

# Eine Studie zur obligatorischen ärztlichen Eignungsuntersuchung von Lehrlingen im Kanton Basel-Stadt<sup>1</sup>

Ch. Heierli und Ursula Ackermann-Liebrich<sup>2</sup>

## 1. Einführung

Die Berufswahl des heranwachsenden jungen Menschen erfolgt als Kompromiss zwischen verschiedenen Gegebenheiten:

Kenntnis über verschiedene Berufe, persönliche Neigungen, bisherige Ausbildung, Ausbildungsmöglichkeiten, intellektuelle Fähigkeiten, physische Möglichkeiten.

Es liegt in der Zielsetzung des einzelnen, persönliche Wünsche zu realisieren und einen Beruf mit realen Möglichkeiten zu ergreifen. Die Gesellschaft ist interessiert, jedem jungen Menschen eine Ausbildung zukommen zu lassen, die Fähigkeiten des einzelnen möglichst gut zu entwickeln und einzusetzen und voraussehbare Berufswechsel zu vermeiden.

Damit ist die ärztliche Eignungsuntersuchung vor Eingehen eines Lehrverhältnisses ein integrierender Bestandteil der Berufswahl

- zur Abklärung der physischen Möglichkeiten,
- zur Verminderung des Risikos berufsbezogener Erkrankungen sowie
- zur Verhütung voraussehbarer Berufswechsel.

Daraus folgt auch, dass der geeignete Zeitpunkt für die Eignungsuntersuchung in die Zeit des Abschlusses des Lehrvertrages fällt, also sicher vor Beginn des Lehrverhältnisses. Ein Berufswechsel während der Lehre ist mit einem Zeitverlust und einer Belastung für den Lehrling und häufig mit Spannungen zwischen Lehrling, Eltern und Lehrmeister verbunden; ausserdem fällt der Ausfall eines Ausbildungsplatzes ins Gewicht.

Bei einem Berufswechsel nach abgeschlossener Lehre können die Probleme noch schwerer wiegen.

Durch das neue Berufsbildungsgesetz des Kantons Basel-Stadt aus dem Jahr 1972 ist die ärztliche Eignungsuntersuchung von Lehrlingen vor Antritt der Lehre seit 1973 gesetzlich verankert.

Die Berechtigung dieser Untersuchung ist nicht unumstritten. Unter Würdigung des Themas des Nationalen Forschungsprogramms Nr. 8 «Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit im Schweizerischen Gesundheitswesen» taucht die Frage auf, ob voraussehbare Nichteignung

für einen bestimmten Beruf aus gesundheitlichen Gründen so häufig und relevant ist, dass sie die grosse Zahl der Eignungsuntersuchungen überhaupt rechtfertigt. Immerhin werden jährlich im Kanton Basel-Stadt gegen 2500, in der Schweiz gegen 60 000 neue Lehrverträge abgeschlossen<sup>3</sup>, von denen zwischen 15 und 20 % wieder aufgelöst werden. Im Rahmen einer Sekundäranalyse fanden Ritzel und Lietha [2] in einer Stichprobe von 906 Eignungsuntersuchungen von Lehrlingen gesundheitliche Bedenken gegen die getroffene Berufswahl in deutlich weniger als 1 %, aber die Praxis lehrt, dass diese Zahl möglicherweise nicht alle voraussehbaren Konfliktsituationen aus gesundheitlichen Gründen einschliesst. Ausserdem kann das gesundheitliche Problem auch erst nach Abschluss der Lehre erstmals auftreten oder als relevant erkannt werden und zu einer Verminderung der Lebensqualität oder einem Berufswechsel führen, der in jedem Fall eine erhebliche Belastung für die Betroffenen und häufig auch für seine Umgebung darstellt. Deshalb sehe ich diese Frage als positiv beantwortet.

