

## Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung: Dokumentation des Workshops vom 7. April 1997

Steiner, Peter; Lassnigg, Lorenz

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Steiner, P., & Lassnigg, L. (1998). *Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung: Dokumentation des Workshops vom 7. April 1997*. (Reihe Soziologie / Institut für Höhere Studien, Abt. Soziologie, 31). Wien: Institut für Höhere Studien (IHS), Wien. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-221937>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Die betrieblichen Kosten der  
Lehrlingsausbildung**  
Dokumentation des Workshops vom 7. April 1997

**Peter Steiner, Lorenz Lassnigg**



**Die betrieblichen Kosten der  
Lehrlingsausbildung**  
Dokumentation des Workshops  
vom 7. April 1997

**Peter Steiner, Lorenz Lassnigg**

Reihe Soziologie / Sociological Series No. 31

**November 1998**

Institut für Höhere Studien  
Stumpergasse 56, A-1060 Wien  
Fax: +43/1/599 91-191

Lorenz Lassnigg  
Phone: +43/1/599 91-214  
e-mail: lassnigg@ihs.ac.at

Peter Steiner  
Phone: +43/1/599 91-220  
e-mail: steiner@ihs.ac.at

**Institut für Höhere Studien (IHS), Wien**  
**Institute for Advanced Studies, Vienna**

Die **Reihe Soziologie** wird von der Abteilung Soziologie des Instituts für Höhere Studien (IHS) in Wien herausgegeben. Ziel dieser Publikationsreihe ist, abteilungsinterne Arbeitspapiere einer breiteren fachinternen Öffentlichkeit und Diskussion zugänglich zu machen. Die inhaltliche Verantwortung für die veröffentlichten Beiträge liegt bei den AutorInnen. Gastbeiträge werden als solche gekennzeichnet.

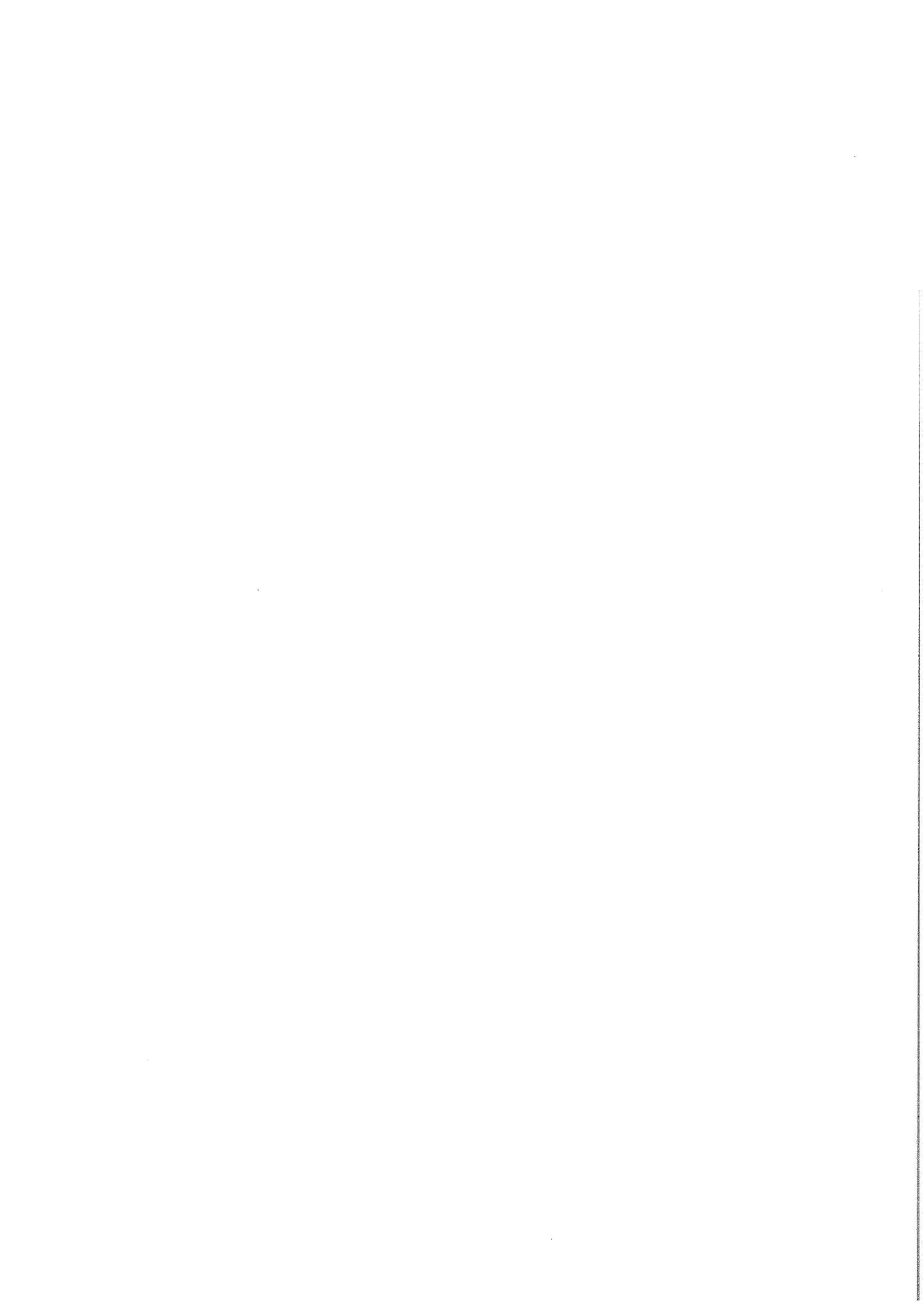
Alle Rechte vorbehalten

## **Abstract**

Due to the current shortage of sufficient places for apprenticeship training in Austria, apprenticeship is discussed in public. The creation of new training occupations which meet the enterprises' new requirements and the costs of apprenticeship are the main issues. This paper summarizes the main results of the study 'Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung' (Companies' Costs of Apprenticeship Training) and the workshop on the same topic held on April 7, 1997. Especially the results of the study concerning the costs, returns and net costs are given in three distinct concepts of estimation. These estimated costs are then compared with the results from previously released studies in Austria and Germany. In addition, measurement problems of costs and returns, the importance of such cost studies for economic and companies' decisions and the dual vocational training as a part of the whole education system will be discussed.

