

Ch. Ranker

Die berufsschulische Ausbildung

Ansätze zur Optimierung

Training at a Vocational School – Ideas for Optimization

Im Rahmen einer Studienarbeit an der Fachhochschule Gießen-Friedberg wird die Qualität der berufsschulischen Ausbildung der Orthopädiemechaniker und Bandagisten genauer beleuchtet. Mithilfe einer bundesweit angelegten Befragung der Auszubildenden und Lehrkräfte werden Änderungsvorschläge der Auszubildenden analysiert und durch Optimierungsansätze der Autorin ergänzt. Die Notwendigkeit eines Qualitätsmanagements innerhalb der berufsschulischen Ausbildung wird verdeutlicht.

In a research study at the University of Applied Sciences in Gießen-Friedberg the quality of the training of prothetists and bandagists at vocational schools is examined more closely. In a questioning of trainees and teachers carried out all over Germany suggestions for changes made by the trainees are analyzed and completed by the author's ideas for optimization. The necessity of a quality management during the training at vocational school is clarified.

Einleitung

Der Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) über den derzeit gültigen Rahmenlehrplan für das Orthopädiemechanikerhandwerk in Deutschland ist vom 9. Mai 1996, wodurch sich die Frage nach seiner Aktualität ergibt. Die wachsende Vielfalt neuer Technologien und Systeme und das gleichzeitige Fortbestehen herkömmlicher Techniken erfordert ein sehr umfangreiches Wissensspektrum. Während der dreieinhalbjährigen Ausbildung muss ein Kompromiss zwischen breit gefächertem und detailliertem Wissen gefunden werden, das den angehenden Gesellen vermittelt werden soll. Den Weg zu einer guten Ausbildung zu finden, stellt sich keineswegs einfach dar und kann laut einer Umfrage, die im folgenden Artikel vorgestellt wird, verbessert werden.

Die Umfrage fand im Zeitraum von Mai bis Juli 2008 im Rahmen einer Studienarbeit im Studiengang Orthopädie- und Rehathechnik an der FH Gießen-Friedberg statt. Hierbei wurden die Auszubildenden des dritten Lehrjahres und die Lehrer aller 13 Berufsschulen befragt, die in diesem Beruf ausbilden. Die an die Auszubildenden gerichteten Fragen bezogen sich auf

- das duale Ausbildungssystem,
- die Fächerauswahl,
- die Inhalte der theoretischen und praktischen Fächer,
- das Verhältnis von Praxisunterricht zu Theorie,
- die Kompetenz der Lehrkräfte,
- die beruflichen Zukunftsaussichten in der OT-Branche.

Die Lehrer wurden befragt bezüglich

- ihrer Qualifikationen,
- der Verteilung von Praxisunterricht und Theorie in ihrem Unterricht,
- Weiterbildungsveranstaltungen,
- des Rahmenlehrplans und
- der beruflichen Zukunftsaussichten in der OT-Branche.

Es standen insgesamt 115 Fragebögen von Auszubildenden und 16 Fragebögen von Lehrern aus fünf Berufsschulen zur Auswertung zur Verfügung. Ziel der Arbeit war es, die Qualität der berufsschulischen Ausbildung der Orthopädiemechaniker genauer zu untersuchen und dabei die Änderungswünsche der Auszubildenden aufzuarbeiten. Zusätzlich wurden Optimierungsansätze seitens der Autorin vorgestellt, die für die Qualität der Ausbildung von Nutzen sein können [3].

Das duale Ausbildungssystem

Das duale Ausbildungssystem ist eine Kombination aus betrieblichem Lernen und berufsschulischem Unterricht und bedeutet, dass Betrieb und Berufsschule miteinander kommunizieren und kooperieren sollen, um sich gegenseitig zu ergänzen. Dies bietet den Auszubildenden die besten Chancen, fundiertes Grundwissen zu erlangen und ebenso handwerkliche und berufsalltägliche Tätigkeiten zu trainieren. Aus verschiedenen Gründen verläuft diese Synergie nicht so reibungslos wie sie sollte.

Bei der Umfrage wird deutlich, dass 62 Prozent der Blockschüler, aber nur 19 Prozent der Schüler, die wöchentlich am Unterricht teilnehmen, das duale Ausbildungssystem in diesem Beruf als sehr sinnvoll bezeichnen. Die Umsetzung, das heißt, die Kooperation zwischen Betrieb und Berufsschule, wird von den Auszubildenden je nach Unterrichtsorganisation ebenfalls sehr unterschiedlich bewertet. Blockschüler sind mit der Kooperation insgesamt zufriedener als die anderen Berufsschüler (Abb. 1).