Ist die ärztliche Eignungsuntersuchung ein zumutbarer Eingriff in die Privatsphäre? Und: Wer darf welche Informationen erhalten? Das Motiv für die Eignungsuntersuchung liegt in der Absicht, jeden Lehrlingsanwärter in einem seiner Möglichkeiten entsprechenden Beruf plazieren, und nicht darin, einem jungen Menschen das Erlernen eines Berufes zu versagen. Eine fachkundige Beurteilung anlässlich der ärztlichen Eignungsuntersuchung liegt demnach eindeutig und vorwiegend im Interesse des Lehrlingsanwärters. Zudem besagt der Gesetzestext, dass eine Lehre auch gegen eine anderslautende ärztliche Beurteilung angetreten werden kann, wenn Lehrling und Lehrmeister über die möglichen Risiken orientiert sind; dies weist auf die legale Bedeutung der ärztlichen Beurteilung hin: eine Entscheidungshilfe und nicht etwa ein Richterspruch. Der Inhalt der ärztlichen Untersuchung untersteht der ärztlichen Schweigepflicht. Über die Beurteilung bezüglich der getroffenen Berufswahl werden die gesetzlichen Vertreter, das Gewerbeinspektorat und der Lehrmeister informiert. Ohne ärztliche Eintrittsuntersuchung müsste der Lehrmeister, um seiner gesetzlichen Sorgfaltspflicht nachzukommen, dem Lehrling selbst gesundheitsbezogene Fragen stellen. Zur Beantwortung unserer Fragestellung muss der

<sup>1</sup> Projekt «Medizinische Eignungsuntersuchung für Lehrlinge» des Nationalen Forschungsprogramms Nr. 8 (Kredit-Nr. 4.344-0.79.08 des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung). Projektteam: Ch. Heierli (Leiter), U. Ackermann-Liebrich und G. Ritzel.

<sup>2</sup> Adresse für Korrespondenz: Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel, St.-Alban-Vorstadt 19, 4052 Basel.

<sup>3</sup> 1978: in Basel-Stadt 2512, in der Schweiz 59427 neue Lehrverträge [1].

spätere Verlauf während der Lehre und im anschließenden Berufsleben mit den Informationen durch die ärztliche Eignungsuntersuchung verglichen werden. Da aus der erwähnten Studie bekannt ist, dass offene dargelegte gesundheitliche Probleme nur selten beobachtet werden, müssen das Kollektiv genügend gross und die Methode, gesundheitliche Probleme zu erfassen, genügend empfindlich sein. Zu einer solchen Studie bietet das NFP 8 einen sehr geeigneten Rahmen. In der vorliegenden Arbeit werden die Datenerhebung und – im Sinne einer vorläufigen Mitteilung – einige Charakteristika des untersuchten Kollektivs mitgeteilt.

**2. Datenerhebung**

Das Biga (Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit, Bern) führt eine offizielle detaillierte Statistik über die Zahl der neuabgeschlossenen Lehrverträge nach Lehrbeginnjahr, Geschlecht, Kanton und genauer Berufsbezeichnung [1]. Die Zahl der Lehrabbrüche wird nicht erfasst.

Das Gewerbeinspektorat des Kantons Basel-Stadt publiziert im Jahresbericht einige Zahlen über neuabgeschlossene und vorzeitig abgebrochene Lehrverträge. Es führt intern, einem strengen Amtsgeheimnis unterstellt, eine Kartei über die Lehrabbrecher mit Personalien, genauer Berufsbezeichnung, Datum von Lehrbeginn und Lehrabbruch sowie mit Hinweisen auf den Grund des Lehrabbruchs. Diese Kartei führt zum Kollektiv der Lehrabbrecher. Die entsprechenden Daten über erfolgreiche Lehrabsolventen werden nicht aufbewahrt.

Die Kartei des Gewerbeinspektorats ermöglicht auch die Befragung der Lehrabbrecher über Schulbildung und Art der Berufswahl, Begründung des Lehrabbruchs sowie berufliche Tätigkeit vor und nach der abgebrochenen Lehre.