## **Zusammenfassung**

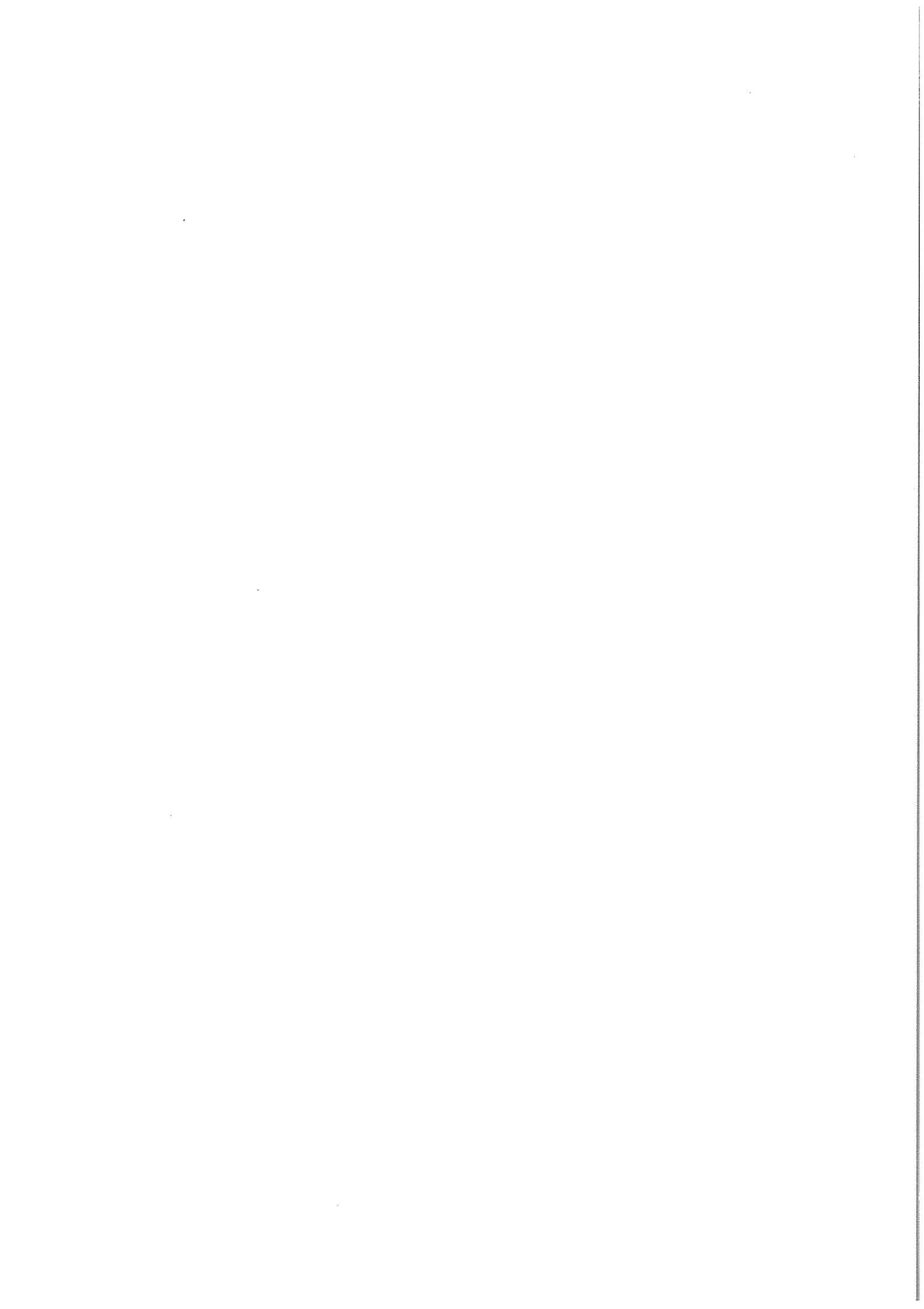
Aufgrund des gegenwärtigen Mangels an betrieblichen Ausbildungsstellen für Jugendliche wurde und wird die Lehrlingsausbildung in Österreich häufig öffentlich diskutiert. Dabei stehen insbesondere die Schaffung von neuen Lehrberufen, die den Anforderungen der Betriebe besser entsprechen sollten, und die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung im Mittelpunkt. Dieser Artikel enthält neben einer Zusammenfassung der Studie 'Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung' die Dokumentation des am 7. April 1997 abgehaltenen Workshops zum gleichnamigen Thema. Die Ergebnisse der empirischen Studie zu den Bruttokosten, Erträgen und Nettokosten bzw. -erträgen der betrieblichen Lehrlingsausbildung sind insgesamt nach drei verschiedenen Berechnungsweisen aufgeführt. Diese Ausbildungskosten werden dann den Ergebnissen einer früheren österreichischen und einer deutschen Studie gegenübergestellt. Abschließend wird auf die Problematik der Kosten- und Ertragsmessung, die Entscheidungsrelevanz von Kostenstudien und die duale Ausbildung als Teil des gesamten Ausbildungssystems eingegangen.



