheitssystems [5], [6], [7], [8].
2. **Förderung der professionellen Haltung durch frühen Patientenkontakt** [5], [6], [7]. Verschiedene Arbeiten weisen darauf hin, dass früh ins Studium integrierte Praktika in der medizinischen Grundversorgung das Erlernen grundlegender klinischer Fertigkeiten und das Selbstvertrauen im Umgang mit Patienten fördern [7], [9], [10], [11].
3. **Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zum Lehrarzt im Sinne eines Mentors.** Der Aufbau einer kontinuierlichen Mentorbeziehung zu einem Lehrarzt in der Grundversorgung soll die professionelle Entwicklung der Studierenden fördern und Gelegenheiten zur Be-

ratung in professionellen Belangen schaffen, auch über die Praktika hinaus. [7].

4. **Verbesserung des Images der Hausarztmedizin.** Durch die Praktika soll das Interesse der Studierenden an der Grundversorgung geweckt, die Attraktivität des Hausarztberufes gesteigert und eine grössere Wertschätzung für den Beruf des Grundversorgers erreicht werden.
5. **Förderung der Weiterbildung zum Hausarzt.** Die Vorbildfunktion des Lehrarztes und die Etablierung einer Mentorbeziehung könnte dazu führen, dass sich bei einem Teil der Studierenden der Berufswunsch zum Grundversorger manifestiert und so der medizinische Nachwuchs in der hausärztlichen Grundversorgung gesteigert werden kann [11].

Ziel der vorliegenden Studie ist die Beurteilung der Einführungsphase der neuen Ausbildung in Hausarztmedizin ein Jahr nach Programmeinführung aus Sicht der Studierenden und der Lehrärzte. Für die Beurteilung der Qualität von Lernprogrammen empfiehlt Kirkpatrick das Modell einer 4-stufigen Evaluationspyramide [12]. In einer ersten Stufe sollen die Reaktionen der Teilnehmer untersucht werden (Basis der Pyramide), aufbauend darauf der Lernzuwachs der Lernenden (Stufe 2), der Transfer im Verhalten der Lernenden (Stufe 3) und schliesslich sollen die Ergebnisse (Nutzen und Erfolg des Programms) beurteilt werden (Stufe 4, Spitze der Pyramide). Für die Evaluation von Ausbildungsprogrammen in der ambulanten Medizin wurde von Bowen ein theoretisches Modell entwickelt, das Kriterien für die Qualitätsbeurteilung vorschlägt [13], [14]. Hiernach wird eine hohe Qualität in ambulanten Programmen durch das Zusammenspiel folgender Faktoren erreicht: eine optimale Lernumgebung, positiver Outcome für Lernende und Patienten, definierte Ausbildungsziele, die Zufriedenheit der Beteiligten und ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis.
Unter Berücksichtigung dieser Aspekte haben wir für die Beurteilung der Einführungsphase vier übergeordnete Beurteilungsbereiche definiert, die von Studierenden und Lehrärzten evaluiert werden sollten:

- Einführung und Organisation des Programms
- Qualität der Lehre in der Hausarztpraxis
- Praktische Erfahrungen der Studierenden
- Zufriedenheit der Teilnehmer mit dem Programm

Da die Evaluation eines Programms im engen Zusammenhang mit den Programmzielen steht, wurde bei der Planung der Evaluation der Bezug zu den oben genannten Programmzielen hergestellt [15].

Methodik

Die Erhebung erfolgte mittels Fragebögen. Zu jedem der vier Beurteilungsbereiche wurden mehrere Fragestellungen formuliert, die dann als konkrete Fragen für den Fragebogen operationalisiert wurden. 25 Fragen wurden an beide Zielgruppen adressiert, 9 Fragen wurden nur an die Studierenden und 6 Fragen nur an die Lehrärzte gerichtet. Für die Antworten wurden 4-er Rating-Skalen eingesetzt. Die Fragebögen enthielten ausserdem offene Fragen und Felder für Bemerkungen. Um die Klarheit der Fragen zu testen, wurden die Fragebögen an vier unabhängigen Testpersonen der Medizinischen Fakultät Bern vor dem Einsatz auf ihre Verständlichkeit hin geprüft.

Datenerhebung

Die Befragung der Studierenden der Jahre 1 und 3 wurde bis Anfang Juni 2008 abgeschlossen und erfolgte in diesen Studienjahren am Ende einer Vorlesung. Studierende des 4. Studienjahres haben den 3-wöchigen Hausarztblock zu unterschiedlichen Zeiten während des Jahres absolviert. Deshalb erfolgte die Befragung im 4. Studienjahr auf dem Postweg und wurde im Dezember 2008 abgeschlossen. Die computerlesbaren Fragebögen für Lehrärzte wurden per Post zugestellt. Lehrärzte, die mehr als einen Studierenden betreut haben, haben pro betreuten Studierenden einen Fragebogen ausgefüllt. Die Gesamtzahl der beteiligten Studierenden betrug 475, die von gesamthaft 432 Lehrärzten unterrichtet wurden. 43 Lehrärzte betreuten zwei Studierende, davon 8 je einen Studierenden im Mentoring und einen Studierenden im Blockunterricht. Die restlichen 35 Lehrärzte betreuten je zwei Studierende im Mentoring.