Es ist erkennbar, dass die Kooperation zwischen Berufsschule und Betrieb Potential zur Verbesserung besitzt. Hierbei spielt das direkte und persönliche Gespräch zwischen Auszubildendem und Ausbilder eine wichtige Rolle. Während eines solchen Gesprächs kann geklärt werden, was bereits in der Schule behandelt wurde und wo Nachholbedarf oder weiteres Interesse besteht. Praktische oder ökonomische Gründe könnten die Ursache dafür sein, dass ein regelmäßiger Austausch nicht zustande kommt.

Aktualität des Rahmenlehrplans

Gernot G. Herrmann, Referent für Berufliche Bildung im Sekretariat der KMK, äußerte sich 2005 zum Qualitätsmanagement bei Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den Berufsschulun-

terricht. Laut Herrmann beträgt die „Haltbarkeit von Rahmenlehrplänen“ zehn bis zwanzig Jahre, wodurch gesichert werden soll, dass die Inhalte zukunftsorientiert und offen für neue Technologien formuliert werden, so dass im Vertrauen auf qualifizierte Lehrkräfte dieser Plan aktuell und fachlich angemessen umgesetzt wird [1]. Dies

te eben nicht aktualisiert und angepasst werden, sondern stets gleich bleiben.

Kritisch soll hier der Bereich der Werkstoffe betrachtet werden. Hier sind in der Metallverarbeitung 50 Wochenstunden, in der Gipstechnik, Kunststoff- und Holzverarbeitung insgesamt 60 und in der Lederverarbeitung und Textiltechnik



Abb. 1 Bewertung der Kooperation zwischen Berufsschule und Betrieb.

würde bedeuten, dass der Rahmenlehrplan von 1996 der Orthopädiemechaniker auch noch im Jahr 2016 als aktuell zu bezeichnen sein würde, was in Anbetracht der rasanten technischen Entwicklung kritisch zu betrachten ist [4].

Das angesprochene Vertrauen in die Lehrer ist gut, jedoch kann ein solches Vertrauen auch missbraucht werden, so dass Lehrinhal-

30 Wochenstunden vorgesehen, verteilt auf die gesamte Ausbildungsdauer. Dies bedeutet, dass 36 Prozent der Zeit, die zur Vermittlung aller werkstoffspezifischen Kenntnisse zur Verfügung steht, für Metallverarbeitung genutzt werden soll. Gleichzeitig macht die Kunststoffverarbeitung, die durch die Faserverbundkunststoffe stark an Bedeutung gewonnen hat, nur

einen Bruchteil der 43 Prozent der Zeit aus, die für das Lernfeld Gips-technik, Kunststoff- und Holzverarbeitung zur Verfügung steht. Diese prozentuale Verteilung erscheint in der heutigen Zeit nicht mehr angemessen.

Umsetzung des Rahmenlehrplans

Im Ausschuss für den Rahmenlehrplan sind auch Berufsschullehrer vertreten [2], jedoch findet der Rahmenlehrplan bei den Lehrern nicht immer Zustimmung. Laut Umfrage halten 50 Prozent der Lehrer den Rahmenlehrplan von 1996 für nicht umsetzbar, was vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass bereits in der Vorphase alle Eckwerte und auch schon gewisse Details durch die Kultusministerkonferenz festgelegt werden. Den Lehrkräften steht somit nur wenig Spielraum in der Gestaltung der Lehrinhalte zur Verfügung. Eine Überarbeitung des Rahmenlehrplans und die Einbeziehung weiterer Berufsschullehrer in den Prozess der Lehrplanentwicklung sind daher sinnvoll.

Der Rahmenlehrplan gibt 23 Lernfelder vor, wovon die folgenden elf in den von den befragten Lehrern genannten Fächern „Technische Orthopädie“, „Technologie“ beziehungsweise „Orthetik/Prothetik“ enthalten sein müssen [3]:

1. Grundlagen der Orthopädie-Technik
2. Grundlagen der Biomechanik
3. Grundlagen der Patientenbetreuung
4. Orthopädie-technische Versorgung der unteren Extremität

5. Psychische Führung, Betreuung und Beratung von Patienten
6. Orthopädie-technische Versorgung des Rumpfes
7. Orthopädie-technische Versorgung der oberen Extremität
8. Rehabilitationstechnik – Rollstühle
9. Spezielle orthopädie-technische Versorgung
10. Rehabilitationstechnik – Gehhilfen und Alltagshilfen
11. Patient und Rehabilitation.