# Contents

1. **Einleitung** 1
2. **Zusammenfassung der Studie “Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung”** 1
  - 2.1. Vorgangsweise bei der Erhebung 1
  - 2.2. Allgemeine Ergebnisse zur betrieblichen Gestaltung der Lehrlingsausbildung 2
  - 2.3. Schätzung der Kosten und Erträge aus der Lehrlingsausbildung 4
    - Konzepte der Kosten- bzw. Ertragsschätzung 4
    - Bruttokosten 6
    - Erträge 8
    - Nettokosten bzw. -erträge 10
  - 2.4. Vergleich mit anderen Studien 11
3. **Reaktionen auf die Studie “Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung”** 14
4. **Zusammenfassung der Referate und Diskussion des Workshops** 15
  - 4.1. Unterschiede in den Meßkonzepten und Meßprobleme 16
  - 4.2. Entscheidungsrelevanz von Kostenstudien bezüglich der Lehrlingsausbildung 17
  - 4.3. Zweck von Kostenstudien 18
  - 4.4. Die duale Ausbildung im gesamten Ausbildungssystem 19
5. **Resümee der Autoren der Studie** 20





## 1. Einleitung

Am 7. April 1997 fand am Institut für Höhere Studien (IHS) ein vom Bundesministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (BMAGS) und dem IHS organisierter Workshop zum Thema 'Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung' statt.

Nach der Begrüßung durch Christian Operschall (BMAGS) präsentierte Lorenz Lassnigg (IHS) die Hauptergebnisse der Studie 'Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung'. Anschließend hielten Adolf Stepan (TU Wien), Richard v. Bardeleben (Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn), Paul Ryan (King's College, Cambridge), Klaus Schedler (Wirtschaftskammer) und Arthur Baier (Arbeiterkammer) jeweils kurze Referate. Sodann wurde über verschiedene Aspekte der Lehrlingsausbildung diskutiert. Weitere Teilnehmer am Workshop waren Dudo v. Eckhardstein (WU Wien), Gottfried Tauchner (BMUK), Rudolf Winter-Ebmer (Johannes Kepler Universität Linz) und Peter Steiner (IHS).

In der vorliegenden Dokumentation des Workshops finden sich neben einer Zusammenfassung der Studie 'Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung'<sup>1</sup>, die Reaktionen der Medien auf diese Studie, die Zusammenfassung der Vorträge und der Diskussion im Workshop, sowie ein Resümee der Autoren der obengenannten Studie.

## 2. Zusammenfassung der Studie 'Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung'

### 2.1 Vorgangsweise bei der Erhebung

Für diese Studie wurde vom Institut für empirische Sozialforschung (IFES) aus einer Grundgesamtheit von 44.037 Betrieben eine Bruttostichprobe von 1.622 Betrieben (3,7%), geschichtet nach Lehrberufen und Bundesländern, gezogen. Nach Ausscheidung der stichprobenneutralen Ausfälle blieb schließlich eine Nettostichprobe von 1.481 Betrieben übrig. Daraus konnten 1.085 verwertbare Interviews zur Untersuchung der Kosten der Lehrlingsausbildung herangezogen werden; das entspricht einer Ausschöpfungsrate von 73,3 %. Die Interviews wurden mündlich anhand eines standardisierten Fragebogens von geschulten MitarbeiterInnen des IFES in den Betrieben im Zeitraum vom 23. August bis 13. Oktober 1995 durchgeführt. Als Auskunftsperson wurde die für die Administration der Lehrlingsausbildung zuständige Person gewählt.

---

<sup>1</sup> Lassnigg, L., Steiner, P.: Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung, Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft Nr. 67, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien 1997.

Um die Repräsentativität der Studie zu sichern, wurden Kontrollen und Korrekturen an den Daten durchgeführt. Schließlich sei darauf hingewiesen, daß den berechneten Werten wegen einzelner fehlender Angaben unterschiedliche Stichprobengrößen zugrunde liegen.

## 2.2 Allgemeine Ergebnisse zur betrieblichen Gestaltung der Lehrlingsausbildung

Am Anfang sollen einige Ergebnisse vorgestellt werden, die das Umfeld der Lehrlingsausbildung (Nutzen der Lehrlingsausbildung, Ausbildungspersonal und -einrichtungen, Ausbildungszeiten) charakterisieren.

Die Betriebe wurden dazu nach dem Nutzen der Lehrlingsausbildung gefragt (Tabelle 1). Als wichtigster Nutzenaspekt ergab sich die Gewinnung von Nachwuchskräften, die genau den betrieblichen Anforderungen entsprechen (90,7% sehen das als sehr wichtig bzw. wichtig an), und von Fachkräften, die sonst auf dem Arbeitsmarkt nicht zu finden sind (85,3%). Auffallend ist, daß die Kostenargumente im Vergleich zu den anderen Argumenten als weniger wichtig angesehen werden.

**Tabelle 1: Nutzen der Lehrlingsausbildung**

Prozent der Betriebe, die den Nutzenaspekt als wichtig bzw. sehr wichtig einschätzen	%
Gewinnen von Nachwuchskräften, die genau den betriebl. Anforderungen entsprechen	90,7
Gewinnen von Fachkräften, die sonst auf dem Arbeitsmarkt nicht zu finden sind	85,3
Möglichkeit, bei der Übernahme von Lehrlingen als Fachkräfte "die Besten" auszuwählen	74,4
Vermeiden hoher Fluktuation, weil aus Lehrlingen besonders betriebsverbundene Fachkräfte werden	70,5
Vermeiden des Risikos personeller Fehlentscheidungen, das bei der Einstellung betriebsfremder Kräfte immer gegeben ist	57,5
Gewinn an Ansehen des Betriebes durch die Lehrlingsausbildung	51,0
Einsparen von un- und angelernten Arbeitskräften durch entsprechenden Arbeitseinsatz der Lehrlinge während der Lehrzeit	47,1
Einsparen hoher Einarbeitungskosten für betriebsfremde Fachkräfte	41,8
Einsparen der Kosten für die Personalsuche auf dem Arbeitsmarkt	28,0