Auswertungsmethode

Alle Daten wurden anonym behandelt. Für die Auswertung wurden die im Programm Excel generierten Rohdaten in das Programm SPSS importiert. Es wurden deskriptive Tabellen erstellt mit Angabe der Anzahl und des Prozentsatzes der vier Antworttypen sowie der Angabe der Mittelwerte (Codierung der Antworten: ja=1, eher ja=2, eher nein=3 und nein=4). Es wurden Unterschiede zwischen den Studienjahren für beide Gruppen berechnet (*ANOVA, Scheffé-Prozedur*) sowie Unterschiede im Antwortverhalten der Studierenden und der Lehrärzte (*t-Test*).
Die Antworten auf die offenen Fragen wurden in einem Excel-File erfasst, inhaltsanalytisch ausgewertet und die Anzahl Nennungen rangiert. Die Kategorien und deren Interpretation wurden durch Peer-Review und Vergleich mit den Ergebnissen der quantitativen Daten verifiziert [16]. Korrelationen zwischen den Aspekten, die den Studierenden besonders gefallen bzw. missfallen haben und der Zufriedenheit mit dem Praktikum, wurden berechnet (*Spearman Rho*).

Ergebnisse

Die Anzahl der Teilnehmer und der Rücklauf der Fragebögen in den einzelnen Studienjahren sind in Tabelle 1 aufgezeigt. Auf Grund des hohen Rücklaufes der Fragebögen können die Angaben der Studierenden und Lehrärzte in allen drei Studienjahren als repräsentativ angesehen werden.

Tabelle 1: Teilnehmer und Rücklauf der Fragebögen

	Studierende bzw. Lehrärzte	Rücklauf Fragebögen Studierende N (%)	Rücklauf Fragebögen Lehrärzte N (%)
1. Studienjahr	160	150 (94%)	149 (93%)
3. Studienjahr	160	119 (74%)	137 (86%)
4. Studienjahr	155	143 (92%)	137 (88%)
gesamt	475	412 (87%)	423 (89%)

Zu jedem der vier Beurteilungsbereiche wurden relevante Fragen aus der Gruppe der Studierenden und der Lehrärzte in einer deskriptiven Tabelle zusammengefasst (siehe Tabelle 2):

Einführung und Organisation

Tabelle 2, S1-3 u. L1-3: Die Möglichkeit zur flexiblen Terminvereinbarung wurde von beiden Gruppen sehr geschätzt. Positiv bewertet wurde von den meisten Teilnehmern die Integration der Studierenden in das Praxisteam, das Arbeits- und Lernklima und auch die Reaktion der Patienten auf die Anwesenheit der Studierenden in den Arztpraxen war positiv. Die Mehrheit der Studierenden war zufrieden mit der örtlichen Zuteilung ihrer Lehrpraxis, die nach dem Wohnort der Studierenden erfolgte.

Unterricht in der Hausarztpraxis

Tabelle 2, S4-6 u. L4-6: Gesamthaft positiv wurde die Formulierung der Lernziele von beiden Gruppen eingestuft. Sowohl die Studierenden als auch die Lehrärzte haben sich nach Einschätzung der Beteiligten im Unterricht engagiert. Negativ beurteilt wurden die teilweise nicht regelmässig durchgeführten Feedbackgespräche zwischen den Studierenden und ihren Lehrärzten (siehe Tabelle 2, S6 u. L6).

Praktische Erfahrungen der Studierenden

Tabelle 2, S7-8, L7-8: Positiv bewertet wurden die Möglichkeit des Übens der kommunikativen Fertigkeiten der Studierenden im Umgang mit Patienten und das Anwenden praktischer klinischer Fertigkeiten.

Einstellung zum Programm

Tabelle 2, S9-10, L9-10: 90% der Studierenden gaben an mit der Durchführung des Praktikums zufrieden zu sein, bei den Lehrärzten waren es 98%. 95% der Lehrärzte haben die Praktika genutzt, um mit den Studierenden über den Hausarztberuf zu sprechen. Aufgrund der Praktika können sich 55% aller Studierenden vorstellen, zukünftig einmal im Hausarztberuf tätig zu werden.

Vergleichende Auswertung der Daten

Wir haben die Antworten der Gruppe der Studierenden und der Lehrärzte miteinander verglichen (siehe Tabelle 3). Es fällt auf, dass die Lehrärzte häufiger angaben den Studierenden regelmässig Feedback erteilt zu haben als die Studierenden der Meinung waren Feedback erhalten zu haben ($p<0.01$). Darüber hinaus waren die Lehrärzte insgesamt zufriedener mit dem Programm als die Studierenden ($p<0.01$).