In jedem Betrieb sind die Schwerpunkte anders gelagert, sodass manche Themengebiete nicht vermittelt werden können. Um die Auszubildenden mit einem annähernd gleichen Wissensstand entlassen zu können, sollte in der Schule zumindest ein Grundspektrum an praktischen Tätigkeiten vermittelt werden, wodurch sich eventuelle Defizite relativieren würden.

Die durchgeführte Umfrage hat gezeigt, dass die prozentuale Verteilung

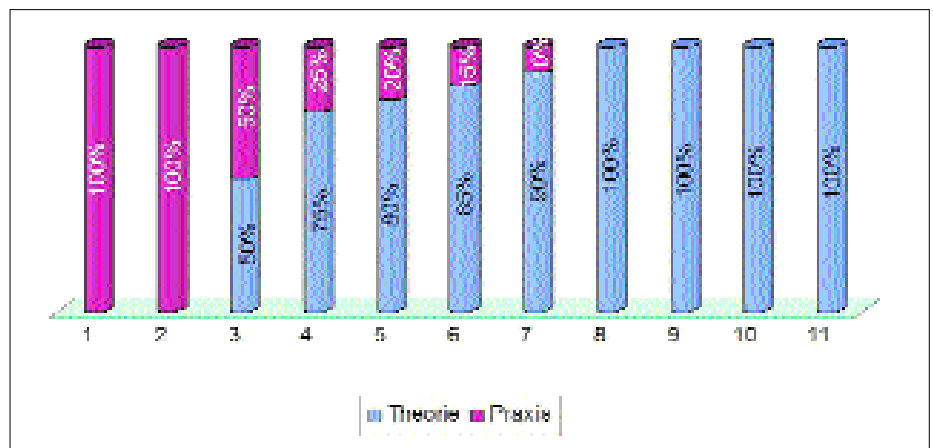


Abb. 2 Prozentuale Verteilung von Theorie und Praxis der Lehrer, die fachspezifischen Unterricht erteilen.

Der Transparenz wegen wäre es für die Schüler hilfreich, die relativ allgemein gehaltenen Fächer so zu gliedern, wie es im Rahmenlehrplan bereits der Fall ist.

Verhältnis von Theorie und Praxis

Obwohl in erster Linie der Betrieb für die Vermittlung der handwerklichen Fertigkeiten zuständig ist, sollte der praktische Unterricht in den Berufsschulen nicht fehlen.

Die Verteilung von Praxis und Theorie der elf Lehrer, die fachspezifischen Unterricht erteilen, sehr unterschiedlich gehandhabt wird. Von 100 Prozent Theorie bis zu 100 Prozent Praxis findet man alle Möglichkeiten, wobei im Durchschnitt die Theorie deutlich überwiegt (Abb. 2).

Die Stellungnahme der Schüler zum Verhältnis von theoretischem und praktischem Unterricht zeigt, dass sich 55 Prozent der Befragten mehr, zwei Prozent der Befragten weniger praktischen Unterricht wünschen und 43 Prozent mit dem Ver-

hältnis zufrieden sind. Um dem berechtigten Wunsch der Auszubildenden nach mehr praktischem Unterricht Folge zu leisten, könnte im Rahmenlehrplan zumindest eine Empfehlung, wenn nicht sogar eine Regelung zur prozentualen Verteilung von Praxis und Theorie enthalten sein. Ist Praxisunterricht aufgrund von Defiziten in der Ausstattung oder der finanziellen Mittel nicht möglich, müssen Alternativen gefunden werden.

Eine Möglichkeit bieten die Handwerkskammern, an denen die Meisterprüfung im Orthopädie-Technikerhandwerk abgelegt werden kann. Die Räumlichkeiten der Kammern könnten blockweise zur Vermittlung der praktischen Fertigkeiten genutzt werden.

Unterricht

In Bezug auf den Unterricht im Allgemeinen wurden in den Antworten der befragten Schüler einige Änderungsvorschläge formuliert. Manche Auszubildenden wünschen sich eine erkennbare Strukturierung, sowohl im praktischen als auch im theoretischen Unterricht. Besonders bei sehr umfangreichen Lernfeldern würde eine logische Themenfolge den Auszubildenden helfen, einen Überblick über den Unterrichtsstoff zu erhalten. Dabei sollte die Reihenfolge der Themen idealerweise so gewählt werden, dass diese aufeinander aufbauen und an Themen anderer Fächer anknüpfen, was durch Kommunikation zwischen den Kollegen zu realisieren ist.