Für die Kosten der Lehrlingsausbildung und die Ausbildungsqualität ist wesentlich, welche Ausbildungsinfrastruktur im Betrieb vorliegt. Bei der betrieblichen Ausbildungsinfrastruktur werden folgende Einrichtungen unterschieden:

1. Lehrwerkstätte oder andere Einrichtungen (z. B. Lehrecke)
2. hauptberufliche bzw. Vollzeitausbildner
3. nebenberufliche Ausbildner, deren Produktivität durch ihre Ausbildungstätigkeit vermindert wird. Diese Einschränkung wurde getroffen, da gesetzlich jeder Lehrbetrieb über zumindest einen nebenberuflichen Ausbildner (Meister) verfügen muß.

Die Untersuchung ergab, daß 59,8% aller Betriebe über keine gesonderte Ausbildungsinfrastruktur verfügen, d. h., daß in diesen Betrieben die Ausbildung der Lehrlinge vollständig im Rahmen der normalen Arbeitstätigkeit, in Form von On-the-Job-Training, durchgeführt wird. Die Produktivität des Ausbildners wird dabei nicht vermindert. 28,4% der

**Tabelle 2: Ausbildungsinfrastruktur**

	Prozent der Betriebe				
	Ohne Ausbildungsinfrastruktur	mit nebenberufl. Ausbildnern	mit hauptberufl. Ausbildnern	mit Lehrecke	mit Lehrwerkstätte
Gesamt	59,8	33,7	3,6	6,3	2,9
Berufsgruppen:					
Bürotätigkeit	50,8	46,9	0,7	2,1	0,1
Handel u. Verkehr	76,3	19,7	2,4	1,7	0,1
techn. Dienstleistungen	52,8	39,6	3,2	8,3	5,0
Metallbearbeitung	33,7	50,6	10,6	19,5	12,4
Elektrotechnik	30,0	51,0	9,5	11,2	7,2
Holzverarbeitung	56,6	37,7	2,5	9,3	2,4
Bauwesen	52,2	40,3	3,2	4,7	7,0
Gastgewerbe	76,0	21,5	0,6	0,3	0,0
Friseure	72,7	9,6	3,0	13,9	0,7
restl. Berufe	52,2	41,7	6,2	8,1	4,1
Betriebsgröße:					
2 bis 5 Beschäftigte	74,4	20,8	0,0	5,1	0,5
6 bis 10 Beschäftigte	62,6	33,2	1,5	5,1	0,6
11 bis 25 Beschäftigte	56,9	35,7	2,6	7,3	3,0
26 u. mehr Beschäftigte	43,6	46,1	11,8	8,3	8,5

Betriebe weisen mindestens einen nebenberuflichen Ausbilder, dessen Arbeitsleistung durch die Ausbildung vermindert wird, als einzige Infrastrukturkomponente aus. Die restlichen 11,8% verfügen über eine ausgebaute Infrastruktur, davon 82% über eine Lehrecke oder Lehrwerkstätte. Tabelle 2 enthält gegliedert nach Betriebsgröße und Berufsgruppe für jede einzelne Infrastrukturkomponente die Anteile der Betriebe, die über diese Ausbildungskomponente verfügen.

Tabelle 3 zeigt die Ausbildungszeiten und den Leistungsgrad eines Lehrlings in Abhängigkeit vom Lehrjahr. Mit zunehmender Dauer der Ausbildung steigt der Anteil der produktiven Tätigkeiten und damit auch der Leistungsgrad.

**Tabelle 3: Ausbildungszeiten und Leistungsgrad eines Lehrlings**

	in Prozent				
	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	1.-3. Lehrj.
Betriebliche Unterweisung	24,2	18,8	14,0	11,3	18,9
einfache prod. Tätigkeiten	30,4	30,6	25,7	24,6	28,9
schwierige prod. Tätigkeiten	7,3	15,8	28,3	35,6	17,1
externe Ausbild., restl. Zeiten	38,1	34,8	32,0	28,5	35,1
Leistungsgrad	15,1	34,0	61,0	68,5	

## 2.3 Schätzung der Kosten und Erträge aus der Lehrlingsausbildung

### Konzepte der Kosten- bzw. Ertragsschätzung

Zwecks Methodenvergleich und Vergleichbarkeit mit anderen Studien wurde die Berechnung der Nettokosten bzw. -erträge mit verschiedenen Konzepten durchgeführt. Für diese Konzepte sind in den folgenden Tabellen (4 - 6) die Berechnungsweisen getrennt nach Kosten, Erträgen und Nettokosten bzw. -erträgen gegenübergestellt. Praktisch erfolgte die Berechnung so, daß zuerst immer die Kosten bzw. Erträge für alle Lehrlinge eines Betriebs im spezifischen Lehrberuf errechnet wurden (die Kosten- und Ertragsvariablen hängen dabei natürlich vom Lehrjahr, in dem sich ein Lehrling befindet, ab), und sodann die Ergebnisse über die Anzahl der Lehrlinge im spezifischen Lehrberuf gemittelt wurden.