Tabelle 3: Unterschiede zwischen den Angaben der Studierenden und der Lehrärzte

t-Test	*t*	df	p
Die Lehrärzte waren eher der Auffassung, dass sie dem Studierenden an jedem Tag **Feedback** gegeben haben als die Studierenden angaben Feedback erhalten zu haben.	**11.8**	**655**	**<0.01**
Die Lehrärzte waren eher der Auffassung, dass die Studierenden **praktische, klinische Fertigkeiten** üben und anwenden konnten als die Studierenden.	**7.2**	**706**	**<0.01**
Die Lehrärzte waren mit der Durchführung des Praktikums **zufriedener** als die Studierenden.	**6.1**	**670**	**<0.01**

Vergleicht man die Studienjahre untereinander (siehe Tabelle 4), so zeigt sich, dass sowohl Lehrärzte als auch Studierende der Meinung waren, dass die Studierenden des 3. und 4. Studienjahres die praktischen klinischen Fertigkeiten besser üben konnten als die Studierenden im 1. Studienjahr (Lehrärzte: $p<0.01$, Studierende: $p<0.05$). Die Gruppe der Lehrärzte fand ausserdem, dass die Studierenden des 3. und 4. Studienjahres die Kommunikation mit den Patienten besser üben konnten als die Studierenden im 1. Studienjahr ($p<0.01$). Hinsichtlich der Erteilung von Feedback an die Studierenden wurde zwischen den verschiedenen Studienjahren kein signifikanter Unterschied gefunden weder in der Gruppe der Lehrärzte noch in der Gruppe der Studierenden. Unter den Studierenden des 4. Studienjahres können sich mehr Studierende vorstellen, einmal den Hausarztberuf zu wählen als bei den Studienanfängern ($p<0.01$).

Tabelle 4: Unterschiede zwischen den Studienjahren nach Angaben der Studierenden und der Lehrärzte

		Mittelwerte Studienjahre	ANOVA (df=2) F	Post hoc Scheffé p
Studierende des **3. und 4. Studienjahres konnten praktische, klinische Fertigkeiten besser üben** und anwenden als die Studierenden des 1. Studienjahres.	Lehrärzte	J1: **1.56** J3: **1.32** J4: **1.19**	**14.3 (p<0.01)**	J1+J3: **<0.01** J1+J4: **<0.01**
	Studierende	J1: **1.95** J3: **1.66** J4: **1.62**	**5.7 (p<0.01)**	J1+J3: **<0.05** J1+J4: **<0.01**
Studierende des **3. und 4. Studienjahres** konnten den **Umgang und die Kommunikation mit dem Patienten besser üben** als die Studierenden des 1. Studienjahres.	Lehrärzte	J1: **1.59** J3: **1.29** J4: **1.21**	**15.8 (p<0.01)**	J1+J3: **<0.01** J1+J4: **<0.01**
	Studierende	J1: **1.67** J3: **1.45** J4: **1.47**	**3.6 (p<0.05)**	J1+J3: **n.s.** J1+J4: **n.s.**
Studierende des 4. Studienjahres können sich eher vorstellen zukünftig einmal Hausärztin/ Hausarzt zu werden als die Studierenden des 1. Studienjahres.	Studierende	J1: **2.68** J3: **2.34** J4: **2.09**	**10.1 (p<0.01)**	J1+J3: **n.s.** J1+J4: **<0.01**

Die Mittelwerte basieren auf der Anzahl ausgefüllter Fragebogen in den einzelnen Studienjahren in der Gruppe der Lehrärzte und der Studierenden. Die Antworten wurden mit 1=ja, 2= eher ja, 3= eher nein, 4=nein codiert. n.s.= nicht signifikant.

Tabelle 2: Quantitative Auswertung der Angaben der Studierenden (S1-S10) und der Lehrärzte (L1-L10, grau schattiert) über drei Studienjahre