Die Auszubildenden würden einzelne Themen gerne intensiver behandeln, was ihr großes Interesse zeigt, mehr Details zu erfahren. Aufgrund der komplexen Stoffmenge muss ein Kompromiss zwischen Breite und Tiefe der zu vermittelnden Themengebiete gefunden werden.

Bedauerlicherweise wurde seitens der Auszubildenden sogar im Fach „Technische Orthopädie“, das doch den größten Fachbezug haben sollte, um mehr Berufsbezug gebeten. Dies ist vermutlich auf die in der



Abb. 3 Beurteilung der beruflichen Zukunftsaussichten in der OT-Branche.

Schule gelehrt, teils veralteten Techniken zurückzuführen, die in den Betrieben immer seltener zur Anwendung kommen, und somit die unmittelbare Umsetzung im Berufsalltag erschweren.

Obwohl sowohl die fachliche als auch die pädagogische Kompetenz der Lehrer relativ gute Bewertungen erhielt, wurde vereinzelt der Wunsch nach einer Betreuung mit mehr Kompetenz in einzelnen Fächern geäußert. Außerdem wurde darum gebeten, mehr Wert auf die Auswahl der Lehrkräfte zu legen, was angesichts der von den Lehrkräften angegebenen beruflichen Qualifikationen nachvollziehbar ist. Hierbei wurde deutlich, dass nur 37,5 Prozent der Lehrkräfte gelernte Orthopädiemechaniker sind und teilweise Lehrkräfte aus anderen Fachbereichen Orthopädie-Technik bezogenen Unterricht erteilen.

Es gibt genügend ausgebildete Fachkräfte aus der Orthopädie-Technik, die zur Vermittlung ihres Wissens an die Gesellen miteinbezogen werden könnten und sollten.

Die berufsübergreifenden Fächer

Dass die berufsübergreifenden Fächer wie zum Beispiel Deutsch und Sport nicht gestrichen werden können, wie es einige der Auszubildenden forderten, ist selbstverständlich. Jedoch ist der ebenfalls häufig geäußerte Wunsch, diese Fächer weniger stark zu bewerten oder weniger Zeit in diese zu investieren und dafür mehr fachspezifischen Unterricht zu erhalten, durchaus zu diskutieren. Zumin-

dest ist es möglich, auch in diesen Fächern einen direkten Bezug zum Beruf herzustellen, so dass die Skepsis ihnen gegenüber gemindert wird. Dieser Bezug ist besonders vom Engagement und von der Kreativität der Lehrkräfte der fachübergreifenden Fächer abhängig. Wünschenswert und für die Ausbildung förderlich wäre es, wenn ihnen die Fachlehrer dabei helfen würden, weitere Ideen und Möglichkeiten zur

Gestaltung ihres Unterrichts mit Berufsbezug zu finden.

Obwohl laut Befragung alle Lehrkräfte berufsbezogene Beispiele in ihren Unterricht einbringen, scheinen diese den Auszubildenden jedoch nicht auszureichen.

Im Folgenden werden Ideen und Möglichkeiten, den allgemein bildenden Unterricht für die Auszubildenden interessanter zu gestalten, dargestellt.

Im Fach Deutsch könnten verschiedene Texte gelesen und besprochen werden, die Themen aus Technik, Orthopädie oder aus dem Leben mit Behinderung aufgreifen. Im besten Fall werden die Auszubildenden nicht nur informiert, sondern lernen die Problematik der Behinderung im Alltag besser kennen und verstehen. Des Weiteren könnten die Auszubildenden Interviews mit betroffenen Personen durchführen und bearbeiten. Hierbei lernen sie nicht nur mit Sprache umzugehen, sondern üben gleichzeitig den Umgang mit Patienten, was für die Auszubildenden sehr wichtig ist und häufig zu kurz kommt.

Im Sportunterricht könnte man die Auszubildenden Übungen für vorher festgelegte Muskelgruppen oder Krankheitsbilder entwerfen lassen, was unmittelbar an ihre Kenntnisse in Anatomie und Pathologie anknüpft. Diese sollten dann von allen ausgeführt und besprochen werden.