**Tabelle 4: Berechnung Bruttokosten**

Vollkosten/Durchschnittskosten	Teilkosten/Grenzkosten
Arbeitskosten (Lehrlingsentschädigung, freiwillige Sozialleistungen, sonstige Kosten)	Arbeitskosten (Lehrlingsentschädigung, freiwillige Sozialleistungen, sonstige Kosten)
+ Materialkosten (für Übungszwecke)	+ Materialkosten (für Übungszwecke)
+ Ausbildnerkosten (hauptberuflich)	+ Ausbildnerkosten (hauptberuflich)
+ Ausbildnerkosten (nebenberuflich)	
+ Anlagekosten (Lehrwerkstätte, Anlagegüter)	
+ Verwaltungskosten	
= Bruttokosten I	= Bruttokosten II
÷ Anzahl der Lehrlinge im Lehrberuf	÷ Anzahl der Lehrlinge im Lehrberuf
= Bruttokosten I pro Lehrling	= Bruttokosten II pro Lehrling

**Tabelle 5: Berechnung der Erträge**

Durchschnittsertrag		Grenzertrag
Äquivalenzkonzept	Substitutionskonzept	
Anteil einfacher und schwieriger produktiver Tätigkeiten der Lehrlinge an der Gesamtzeit	neu einzustellende Arbeitskräfte und zu leistende Überstunden bei Verzicht auf <b>alle</b> Lehrlinge	neu einzustellende Arbeitskräfte und zu leistende Überstunden bei Verzicht auf <b>einen</b> Lehrling
* Leistungsgrad der Lehrlinge		
* Gehalt/Lohn einer Fachkraft bzw. an-/ungelernten Kraft	* Gehalt/Lohn einer Fachkraft bzw. an-/ungelernten Kraft	* Gehalt/Lohn einer Fachkraft bzw. an-/ungelernten Kraft
= Äquivalenzertrag	= Substitutionsertrag	
÷ Anzahl der Lehrlinge im Lehrberuf	÷ Anzahl der Lehrlinge im Lehrberuf	
= Äquivalenzertrag pro Lehrling	= Durchschnitts-Substitutionsertrag pro Lehrling	= Grenz-Substitutionsertrag pro Lehrling

**Tabelle 6: Berechnung der Nettokosten bzw. -erträge**

Vollkosten/Durchschnittskosten		Teilkosten/Grenzkosten
Bruttokosten I	Bruttokosten I	Bruttokosten II
- Äquivalenzertrag	- Durchschnitts-Substitutionsertrag	- Grenz-Substitutionsertrag
= Netto-Äquivalenzkosten/ertrag	= Netto-Durchschnitts-Substitutionskosten/ertrag	= Netto-Grenz-Substitutionskosten/ertrag

Vorweg sei darauf hingewiesen, daß die berechneten Kosten und Erträge eine große Streuung aufweisen. Vor allem die Kosten- und Ertragsvariablen unterscheiden sich wesentlich hinsichtlich verschiedener Merkmale wie z. B. Berufsgruppe, Betriebsgröße, Ausbildungsinfrastruktur, Auslastungsgrad und Motivation für die Lehrlingsausbildung. Auch unter Berücksichtigung des Einflusses dieser Merkmale auf die Kosten bzw. Erträge reduziert sich die Streuung kaum. Ebenso ist zu beachten, daß die Einschätzung der Kosten- und Ertragsvariablen von der Auskunftsperson und deren subjektiver Einstellung zur Lehrlingsausbildung abhängen dürfte. Auf die Ausführung dieser Problematik und die Differenzierung der Ergebnisse nach den verschiedenen Merkmalen muß hier aus Platzgründen verzichtet werden. Trotzdem ist es unerlässlich, zumindest nach Berufsgruppen und Betriebsgröße, wie bereits bei den zuvor dargestellten Ergebnissen, zu unterscheiden.

### Bruttokosten

Tabelle 7 zeigt die Bruttokosten I (*Vollkosten/Durchschnittskosten*) und deren Bestandteile sowohl für die Betriebe insgesamt als auch aufgegliedert nach Berufsgruppen. Die Bruttokosten I betragen insgesamt öS 182.100,-- pro Lehrling und Jahr. 73,9 % der Bruttokosten I (öS 134.600,--) entfallen auf die Arbeitskosten, das sind im wesentlichen die Ausgaben für die Lehrlingsentschädigung, und 21,4 % auf die nebenberuflichen Ausbildnerkosten. Die anderen Kostenteile spielen eine verhältnismäßig geringe Rolle (4,7 %). Zieht man von den Bruttokosten I die Lehrlingsentschädigung (öS 126.500,--), die ja die Vergütung für die produktiven Leistungen des Lehrlings darstellt, und die anteilig zugerechneten Kosten für die nebenberuflichen Ausbildner (öS 38.900,--) und die Verwaltung (öS 1.400,--) ab, so verbleiben im Durchschnitt pro Lehrling direkt ausbildungswirksame Ausgaben von öS 15.300,-- im Jahr. In diesen ausbildungswirksamen Ausgaben sind die anteiligen Ausgaben für

- hauptberufliche Ausbildner (öS 3.000,--)
- Lehrwerkstätte und Anlagegüter (z. B. Werkzeug) (öS 2.900,--)

- Material (öS 1.200,--)
  - freiwillige Sozialleistungen und sonstige Aufwendungen (öS 8.100,--)
- enthalten.

Die nach Berufsgruppen differenzierte Betrachtungsweise verdeutlicht Unterschiede in der Höhe und Struktur der Kosten. Starken Einfluß auf die Kostenstruktur nimmt die Betriebsgröße. Mit zunehmender Betriebsgröße steigen aufgrund zusätzlicher Ausbildungsinfrastruktur (Ausbildner- und Anlagekosten) die Bruttokosten der Lehrlingsausbildung.