Frage	Antworttypen				
Einführung/ Organisation	**Ja** N (%) (1)	**eher Ja** N (%) (2)	**eher Nein** N (%) (3)	**Nein** N (%) (4)	**Total** N_L=422/ N_S=412 **x (1-4)**
S1. Die **Terminvereinbarung** verlief problemlos.	345 **(83.7)**	48 **(11.7)**	10 **(2.4)**	9 **(2.2)**	412 **1.23**
S2. Das **Arbeitsklima** in der Hausarztpraxis hat mich motiviert Fragen zu stellen.	290 (**70.9**)	89 (**21.8**)	20 (**4.9**)	10 (**2.4**)	409 **1.39**
S3. Ich war zufrieden mit der örtlichen **Zuteilung meiner Lehrarztpraxis**.	227 (**56.6**)	84 (**20.9**)	50 (**12.5**)	39 (**9.7**)	400 **1.75**
L1. Die **Terminvereinbarung** verlief problemlos.	313 **(74.5)**	80 **(19.0)**	21 **(5.0)**	2 **(0.5)**	416 **1.31**
L2. Die/ der Studierende hat sich gut ins **Praxisteam integriert**.	345 (**81.8**)	70 (**16.6**)	6 (**1.4**)	1 (**0.2**)	422 **1.20**
L3. Die Anwesenheit und Mitarbeit der/ des Studierenden wurde von den **Patienten** positiv aufgefasst.	304 (**72.0**)	116 (**27.5**)	2 (**0.5**)	0	422 **1.28**
Unterricht in der Praxis					
S4. Die **Lernziele** sind klar formuliert.	168 **(40.9)**	186 **(45.3)**	49 **(11.9)**	8 **(1.9)**	411 **1.75**
S5. Der Lehrarzt/ die Lehrärztin hat sich für mich **genügend Zeit** genommen.	290 (**71.1**)	90 (**22.1**)	20 (**4.9**)	8 (**2.0**)	408 **1.38**
S6 Der Lehrarzt/ die Lehrärztin hat mir an jedem Tag **Feedback gegeben.**	136 **(33.3)**	127 **(31.1)**	77 **(18.9)**	67 **(16.4)**	407 **2.18**
L4 Die **Lernziele** sind klar formuliert.	265 **(62.9)**	145 **(34.4)**	9 **(2.1)**	1 **(0.2)**	420 **1.40**
L5 Der/ die **Studierende** hat sich **engagiert.**	344 **(81.7)**	71 **(16.9)**	6 **(1.4)**	0	421 **1.20**
L6. Ich habe der/dem Studierenden an jedem Tag **Feedback gegeben.**	258 **(61.6)**	131 **(31.3)**	29 **(6.9)**	1 **(0.2)**	419 **1.46**
Praktische Erfahrungen					
S7. Ich habe den **Umgang und die Kommunikation mit dem Patienten** üben können.	253 **(61.6)**	102 **(24.8)**	48 **(11.7)**	8 **(1.9)**	411 **1.54**
S8. Ich konnte **praktische, klinische Fertigkeiten** üben und anwenden.	207 **(50.9)**	114 **(28.0)**	67 **(16.5)**	**19 (4.7)**	407 **1.75**
L7. Der/ die Studierende hat den **Umgang und die Kommunikation mit dem Patienten** üben können.	290 **(69.2)**	102 **(24.3)**	25 **(6.0)**	1 **(0.2)**	418 **1.37**
L8. Der/ die Studierende hat **praktische, klinische Fertigkeiten** üben und anwenden können.	288 **(68.7)**	110 **(26.3)**	17 **(4.1)**	3 **(0.7)**	418 **1.37**
Einstellung zum Programm					
S9 Ich war mit der Durchführung des Praktikums **zufrieden.**	262 (**64.2**)	107 (**26.2**)	24 (**5.9**)	15 (**3.7**)	408 **1.49**
S10 Auf Grund des Praktikums könnte ich mir vorstellen **zukünftig einmal Hausärztin/ Hausarzt** zu werden.	95 (**25.1**)	114 (**30.1**)	84 (**22.2**)	81 (**21.4**)	374 **2.40**
L9 Ich war mit der Durchführung des Praktikums **zufrieden.**	336 (**80.2**)	75 (**17.9**)	7 (**1.7**)	1 (**0.2**)	419 **1.22**
L10 Ich habe ausführlich mit der/ dem Studierenden über den **Hausarztberuf** gesprochen.	254 (**60.5**)	145 (**34.5**)	19 (**4.5**)	1 (**0.2**)	419 **1.44**

S1-S10: Angaben Gesamtpopulation Studierende, L1-L10: Angaben Gesamtpopulation Lehrärzte,
N_L=Gesamtzahl Antworten Lehrärzte, N_S= Gesamtzahl Antworten Studierende,
x (1-4): Mittelwerte der ausgefüllten Fragebogen der Gesamtpopulation der Studierenden (S1-10) bzw. der Lehrärzte (L1-L10). Die Antworten wurden mit 1=ja, 2= eher ja, 3= eher nein, 4=nein codiert.

Analyse der qualitativen Daten

Studierende und Lehrärzte wurden aufgefordert anzugeben, was ihnen am Unterricht in der Hausarztpraxis besonders gefallen und was ihnen missfallen hat. Die Auswertung dieser qualitativen Daten ist in Tabelle 5 aufgeführt. Den Studierenden aller Jahrgänge haben die Patientenkontakte, der Einblick in den Praxisalltag sowie die gewonnenen praktischen Erfahrungen am häufigsten gut gefallen. Positiv hervorgehoben wurde von vielen Studierenden auch die intensive 1:1-Betreuung durch den Lehrarzt. 20 Studierende des 1. Studienjahres gaben an durch die Praktika vermehrt zum Erlernen der theoretischen Grundlagen bewegt worden zu sein, während im 4. Studienjahr 21 Studierende es besonders schätzten, selbständig unter Aufsicht arbeiten zu dürfen. Einigen Studierenden aller Jahrgänge hat es nicht gefallen, dass sie nur wenig praktische Erfahrungen sammeln konnten, häufig gleiche Patientenprobleme antrafen (z.B. in der Grippezeit), nur Zuhören und Zuschauen durften oder

Tabelle 5: Antworten der Studierenden und der Lehrärzte auf die offenen Fragen unterteilt nach Studienjahr (J1, J3, J4)