Diese Befragung erfolgte mittels eines durch die Post verschickten Fragebogens mit 25 Fragen, bei denen meist «ja» oder «nein» und seltener die zutreffende aus 3 bis 9 möglichen Antworten angekreuzt werden musste. Um eine möglichst gute Rücklaufquote zu

erreichen, wurde von vornherein geplant, zwei Aussendungen im Abstand von 6 Wochen durchzuführen. Die Angabe von gesundheitlichen Gründen bei der Begründung des Lehrabbruchs war mit der Bitte um Gewährung eines persönlichen Interviews durch einen Arzt gekoppelt. Folgende Informationen wurden gesucht:

Bestätigung, dass gesundheitliche Probleme Ursache oder Teilursache des Lehrabbruchs waren, Art der gesundheitlichen Probleme sowie ihre Verknüpfung mit dem Berufsleben.

Die Zentralstelle für ärztliche Lehrlingsuntersuchungen des Schularztaamtes des Kantons Basel-Stadt führt eine Kartei der Anamnese- und ärztlichen Untersuchungsbogen. Diese enthalten neben dem erwähnten Inhalt Information über den Zeitpunkt der Untersuchung (der häufig im Verlauf des ersten Lehrhalbjahres liegt) und über den untersuchenden Arzt (praktizierender Arzt, Schularzt, Amtsarzt oder Werkarzt).

Die Anordnung der Studie macht einen Vergleich der Lehrabbrecher mit einem repräsentativen Muster der Jugendlichen, die ihre Lehre abgeschlossen haben, wünschenswert. Der Zugang zu dieser Gruppe erfolgt über die Kartei der Anamnese- und ärztlichen Untersuchungsbogen. Den Lehrabbrechern entsprechend wurde eine Befragung der Lehrvollender über Schulbildung und Art der Berufswahl, berufliche Tätigkeit vor und nach der Lehre sowie allfällige gesundheitliche Probleme mittels eines Fragebogens durchgeführt.

Die Angabe gesundheitlicher Probleme führt wiederum zur Bitte um Gewährung eines Interviews, das Information über die Art der gesundheitlichen Probleme und über ihre Verknüpfung mit dem Berufsleben liefern soll.

**3. Einige Charakteristika über die Population der Lehrbeginner der Jahre 1973–1977**

Den Werten aus dem Kanton Basel-Stadt<sup>4</sup> werden soweit möglich entsprechende Werte aus dem Kanton

<sup>4</sup> Provisorische Zahlen

	Code	Lehrlinge		Lehrtöchter		zusammen		
		BS	CH	BS	CH	BS	CH	ZH
Gewerbliche Berufe								
Produktionsberufe	12-53	46% <sup>a</sup>	64,7%	11%	12,1%	32,9%	46,9%	47,5%
technische Berufe	62-63	15	10,7	7	4,2	12,1	8,5	10,2
übrige gewerbliche Berufe	70-90	11	7,6	17	16,8	12,1	10,7	8,1
Kaufmännische Berufe	65-66	20	12,4	33	37,2	24,6	20,8	24,1
Verkaufsberufe	70-90	8	4,6	33	29,7	17,0	13,1	10,1
zusammen		100%	100,0%	100%	100,0%	100%	100,0%	100,0%

Erklärungen:

Code: codierte Berufsbezeichnung des Biga

BS: vorliegende Studie aus Basel-Stadt

CH: Vergleichszahlen für die ganze Schweiz 1973–1977

ZH: Vergleichszahlen aus dem Kanton Zürich 1974 [3]

a: 46% < 64,7% (z = 32,3, P < 0,001)

Tab. 1. Lehrbeginner der Jahre 1973–1977 nach Berufsgruppen und Geschlecht

Zürich (Stichprobe der Lehrbeginner 1974 [3]) und aus der ganzen Schweiz gegenübergestellt.