Wie zu erwarten war, haben die Betriebe mit Ausbildungsinfrastruktur höhere Bruttokosten I (öS 269.900,-- bei nur nebenberuflichen Ausbildnern; öS 239.300,-- bei stärker ausgebauter Infrastruktur) als Betriebe ohne Ausbildungsinfrastruktur (öS 133.200,--). Die Differenz ist neben den Ausbildnerkosten (nebenberufliche Ausbildner mit Produktivitätsminderung und

**Tabelle 7: Bruttokosten pro Lehrling und Jahr**

	in Prozent der Bruttokosten I						in Tsd. öS	
	Arbeitskosten	Materialkosten	Ausbildkosten hauptb.	Ausbildkosten nebenb.	Anlagekosten	Verwaltungskosten	Bruttokosten I	Bruttokosten II
<b>Gesamt</b>	73,9	0,7	1,7	21,4	1,6	0,8	182,1	139,1
<b>Berufsgruppen:</b>								
Bürotätigkeit	65,0	0,1	0,3	32,4	1,7	0,5	195,1	127,6
Handel u. Verkehr	85,2	0,4	0,1	12,7	0,8	0,9	140,0	120,1
techn. Dienstleist.	78,9	0,6	1,0	16,3	2,3	0,8	186,6	150,8
Metallbearbeitung	60,5	1,1	8,1	23,6	5,8	1,0	243,0	171,6
Elektrotechnik	64,3	0,9	3,6	25,8	4,5	1,0	262,9	180,2
Holzverarbeitung	75,1	0,8	0,6	20,9	2,1	0,6	188,0	143,6
Bauwesen	82,6	0,4	0,2	15,3	0,9	0,7	186,6	155,5
Gastgewerbe	80,8	0,4	0,0	17,4	0,7	0,7	167,7	137,0
Friseure	85,9	1,8	1,6	8,3	1,6	0,9	112,2	99,6
restliche Berufe	66,4	0,9	3,0	27,6	1,3	0,9	213,3	149,7
<b>Betriebsgröße:</b>								
2-5 Beschäftigte	85,0	0,6	0,1	13,0	0,8	0,6	154,4	132,1
6-10 Beschäftigte	73,9	0,7	0,5	22,8	1,3	0,8	178,4	134,0
11-25 Beschäftigte	75,7	0,6	1,2	19,8	1,9	0,8	172,1	133,5
26 und mehr Beschäftigte	63,6	0,9	4,7	27,6	2,3	0,9	233,7	161,9



hauptberufliche Ausbilder) auch auf die Anlagekosten (Lehrwerkstätte, Werkzeug und Geräte) zurückzuführen. Bei den Bruttokosten II (*Teilkosten/Grenzkosten*) ist die Differenz nicht mehr so drastisch, da die Kosten für nebenberufliche Ausbilder und die Anlagekosten hier nicht enthalten sind (öS 146.900,-- bzw. 165.400,-- gegenüber öS 130.800,--).

## Erträge

Aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsweisen für die Erträge aus der Lehrlingsausbildung erhält man stark voneinander abweichende Ergebnisse. So läßt sich zwischen dem Substitutionsertrag und dem Äquivalenzertrag fast kein Zusammenhang feststellen. Zurückzuführen dürfte dies neben den unterschiedlichen Erhebungsmethoden vor allem auch auf die Schwierigkeiten bei der Quantifizierung der gefragten Größen seitens der Unternehmen sein. In Tabelle 8 sind die drei Ertragskonzepte sowohl für alle Betriebe zusammen als auch nach Berufsgruppen und Betriebsgröße aufgelistet. Für die Betriebe insgesamt betragen die Durchschnitts-Substitutionserträge (Substitution aller Lehrlinge) öS 141.900,--, die Grenz-Substitutionserträge (Substitution nur eines Lehrlings) öS 120.000,-- und die Äquivalenzerträge öS 114.500,--. Die Heterogenität der Ertragskonzepte läßt sich bereits bei den Mittelwerten der Berufsgruppen erkennen.

Für die Substitutionserträge (sowohl in der Durchschnitts- als auch in der Grenzbetrachtung) läßt sich ein Zusammenhang mit dem Auslastungsgrad nachweisen. Mit steigendem Auslastungsgrad (insbesondere bei Vollauslastung) nehmen die Erträge aus der Lehrlingsausbildung zu. Während für die nicht voll ausgelasteten Betriebe die Durchschnitts-Substitutionserträge zwischen öS 104.000,-- und öS 136.100,-- liegen, erzielen die Betriebe mit Vollauslastung Erträge von durchschnittlich öS 245.100,--. Begründet werden kann dieser Zusammenhang mit dem zunehmenden Wert der Lehrlinge im produktiven Prozeß. Bemerkenswert ist, daß dieses Phänomen bei Betrachtung der Äquivalenzerträge nicht gestützt wird, obwohl diese auf dem Anteil der produktiven Tätigkeiten der Lehrlinge beruhen. Dieses Ergebnis belegt deutlich die Unterschiedlichkeit der beiden Ertragskonzepte.

Eine Differenzierung der Erträge nach der Ausbildungsinfrastruktur liefert widersprüchliche Ergebnisse. Mit zunehmender Infrastruktur gehen die Äquivalenzerträge tendenziell zurück, für das Substitutionskonzept weisen die Betriebe mit Ausbildungsinfrastruktur höhere Erträge auf als jene ohne entsprechende Infrastruktur.

Zusätzlich zu den Erträgen aus der Lehrlingsausbildung wurde auch die Ersparnis an Einarbeitungskosten durch Übernahme von fertig ausgebildeten Lehrlingen berechnet. Auf alle ausgebildeten Lehrlinge bezogen ergeben sich durchschnittliche Ersparnisse an Einarbeitungskosten von nur öS 3.800,-- pro Lehrling und Jahr. Wird die Ersparnis an Einarbeitungskosten allerdings auf die Teilgesamtheit der vom Betrieb nach Lehrabschluß tatsächlich übernommenen Lehrlinge bezogen, ergeben sich durchschnittliche Ersparnisse

von insgesamt öS 20.000,--. In den weiteren Berechnungen sind die Ersparnisse aus den Einarbeitungskosten nicht mehr berücksichtigt.