Rang	Besonders **gefallen** hat den **Studierenden** am Unterricht in der Hausarztpraxis:	**Total** N_S=412 N (%)	**J1** N_S =150 N (%)	**J3** N_S = 119 N (%)	**J4** N_S = 143 N (%)
1	Patientenkontakt	182 (44.2)	64 (42.7)	41 (34.5)	77 (53.8)
2	Einblick in Hausarztmedizin und Praxisalltag	125 (30.3)	38 (25.3)	27 (22.7)	60 (42.0)
3	Praktische Erfahrungen	101 (24.5)	37 (24.7)	27 (22.7)	37 (25.9)
4	1:1 Betreuung	81 (19.7)	16 (10.7))	27 (22.7)	38 (26.6)
5	Breites Spektrum allgemeiner Krankheitsbilder	62 (15.0)	16 (10.7)	16 (13.4)	30 (21.0)
6	Arbeits- und Lernklima	45 (10.9	6 (4.0)	11 (9.2)	28 (19.6)
7	Vielseitigkeit des Berufes	38 (9.2)	-	10 (8.4)	28 (19.6)
8	Klinische Fertigkeiten üben und Anwenden	28 (6.8)	8 (5.3)	9 (7.6)	11 (7.7)
9	Selbständiges Arbeiten	27 (6.6)	-	6 (5.0)	21 (14.7)
10	Motivation zum Erlernen der theoretischen Grundlagen	20 (4.9)	20 (13.3)	-	-
Rang	Besonders **missfallen** hat den **Studierenden** am Unterricht in der Hausarztpraxis:	**Total** N_S=412 N (%)	**J1** N_S =150 N (%)	**J3** N_S = 119 N (%)	**J4** N_S = 143 N (%)
1	Wenig praktische Erfahrungen	42 (10.2)	14 (9.3)	7 (5.9)	21 (14.7)
2	Häufig gleiche Probleme, langweilig	34 (8.3)	14 (9.3)	8 (6.7)	12 (8.4)
3	Zu wenig Zeit, Zeitdruck	34 (8.3)	8 (5.3)	11 (9.2)	15 (10.5)
4	Nur Zuschauen, nur Zuhören dürfen	26 (6.3)	12 (8.0)	8 (6.7)	6 (4.2)
5	Zu wenig medizinisches Wissen	25 (6.1)	22 (14.7)	2 (1.7)	1 (0.7)
6	Zu wenig selbständiges Arbeiten	16 (3.9)	-	-	16 (11.2)
Rang	Besonders **gefallen** hat den **Lehrärzten** am Unterricht in der Hausarztpraxis:	**Total** N_L=422 N (%)	**J 1** N_L =149 N (%)	**J 3** N_L =137 N (%)	**J4** N_L =136 N (%)
1	Kontakt mit Studierenden	153 (36.3)	38 (25.5)	54 (39.4)	61 (44.9)
2	1:1 Teaching	99 (23.5)	33 (22.1)	38 (27.7)	28 (20.6)
3	Motivation/ Interesse der Studierenden	93 (22.0)	29 (19.5)	34 (24.8)	30 (22.1)
4	Reflexion der eigenen Arbeit	84 (19.9)	33 (22.1)	25 (18.2)	26 (19.1)
5	Austausch mit den Studierenden	68 (16.1)	18 (12.1)	20 (14.6)	30 (22.1)
6	Studierenden den Hausarztberuf näher bringen	46 (10.9)	15 (10.1)	15 (10.9)	16 (11.8)
7	Abwechslung/ Bereicherung zum Alltag	36 (8.5)	11 (7.4)	10 (7.3)	15 (11.0)
8	Positive Reaktion der Patienten	27 (6.4)	12 (8.1)	7 (5.1)	8 (5.9)
9	Fragen der Studierenden	25 (5.9)	11 (7.4)	7 (5.1)	7 (5.1)
Rang	Besonders **missfallen** hat den **Lehrärzten** am Unterricht in der Hausarztpraxis:	**Total** N_L=422 N (%)	**J 1** N_L =149 N (%)	**J 3** N_L =137 N (%)	**J4** N_L =136 N (%)
1	Zu wenig Zeit, Zeitdruck	82 (19.4)	20 (13.4)	35 (25.5)	27 (19.7)
2	Koordination Praxisbetrieb und Lehrtätigkeit	32 (7.6)	5 (3.4)	15 (10.9)	12 (8.8)
3	Einzelne Lernziele/ Anforderungen unklar	22 (5.2)	6 (4.0)	7 (5.1)	9 (6.6)

N_S= Gesamtzahl Antworten Studierende, N_L= Gesamtzahl Antworten Lehrärzte, N= Anzahl Nennungen je Kategorie

grosser Zeitdruck in der Praxis herrschte (siehe Tabelle 5).

Von den Lehrärzten wurde am häufigsten der Kontakt zu Studierenden, das 1:1 Teaching und die Motivation der Studierenden geschätzt. Viele Lehrärzte gaben an, durch die Lehrtätigkeit die eigenen Arbeitsabläufe reflektiert zu haben. Häufige Probleme für die Lehrärzte waren der durch die Lehrtätigkeit bedingte Zeitdruck und die Koordination von Lehrtätigkeit und Praxisbetrieb.

Wir haben die Zusammenhänge zwischen den Aspekten, die den Studierenden gefallen bzw. nicht gefallen haben, und ihrer Zufriedenheit mit den Praktika berechnet (Spearman-Rho-Korrelationen, siehe Tabelle 6). Ein positiver Zusammenhang resultierte, wenn die Studierenden viel Patientenkontakte, viele praktische Erfahrungen und eine gute Betreuung hatten. Studierende waren dann weniger zufrieden, wenn sie nur zuschauen und zuhören durften, wenig praktische Erfahrungen machen durften, wenig betreut wurden und wenig in das Praxisteam integriert wurden.