3.1 Alle Lehrbeginner

Die Gesamtzahl der Lehrbeginner beträgt 11495 oder 2999 pro Jahr. Der Anteil Lehrtöchter liegt mit 37,6% etwas höher als in Zürich (33,5%;  $z = 3,41$ ,  $P < 0,001$ ) und als in der Schweiz (33,8%); innerhalb der untersuchten Fünfjahresperiode zeigt er einen leichten Anstieg (+1%/Jahr,  $P < 0,05$ ).

Tabelle 1 zeigt die Verteilung nach Berufsgruppen und Geschlecht.

46% der Lehrlinge sind in Produktionsberufen tätig; das ist ein Drittel weniger als im gesamtschweizerischen Durchschnitt. Die Verteilung der Lehrlinge innerhalb der vier anderen Berufsgruppen sowie die Verteilung der Lehrtöchter sind in Basel ähnlich wie in der ganzen Schweiz. Die Lehrtöchter sind vorwiegend in kaufmännischen und Verkaufsberufen anzutreffen.

3.2 Alle Lehrabbrecher

Die Gesamtzahl der Lehrabbrecher beträgt 2069 oder 18,2% der Lehrbeginner; darin sind nicht angetretene Lehren, Wegzug mit dem Lehrmeister in einen anderen Kanton und Lehrvertragsauflösungen wegen Tod des Lehrlings nicht enthalten. Nach dem Geschlecht aufgeteilt sind dies 19,7% der Lehrlinge und 15,7% der Lehrtöchter. Die Abbruchquote liegt bei Lehrlingen deutlich höher als bei den Lehrtöchtern ( $z = 5,31$ ,  $P < 0,001$ ). In der Stichprobe aus Zürich ist die Lehrabbruchquote mit 14,0% geringer ( $z = 4,41$ ,  $P < 0,001$ ), und es besteht praktisch kein Geschlechtsunterschied (Lehrlinge 14,3%, Lehrtöchter 13,3%).

Tabelle 2 zeigt die Häufigkeit der Lehrabbrüche nach Berufsgruppen. In allen Untergruppen der gewerblichen Berufe sind die Lehrabbrüche häufiger als bei den kaufmännischen und Verkaufsberufen und häufiger als in den entsprechenden Untergruppen in Zürich.

Aus Tabelle 3 geht hervor, dass die Lehrabbrüche am häufigsten im Verlauf des 1. Lehrjahres auftreten.

3.3 Lehrabbrecher aus gesundheitlichen Gründen

Nach den Angaben des Gewerbeinspektorats sind gesundheitliche Gründe die Ursache des Lehrabbruchs in 132 Fällen oder 6,5% der Lehrabbrecher oder 1,1% der Lehrbeginner. Die globale Frage nach gesundheitlichen Gründen als Ursache des Lehrabbruchs anhand des Fragebogens ergibt folgende Antworten:

- gesundheitliche Gründe 7%
- gesundheitliche und andere Gründe 20%
- andere Gründe 73%

3.4 Lehrabbrecher aus der Gruppe der Lehrvollender

Zu jedem Lehrabbrecher wurde aus der Kartei der Zentralstelle für ärztliche Lehrlingsuntersuchungen ein Matched pair eines Lehrvollenders herausgesucht: der nächstfolgende Lehrling desselben Untersuchungsjahres, desselben Geschlechts und derselben Berufs-

gruppe (gewerbliche/kaufmännische/Verkaufslehre). Angaben über diese Gruppe stehen noch aus.