**Tabelle 8: Erträge pro Lehrling und Jahr**

	in Tsd. öS		
	Äquivalenzertrag	Durchschn.Substitutionsertrag	Grenz-Substitutionsertrag
Gesamt	114,5	141,9	120,0
Berufsgruppen			
Bürotätigkeit	144,0	185,9	167,7
Handel u. Verkehr	122,5	155,0	133,3
techn. Dienstleistungen	114,5	134,8	107,8
Metallbearbeitung	130,9	119,9	69,8
Elektrotechnik	129,2	112,1	78,0
Holzverarbeitung	109,0	155,9	126,2
Bauwesen	141,0	119,2	68,5
Gastgewerbe	122,5	119,3	101,6
Friseure*	71,9	88,3	64,2
restl. Berufe	101,1	152,4	141,3
Betriebsgröße			
2 bis 5 Beschäftigte	115,0	134,0	132,8
6 bis 10 Beschäftigte	104,3	142,4	123,0
11 bis 25 Beschäftigte	112,2	138,1	119,5
26 u. mehr Beschäftigte	132,6	154,8	101,9
Auslastungsgrad des Betriebs			
bis 77 %	110,5	104,0	80,7
78 bis 89 %	112,9	124,0	98,2
90 bis 99 %	117,6	136,1	107,2
100 %	118,3	254,1	312,3

\* Wegen geringer Fallzahlen besonders unsichere Werte

### Nettokosten bzw. -erträge

Nach der Vollkostenbetrachtung liegen die jährlichen Durchschnitts-Nettoaufgaben pro Lehrling zwischen öS 40.200,-- im Substitutionskonzept und öS 66.800,-- im Äquivalenzkonzept. Neben den Durchschnittswerten muß jedoch auch die große Streuung berücksichtigt

Tabelle 9: Nettokosten bzw. -erträge pro Lehrling und Jahr

	Vollkosten/Durchschnittskosten				Teil-/Grenzkosten	
	Netto-Äquivalenzkosten/ertrag		Netto-Durchschnitts-Subst.kosten/ertrag		Netto-Grenz-Subst.kosten/ertrag	
	Tsd. öS*	%**	Tsd. öS*	%**	Tsd. öS*	%**
Gesamt	66,8	28,7	40,2	39,2	22,3	35,6
Berufsgruppen						
Bürotätigkeit	46,0	40,1	-3,4	47,0	-48,2	47,7
Handel u. Verkehr	16,7	48,1	-14,5	50,0	-12,3	47,2
techn. Dienstleistungen	74,0	17,8	50,8	35,6	48,0	30,6
Metallbearbeitung	117,6	19,4	107,8	19,6	85,3	19,7
Elektrotechnik	136,4	18,3	141,5	25,5	85,0	18,1
Holzverarbeitung	77,9	25,6	29,4	58,2	23,4	41,6
Bauwesen	38,3	26,6	79,5	34,4	100,1	22,8
Gastgewerbe	34,3	28,0	50,7	33,9	38,4	33,1
Friseure***	42,5	29,0	20,9	37,1	37,4	29,1
restl. Berufe	115,7	19,6	74,4	31,9	18,9	32,4
Betriebsgröße						
2 bis 5 Beschäftigte	35,1	40,5	12,9	38,1	4,9	42,7
6 bis 10 Beschäftigte	75,3	22,6	30,8	43,9	12,6	37,6
11 bis 25 Beschäftigte	58,3	29,0	31,1	40,5	16,4	35,9
26 u. mehr Beschäftigte	97,1	25,9	100,0	31,2	66,4	23,5
Auslastungsgrad d. Betriebs						
bis 77 %	57,3	29,6	58,1	31,3	56,3	27,5
78 bis 89 %	61,5	28,6	53,0	34,8	41,4	33,0
90 bis 99 %	85,0	29,3	72,8	37,9	50,7	27,5
100 %	70,8	25,7	-57,6	63,7	-171,9	79,6

\* negative Werte stellen Nettoerträge dar

\*\* Prozentanteil der Betriebe mit Nettoerträgen

\*\*\* Wegen geringer Fallzahlen besonders unsichere Werte

werden. Demnach gibt es mehrheitlich Betriebe mit Nettokosten, aber auch einen beträchtlichen Anteil an Betrieben mit Nettoerträgen aus der Lehrlingsausbildung: 39,2% der Betriebe erzielen nach dem Substitutionskonzept Nettoerträge, 28,7% nach dem Äquivalenzkonzept. Der Unterschied zwischen den beiden Konzepten ist beträchtlich und spiegelt deutlich die Problematik der Ertragserhebung wider. Welcher Wert den "wahren" Nettokosten näher kommt, kann aufgrund der Studie nicht entschieden werden; teilweise

handelt es sich um eine Frage der Betrachtungsweise. Die auf die Substitutionserträge rückführbare Abhängigkeit vom Auslastungsgrad des Betriebs schlägt sich natürlich auch auf die Nettokosten bzw. -erträge nach dem Substitutionskonzept nieder. Die Gruppe der voll ausgelasteten (100%) Betriebe weist unwahrscheinlich hohe Nettoerträge aus der Lehrlingsausbildung auf (öS 57.600,--).

Bedingt durch die Unterschiede in den Bruttokosten haben Betriebe mit Ausbildungsinfrastruktur wesentlich höhere Durchschnitts-Nettokosten (Äquivalenzkonzept: öS 158.800,-- nur nebenberufl. Ausbilder, öS 134.200,-- mit ausgebauter Infrastruktur; Substitutionskonzept: öS 106.000,-- bzw. öS 97.100,--) als Betriebe ohne Ausbildungsinfrastruktur (Äquivalenzkonzept: öS 15.600,--; Substitutionskonzept: öS 4.800,--).