Tabelle 6: Korrelationen der Zufriedenheit der Studierenden (N=408) mit qualitativen Aussagen der Studierenden (Spearman-Rho Korrelation)

Positive Zusammenhänge	**r***	**p**	**Negative Zusammenhänge**	**r***	**p**
Patientenkontakt	-0.15	<0.01	nur Zuschauen, Zuhören dürfen	0.20	<0.01
Praktische Erfahrungen	-0.19	<0.01	zu wenig praktische Erfahrungen	0.23	<0.01
1:1 Betreuung	-0.14	<0.01	zu wenig Teaching	0.18	<0.01
Selbständige Arbeiten (SJ4)	-0.16	<0.01	zu wenig selbständiges Arbeiten	0.19	<0.01
Motivation/ Abwechslung zum theoretischen Studium (SJ1)	-0.10	<0.05	zu wenig Integration in das Praxisteam	0.15	<0.01

*Da für die Codierung der Skala ja=1, eher ja=2, eher nein=3, nein=4 und Kommentar nicht vorhanden=0/Kommentar vorhanden=1 gewählt wurden, ergaben sich für positive Zusammenhänge negative r-Werte und für negative Zusammenhänge positive r-Werte.

Diskussion

In Anlehnung an die von Kirkpatrick empfohlene Evaluationspyramide für Lernprogramme [12] wurden in der

vorliegenden Studie die Reaktionen der Studierenden und der Lehrärzte auf die Einführung neuer Praktika in der Grundversorgung analysiert. Darüber hinaus konnten wichtige Gründe für die Zufriedenheit der Teilnehmer mit dem Programm identifiziert werden, die organisatorische Aspekte und die Person des Lehrarztes mit einschliessen. Die Praktika wurden von der grossen Mehrheit der beteiligten Studierenden und Lehrärzte sehr positiv aufgenommen. Es können folgende **Stärken** der Programmeinführung zusammengefasst werden, die zur Zufriedenheit der Teilnehmer beigetragen haben:

1. die Möglichkeit der freien, flexiblen Terminvereinbarung,
2. die gute Integration der Studierenden in den Praxisbetrieb,
3. das Engagement und die Motivation der Studierenden und der Lehrärzte,
4. das Lernen der Studierenden am Patienten im realen Berufskontext,
5. die klare Definition mit Überprüfung von Ausbildungszielen,
6. die Anerkennung der Lehrtätigkeit der Hausärzte im universitären Umfeld.

Die gute Integration und das hohe Engagement auf Seiten der Studierenden und der Lehrärzte deuten darauf hin, dass die meisten Studierenden sich in der neuen Lernumgebung wohl fühlten, was eine wichtige Voraussetzung für den Lernerfolg darstellt [8], [13]. Gründe für die hohe Zufriedenheit der Teilnehmer mit dem Programm sind unserer Ansicht nach auch das Resultat einer sorgfältigen Planung des Programms. Wir haben bei der Planung folgende Punkte besonders berücksichtigt [4]:

- die Bedürfnisse der Lehrärzte (needs assessment),
- die Bereitstellung eines umfangreichen Manuals für Studierende und Lehrärzte
- die Durchführung von Einführungsveranstaltungen für Studierende und Lehrärzte als Vorbereitung auf den Unterricht
- die finanzielle Anerkennung und Wertschätzung der Lehrtätigkeit durch die Medizinische Fakultät der Universität Bern

Bei den Studierenden fanden sich positive Zusammenhänge zwischen der Zufriedenheit mit den Praktika und einer guten Betreuung durch den Lehrarzt, umfangreichen Patientenkontakten und praktischen Erfahrungen. Wurden einzelne oder mehrere dieser Punkte nicht erfüllt, hat dies zu einer geringeren Zufriedenheit bei diesen Studierenden geführt (siehe Tabelle 6). Dieses Ergebnis spiegelt auch eine allgemeine Erkenntnis mehrerer Studien wieder, dass ein zentraler Faktor für den Lernerfolg des Lernenden die Person und das Vorbild des Lehrers ist [8].

Die Meinungen hinsichtlich der Erteilung von Feedback an die Studierenden gingen deutlich auseinander (siehe Tabelle 2, S6, L6). Die Lehrärzte gaben häufiger an, dass sie Feedback erteilt haben als die Studierenden der Auffassung waren Feedback erhalten zu haben. Diese Divergenz lässt sich einerseits dadurch erklären, dass Studierende nicht immer realisieren, wenn sie Feedback erhalten oder sie erinnern sich nicht mehr daran [17], [18]. Ein bekanntes Problem des Unterrichtes in ambulanter Medizin ist andererseits ein Mangel an Supervision und Feedback, oft aufgrund fehlender Zeit für die Betreuung der Studierenden [8]. Es ist daher auch denkbar, dass unsere Lehrärzte eine verzerrte Selbsteinschätzung hinsichtlich der Erteilung von Feedback an die Studierenden aufwiesen.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Lehrärzte vermehrt in effektiven Unterrichtsmethoden geschult werden sollten, insbesondere wie sie die Praktika strukturieren und den Studierenden auch bei engen Zeitvorgaben spezifisches und konstruktives Feedback erteilen können [17]. Die Teilnahme an halbtägigen, didaktischen Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrärzte mindestens alle 2 Jahre (Teachers Teaching) ist deshalb für alle Lehrärzte im Berner Programm verpflichtend [4].