4. Bisherige Folgerungen

Der Zugang zu den Daten, welche die Grundlage für die Beantwortung unserer Fragestellung bilden, führt mitunter über eine Befragung der Lehrabbrecher und eines Musters der Lehrvollender. Aktuelle Adressen liessen sich in den allermeisten Fällen durch Nachfrage bei den verschiedenen zuständigen Einwohnerkontrollen eruieren, wenn die bei Lehrbeginn zutreffende Adresse nicht mehr stimmte. Die Rücklaufquote des Fragebogens an die Lehrabbrecher liegt indes bei nur 27% der Aussendungen, so dass wir uns bei den diesbezüglichen Antworten mit der Analyse einer nichtzufälligen Stichprobe der Lehrabbrecher begnügen müssen. Immerhin ist die Quote der Angabe gesundheitlicher Gründe als Ursache des Lehrabbruchs in der gesamten Population und in der Gruppe der Beantworter des Fragebogens ähnlich. Von den Interviews, die aufgrund des Fragebogens an die Lehrabbrecher angezeigt waren, konnten 79% durchgeführt werden. Ähnlich liessen sich auch nur ein Teil der Protokolle der ärztlichen Eignungsuntersuchung finden; ein Teil der Untersuchungen mag gar nie durchgeführt worden sein, für den grösseren Teil dürften andere Gründe verantwortlich sein. Die Analyse weiterer Daten wird zeigen, ob sich die Beantworter des Fragebogens grundsätzlich von den Nichtbeantwortern unterscheiden oder nicht.

Zusammenfassung

Das vorliegende Projekt «Medizinische Eignungsuntersuchung für Lehrlinge» (SNF 4.344-0.79.08) hat zum Ziel, Relevanz und Wirksamkeit der im Kanton Basel-Stadt seit 1972 obligatorischen ärztli-

	BS	ZH
Gewerbliche Berufe	21,8% <sup>a</sup>	14,4%
Produktionsberufe	(21%)	(14%)
technische Berufe	(17%)	(11%)
übrige gewerbliche Berufe	(27%)	(18%)
Kaufmännische Berufe	13,1%	13,0%
Verkaufsberufe	13,4%	13,7%
zusammen	18,2% <sup>b</sup>	14,0%

Erklärungen:

a: 21,8% > 14,4% ( $z = 5,83$ ,  $P < 0,001$ )

b: 18,2% > 14,0% ( $z = 4,41$ ,  $P < 0,001$ )

Rest: siehe Tab. 1

Tab. 2. Lehrabbrecher nach Berufsgruppen

	BS	ZH
Lehrabbruch im 1. halben Jahr	31%	30%
2. halben Jahr	31%	29%
2. Jahr	29%	30%
3. Jahr oder später	9%	11%

Erklärungen: siehe Tab. 1

Tab. 3. Lehrabbrecher nach Zeitpunkt des Lehrabbruchs

chen Eignungsuntersuchung für Lehrlinge – eine Novität in der Schweiz – abzuklären und gegebenenfalls Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Die vorliegende Arbeit beschreibt die Quellen für die retrospektiven Datenerhebung und ihre Problematik bezüglich Vollständigkeit sowie einige Charakteristika des untersuchten Kollektivs. Ausgegangen wird von der gesamten Population der Lehrbeginner 1973–1979 im Kanton Basel-Stadt (n = 11495), weil die Häufigkeit von Lehrabbrüchen aus gesundheitlichen Gründen als gering veranschlagt wird. Dieses Vorgehen erwies sich als günstig, nachdem nur wenig mehr als ein Viertel der Lehrabbrecher bereit und imstand waren, detaillierte Auskünfte zu geben. 7% dieser Gruppe nannten gesundheitliche Gründe für den Lehrabbruch. Spätere Analysen werden mithelfen zu entscheiden, ob dieses Resultat auf alle Lehrabbrecher extrapoliert werden darf.

#### Résumé

#### Etude des examens médicaux obligatoires d'aptitudes des apprentis dans le canton de Bâle-Ville

Le projet soutenu par le Fonds national «Examens médicaux d'aptitudes pour apprentis» (FN 4.344.0.79.08) a pour but d'étudier la pertinence et l'efficacité des examens médicaux obligatoires d'aptitudes pour apprentis introduits dans le canton de Bâle-Ville depuis 1972 – qui étaient une nouveauté pour la Suisse. Le cas échéant, il s'agira de mettre en évidence les possibilités d'amélioration des procédures actuelles. L'article décrit les sources utilisées pour la collecte rétrospective des données, les problèmes rencontrés quant à leur caractère complet, ainsi que quelques caractéristiques du collectif examiné. On est parti de la population totale des personnes commençant un apprentissage dans le canton de Bâle-Ville entre 1973 et 1979 (n = 11495), en postulant que la fréquence des interruptions d'apprentissage pour raisons de santé est faible. Cette façon de faire s'est révélée judicieuse. A peine plus du quart des apprentis ayant interrompu leur formation se sont montrés disposés et en mesure de fournir des informations détaillées. 7 % des