Eine andere Möglichkeit wäre der Bezug zum Behindertensport, indem man gemeinsam Ausschnitte der Paralympics analysiert oder eine Behinderten-Sportmannschaft besucht, was gleich-

zeitig zeigen würde, dass angehende Fachleute am Behindertensport und insbesondere an den betroffenen Menschen interessiert sind.

Im Fach Religion beziehungsweise Ethik könnte der Umgang mit Menschen mit Behinderung aufgegriffen werden, der in diesem Beruf eine große Rolle spielt. Der Rahmenlehrplan beinhaltet diesbezüglich die Lernfelder „Grundlagen der Patientenbetreuung“ und „Psychische Führung, Betreuung und Beratung von Patienten“ mit insgesamt 20 Stunden. Keiner der befragten Lehrer gab diese Lerngebiete als sein Fach an.

Gleichzeitig wurde in den Änderungswünschen der Auszubildenden explizit die Bitte um Kunden- und Patientenkontakt geäußert.

Ist Patientenkontakt nicht möglich, so kann man im Unterricht zumindest über das Verhalten gegenüber Patienten reden, es können Rollenspiele durchgeführt, Erfahrungen ausgetauscht und das eigene Verhalten gegenüber Patienten reflektiert werden.

Zukunftsansichten

Um ein Bild über die allgemeine Grundstimmung in Bezug auf die Zukunft des Berufsbildes „Orthopädiemechaniker/Bandagist“ zu erhalten, wurden Lehrer und Auszubildende gleichermaßen um ihre persönliche Beurteilung der beruflichen Zukunftsaussichten gebeten. Deutlich ist zu erkennen, dass die Auszubildenden insgesamt negativer in ihre berufliche Zukunft blicken als die Lehrkräfte (Abb. 3).

Fazit

In Zeiten, in der das Qualitätsmanagement immer mehr an Bedeutung gewinnt, hat die Studie gezeigt, dass die berufsschulische Ausbildung der Orthopädiemechaniker durchaus über Potential zur Verbesserung der Qualität verfügt. Die beste Möglichkeit hierzu bietet ein systematisches Qualitätsmanagement der beruflichen Schulen und des Rahmenlehrplans der KMK, wie es auch Herrmann, Referent für Berufliche Bildung im Sekretariat der KMK [1] und Wyrwal, stellvertretender Schulleiter der Hochtaunusschule Oberursel [5] unterstützen.

Durch solch ein systematisches Qualitätsmanagement, bei dem regelmäßige bundesweite Evaluationen wie diese Befragung von Lehrern und Auszubildenden durchge-

führt werden, kann die Situation an den Berufsschulen bezüglich Lehrerauswahl, Rahmenlehrplan und dessen Umsetzung analysiert werden. Die Ergebnisse solcher Umfragen können dann als Ausgangspunkt der Entwicklung von Ansätzen zur Optimierung dienen, wie sie hier vorgestellt worden sind.

Die Autorin:

cand. Dipl. Ing. (FH)

Christina Ranker

Labor für Biomechanik und

Orthopädie-Technik

(Leitung Prof. Dr. J. Subke)

FH Gießen-Friedberg

Wiesenstraße 14

35390 Gießen

Literatur:

- [1] Herrmann, G. G., S. Schwarzenberg: Qualität ist machbar ... Gedanken zum Qualitätsmanagement bei Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den Berufsschulunterricht, in: Illerhaus, K. (Hrsg.): Die Koordinierung der Berufsausbildung in der Kultusministerkonferenz. Senatsrat im Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Bonn, 2005
- [2] Illerhaus, K.: Die Kultusministerkonferenz – Aufgaben und Bedeutung für die duale Berufsausbildung in Deutschland. In: Illerhaus, K. (Hrsg.): Die Koordinierung der Berufsausbildung in der Kultusministerkonferenz. Senatsrat im Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Bonn, 2005

- [3] Ranker, Ch.: Die berufsschulische Ausbildung der Orthopädiemechaniker/Bandagisten – Ansätze zur Optimierung. Studienarbeit im Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie, FH Gießen-Friedberg, 2008

- [4] Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Hrsg.): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Orthopädiemechaniker und Bandagist/Orthopädiemechanikerin und Bandagistin, 9. Mai 1996

- [5] Wyrwal, J.: Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. In: Bundesverband der Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen e. V. (Hrsg.): Verbandszeitschrift Die berufsbildende Schule 58 (2006), 250ff, Berlin, dbb Verlag