Ein wichtiges Ziel der neuen Praktika ist die Förderung der professionellen Haltung der Studierenden. Ob sich der frühe Kontakt der Studierenden zu Patienten bereits ab dem ersten Studienjahr diesbezüglich bewährt, muss mittel- bis langfristig beurteilt werden. Studierende und Lehrärzte des 3. und 4. Studienjahres waren der Auffassung, dass die Studierenden besser praktische Fertigkeiten üben konnten als die Studienanfänger. Als Gründe hierfür wurden das noch fehlende medizinische Basiswissen und fehlende praktische Fertigkeiten zu diesem Zeitpunkt des Studiums genannt. Auf der anderen Seite sollte berücksichtigt werden, dass insbesondere Studierende des 1. Jahres angaben durch die Praktika eine Motivationssteigerung zum Erlernen der theoretischen Grundlagen erfahren zu haben. Folgende Aussagen einzelner Studierender deuten darauf hin, dass die Praktika die jungen Studierenden in ihrer professionellen Entwicklung unterstützen:

> *„Mir hat besonders der Kontakt mit Patienten gefallen und dass ich einen praktischen Einblick in den ärztlichen Alltag erleben durfte. Ich habe das Ziel des Studiums gesehen und den Grund verstanden, weshalb ich all die theoretischen Grundlagen lernen muss.“*

> *„Mir hat es besonders gefallen die Kommunikation zwischen Arzt und Patient beobachten zu können und die Gesprächstechniken des Hausarztes zu erleben.“*

Ein bemerkenswert hoher Anteil der Studierenden (55%) kann sich aufgrund der Praktika vorstellen zukünftig einmal im Hausarztberuf tätig zu werden, wobei unter den Studierenden des 4. Studienjahres diese Tendenz stärker ausgeprägt ist als im 1. Studienjahr. Letzteres könnte damit zusammenhängen, dass die Studierenden des 4. Studienjahres während des 3-wöchigen Blockes einen gegenüber den anderen Studienjahrgängen intensiveren praktischen Einblick in die Hausarztmedizin erhalten haben als die anderen beiden Jahrgänge, die nur acht Halbtage pro Jahr in der Hausarztpraxis absolviert haben. Aus Sicht der Autoren sollte dieses Ergebnis mit Vorsicht interpretiert werden, da die befragten Studierenden noch

nicht den vollen praktischen Einblick in die anderen ärztlichen Spezialisierungen haben und sich somit in ihrer Berufsausrichtung noch anders entscheiden können. Noch nicht publizierte Daten einer weiterführenden Berner Studie des Jahres 2009 zeigen, dass von den aktuellen Berner Medizinstudierenden des 6. Studienjahres, die die neuen Praktika noch nicht absolviert haben, 17% in der Grundversorgung tätig sein wollen. Verschiedene Schweizer Studien zeigen jedoch eine stetige Abnahme der Spezialisierung in Hausarztmedizin während der ärztlichen Weiterbildung [1], [19]. Eine Begründung hierfür ist, dass viele junge Studierende und Ärzte zwar ein fachliches Interesse an der Grundversorgung zeigen, sich aber aufgrund der Rahmenbedingungen des Hausarztberufes dann häufig doch für eine andere Spezialisierung entscheiden [19].

Schlussfolgerungen

Studierende wie Lehrärzte sind zu einem grossen Anteil begeistert von dem Programm und bei vielen Studierenden konnte das Interesse an der Hausarztmedizin geweckt werden. Es bleibt abzuwarten, ob die Stärkung der Hausarztmedizin im Studium die Berufswahl der Studierenden beeinflusst. Durch das Vorbild des Lehrarztes und den kontinuierlichen Kontakt zum Mentor könnte sich bei einem Teil der Studierenden der Berufswunsch zum Grundversorger manifestieren. Die Kultur einer medizinischen Institution kann einen grossen Einfluss auf die Wahl der beruflichen Spezialisierung haben, welcher nicht unterschätzt werden sollte [20]. Aus diesem Grund bietet das Berner Institut für Hausarztmedizin den Studierenden aller Jahrgänge und auch jungen Assistenzärzten neu zusätzliche Beratungsgespräche und Informationsveranstaltungen zum Beruf des Grundversorgers in Zusammenarbeit mit engagierten Hausärzten an.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen eine hohe Übereinstimmung mit dem von Bowen postulierten Modell für die Beurteilung der Qualität von Ausbildungsprogrammen in der ambulanten Medizin [13]. Die Beachtung der Faktoren, die zur Zufriedenheit von Lehrenden und Lernenden führen können, sind eine wichtige Voraussetzung für Motivation und Lernerfolg der Studierenden im Unterricht in der Hausarztpraxis. Curriculumsplanern empfehlen wir eine enge Zusammenarbeit mit den Lehrärzten bei der Planung der Lerninhalte und die Klärung ihrer Bedürfnisse als Lehrarzt. Ein longitudinales Konzept im 1:1 Mentoring-Format kommt vielen zeitlich belasteten Hausärzten entgegen. Als direkte Konsequenz der Evaluation haben wir einzelne Lernziele besser an den Praxisalltag der Grundversorger angepasst und verschiedene Themen in die Weiterbildung unserer Lehrärzte aufgenommen. Hierzu zählen detaillierte Informationen über den Wissenstand und die Fertigkeiten der Studierenden in den jeweiligen Studienjahren, didaktische Hilfestellungen für den praktischen Einbezug der Studierenden in den Praxisalltag sowie Schulungen zur Erteilung von regelmässigem Feedback an die Studierenden.