personnes de ce groupe ont mentionné des raisons médicales pour l'interruption de l'apprentissage. Des analyses ultérieures aideront à préciser si ce résultat peut être extrapolé à l'ensemble des apprentis ayant interrompu leur formation.

#### Summary

#### A Study on the Compulsory Medical Aptitude Examination of Apprentices in the Canton of Basle-Ville (Switzerland)

A project in the framework of the National Research Programme on Efficiency in Health care investigates the effects of the medical aptitude examinations, which are – unique in Switzerland – legally prescribed in the canton of Basle-Ville since 1972. It will examine relevance and efficacy and suggests possible improvements. Sources for the collection of retrospective data and characteristics of the study population are described. All people beginning their apprenticeship 1973–1977, a total of 11,995, have been included in the study because discontinuing an apprenticeship for health reasons is thought to be rather rare and only one fourth of those who did not complete their apprenticeship were ready to give detailed information. 7% of these respondents explained their drop-out with health reason. Further analyses will help to decide if this result is likely to be true also for the nonrespondents.

#### Literatur

- [1] Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (Biga): Lehrabschlussprüfungen und Lehrverträge 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978.
- [2] Ritzel, G., und Lietha, R., Evaluation der im Rahmen des Berufsbildungsgesetzes durchgeführten medizinischen Untersuchungen von Lehrlingen, Schweiz. Rundschau Med. (Praxis) 66, 1645–1650 (1977).
- [3] Sidler, R., und Wettstein, E., Lehrabbrecher-Statistik, Amt für Berufsbildung der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich, 8090 Zürich, 14. August 1979.

## Etude préliminaire à l'intégration de la médecine du travail dans le système de santé suisse<sup>1</sup>

Paule Rey, Unité de la médecine du travail

Institut de la médecine sociale et préventive, Université de Genève, CH-1205 Genève

#### Recherche au plan international

Le projet se place dans un environnement favorable puisque la plupart des pays industrialisés qui nous entourent, soutenus par les organisations internationales (BIT, OMS, CEE), sont en quête d'une vision modernisée des systèmes de protection de la santé au travail. Il paraît essentiel à tous d'abandonner toujours plus le principe de la réparation des accidents et des maladies professionnelles et de leur prévention technique, au profit d'une conception plus globale où sont envisagés non seulement la protection de la santé physique et mentale des travailleurs, mais aussi leur bien-être et leur satisfaction au travail. Ces objectifs devant être réalisés, d'après les propos même du Prof. Parmeggiani du BIT, «par une approche multidisciplinaire de l'adaptation du travail à l'homme». L'une des

préoccupations majeures au plan international est de faire pénétrer ces notions dans les nouvelles législations concernant la protection de la santé des travailleurs.

Une préoccupation complémentaire est d'étudier le rôle que l'on voudrait voir jouer à la médecine du travail. Quelle que soit la formule entrevue, il s'agit toujours d'élargir les compétences du médecin du travail et de le pousser à contribuer, aux côtés de l'ingénieur, à l'amélioration des conditions physiques et psychosociales du travail. On lui demande aussi de vouer une attention particulière aux collectifs vulnérables tels les apprentis, les migrants, etc.

Un souci constant au plan international est de promouvoir ces améliorations, non seulement dans les grandes entreprises, riches et bien équipées, mais aussi dans les petites et moyennes entreprises où l'on sait que les risques peuvent être encore importants, faute de

<sup>1</sup> Projet 4.12 du programme national N° 8 crédit du FNRS N° 4.373.0.80.08.