In folgenden Studien möchten wir den Outcome des Programms untersuchen. Hierzu zählen die Auswirkungen der Hausarztpraktika auf das Ausbildungsspektrum der Studierenden, der Einfluss des frühen Patientenkontaktes auf die professionelle Entwicklung der Studierenden und die Verfolgung ihrer Berufswahl.

Anmerkung

In unserer Publikation wurde für Personen der Einfachheit halber die männliche Form verwendet. Es sind aber selbstverständlich immer beide Geschlechter gemeint.

Literatur

1. FMH Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte. Ärztestatistik 2007. Schweiz Arztez. 2008;89(12/13):483-494. Zugänglich unter: http://www.fmh.ch/themen/aerztedemographie/aerztestatistik.html
2. Bauer W. Die Hausärzte der Zukunft – wo nehmen wir sie her? Schweiz Arztez. 2007;88(10):429-434
3. Isler R, Romerio S, Halter U, Heiniger S, Persike M, Röers B, Benedict M, Tschudi P, Bally K. Das Einzeltutoriat in Basel – eine zehnjährige Erfolgsgeschichte. Prim Care. 2009;4:74-77
4. Schaufelberger M, Trachsel S, Rothenbühler A, Frey P. Eine obligatorische longitudinale Ausbildung von Studierenden in 530 Grundversorgerpraxen. GMS Z Med Ausbild. 2009;26(2):Doc21. Zugänglich unter: http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2009-26/zma000613.shtml
5. Worley P. Learning Situations in the Community. In: Dent JA, Harden RM (Hrsg). A practical guide for medical teachers. München: Elsevier; 2005. S.96-105
6. O`Sullivan M, Martin J, Murray E. Students` perceptions of the relative advantages and disadvantages of community-based and hospital-based teaching: a qualitative study. Med Educ. 2000;34(8):648-655. DOI:10.1046/j.1365-2923.2000.00623.x
7. Dornan T, Littlewood S, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Ypinazar V. How can experience in clinical and community settings contribute to early medical education? A BEME systematic review. Med Teach. 2006;28(1):3-18. DOI:10.1080/01421590500410971
8. Irby DM. Teaching and learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. Acad Med. 1995;70(10):898-931. DOI:10.1097/00001888-199510000-00014
9. Rooks L, Watson RT, Harris JO. A primary care preceptorship for first-year medical students coordinated by an area health education center program: a six year review. Acad Med. 2001;76(5):489-492. DOI:10.1097/00001888-200105000-00024
10. Littlewood S, Ypinazar V, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Dornan T. Early clinical practice experience and the social responsiveness of clinical education: systematic review. BMJ;331(7513):387-391. DOI:10.1136/bmj.331.7513.387
11. Mengel MB, Davis AB. Required first-year generalist clinical experience courses and their relationship to career choice: the critical effect of family medicine involvement. Fam Med. 1995;27(10):652-657
12. Kirkpatrick DL. Evaluating Training Programs: The Four Levels. San Francisco, CA: Berrett-Koehler, 1994

13. Bowen JL, Stearns JA, Dohner C, Blackman J, Simpson D. Defining and evaluating quality for ambulatory care educational programs. Acad Med. 1997;72(6):506-510. DOI:10.1097/00001888-199706000-00014

14. Bowen JL, Irby DM. Assessing quality and costs of education in the ambulatory setting: a review of the literature. Acad Med. 2002;77(7):621-680. DOI:10.1097/00001888-200207000-00006

15. Woodward CA. Program Evaluation. In: Norman GR, van der Vleuten CP (Hrsg). International Handbook of Research in Medical Education. Heidelberg: Springer; 2002. S.127-155

16. Glaser BG, Strauss AL. The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. New York, NY: Aldine De Gruyter; 1967

17. Kernan WN, Holmboe E, O`Connor PG. Assessing the teaching behaviours of ambulatory care preceptors. Acad Med. 2004;79(11):1088-1094. DOI:10.1097/00001888-200411000-00017

18. Dobbie A, Tysinger JW. Evidence based strategies that help office-based teachers give effective feedback. Fam Med. 2005;37(9):617-619

19. Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Stamm M, Marty F, Dreiding P, Zoller M, Buddeberg C. Primary care in Switzerland – no longer attactive for young physicians. Swiss Med Wkly. 2006;136(27-28):416-424

20. Bland CJ, Meurer LN, Maldonado G. Determinants of primary care speciality choice: A non-statistical meta-analysis of the literature. Acad. Med. 1995;70(7):620-641

Korrespondenzadresse:
Dr. phil Sandra Trachsel, MME (Bern)
Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Studienplanung, Murtenstraße 11, CH-3010 Bern, Schweiz
sandra.trachsel@iml.unibe.ch

Bitte zitieren als
Trachsel S, Schaufelberger M, Feller S, Küng L, Frey P, Guttormsen Schär S. Evaluation eines neuen Mentoring-Programms für Medizinstudierende in der hausärztlichen Grundversorgung: Erfahrungen von Studierenden und Lehrärzten. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(3):Doc42.
DOI: 10.3205/zma000679, URN: urn:nbn:de:0183-zma0006799

Artikel online frei zugänglich unter
http://www.egms.de/en/journals/zma/2010-27/zma000679.shtml

Eingereicht: *10.08.2009*
Überarbeitet: *04.12.2009*
Angenommen: *22.01.2010*
Veröffentlicht: *17.05.2010*

Copyright
©2010 Trachsel et al. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.