Nach der Teilkostenbetrachtung liegen die über alle Betriebe gemittelten Netto-Grenzkosten bei öS 22.300,-- (Tabelle 9). Die Differenz zu den Netto-Durchschnittskosten (öS 40.200,--) erklärt sich im wesentlichen aus den unterschiedlichen Bruttokosten. Der Auslastungsgrad der Betriebe wirkt sich auf die Netto-Grenzkosten noch stärker als auf die Nettokosten nach der Durchschnittsbetrachtung aus.

## 2.4 Vergleich mit anderen Studien

Ein wichtiger Aspekt der IHS-Studie (Ö/95) ist die Vergleichbarkeit mit vorliegenden Studien aus Österreich und Deutschland. Eine frühere österreichische Studie, erstellt von Stepan et al. (Ö/91),<sup>2</sup> als auch eine deutsche Studie, erstellt von Bardeleben et al. (D/91),<sup>3</sup> stammen aus dem Jahr 1991. Der Vergleich wurde inflationsbereinigt vorgenommen. Um die Ergebnisse mit der deutschen Untersuchung vergleichen zu können, wurde eine weitere Berechnungsmethode zur Schätzung der Kosten und Erträge aus der Lehrlingsausbildung angewandt, die dem Konzept der "*entscheidungsrelevanten Kosten*" entspricht. Es handelt sich dabei um eine Teilkostenberechnung auf Grundlage der Annahme, daß die Entscheidung der Betriebe für oder gegen die Ausbildung von Lehrlingen nicht auf der Betrachtung der Vollkosten/Durchschnittskosten beruht, sondern nur auf den direkt bei der Ausbildung anfallenden Kostenbestandteilen. Diese sind in der folgenden Aufstellung ersichtlich:

---

<sup>2</sup> Stepan, A., Ortner, G., Oswald, M.: Die betrieblichen Kosten der Berufsausbildung, Bildung und Wirtschaft Nr. 4, IBW, Wien 1994.

<sup>3</sup> Von Bardeleben R., V. Beicht, K. Fehér: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung, Erhebung der betrieblichen Kosten der beruflichen Ausbildung unter Berücksichtigung von Aspekten des Kosten-Nutzen-Verhältnisses, Bonn & Berlin 1994.

**Berechnung der entscheidungsrelevanten Bruttokosten:**


---

	Arbeitskosten (Lehrlingsentschädigung, freiwillige Sozialleistungen, sonstige Kosten)
+	Materialkosten (für Übungszwecke)
+	Ausbildnerkosten (hauptberuflich)
+	Anlagekosten (Lehrwerkstätte, Anlagegüter)
<hr/>	
=	Entscheidungsrelevante Bruttokosten
÷	Anzahl der Lehrlinge im Lehrberuf
<hr/>	
=	Entscheidungsrelevante Bruttokosten pro Lehrling

---

**Berechnung der entscheidungsrelevanten Nettokosten bzw. -erträge:**


---

	Entscheidungsrelevante Bruttokosten
-	Äquivalenzertrag
<hr/>	
=	Entscheidungsrelevante Nettokosten/ertrag

---

Für alle drei Studien sind die Ergebnisse zu den Bruttokosten in den Tabellen 10 und 11 zusammengefaßt. Gegenüber der Studie Ö/91 sind die Bruttokosten I um 8% zurückgegangen. Mit öS 238.400 liegen die Bruttokosten I in Deutschland deutlich über den österreichischen Kosten der Lehrlingsausbildung. Der Anteil der Lehrlingsentschädigung an den Bruttokosten ist aber in Deutschland geringer als in Österreich, während der Infrastrukturanteil, v. a. der Aufwand der nebenberuflichen Ausbilder in Deutschland deutlich höher ist.

Die österreichische Studie aus dem Jahr 1991 weist gegenüber 1995 für beide Berechnungsvarianten im Substitutionskonzept höhere Erträge aus der Lehrlingsausbildung aus (Tabelle 12). Für Deutschland liegen nur Ergebnisse zum Äquivalenzkonzept vor, die Erträge sind deutlich niedriger als in Österreich.

**Tabelle 10: Bruttokosten pro Lehrling u. Jahr — Vergleich mit der österreichischen Studie**

	in Prozent der Bruttokosten I						in öS Tsd.	
	Arbeitskosten	Materialkosten	Ausbildn. kosten hauptb.	Ausbildn. kosten nebenb.	Anlagekosten	Verwaltungskosten	Bruttokosten I	Bruttokosten II**
Ö/91*	67,4	3,6	4,4	21,2	0,8	2,6	197,7	148,2
Ö/95	73,9	0,7	1,7	21,4	1,6	0,8	182,1	142,6

\* Inflationsbereinigt

\*\* Nur eine Teilsumme konnte zum Vergleich herangezogen werden (ohne die Berufsgruppe 'restliche Berufe')

**Tabelle 11: Bruttokosten pro Lehrling u. Jahr — Vergleich mit der deutschen Studie**

	in Prozent der Bruttokosten I						in öS Tsd.	
	Lehrlingsentschädigung	Sonstige Personalkosten	Ausbildn. kosten hauptb.	Ausbildn. Kosten nebenb.	Anlage- und Materialkosten	Sonstige Kosten	Bruttokosten I	Entscheid. relevante Bruttokosten
D/91*	43,1	5,8	4,4	34,8	3,5	8,3	238,4	145,5
Ö/95	69,5	1,4	1,7	21,4	2,3	3,8	182,1	141,7

\* Umgerechnet in öS und inflationsbereinigt

**Tabelle 12: Erträge pro Lehrling u. Jahr — Vergleich mit den anderen Studien**

	in öS Tsd.		
	Äquivalenzerträge	Durchschnitts-Substitutionsertrag	Grenz-Substitutionsertrag**
D/91*	94,4	-	-
Ö/91*	-	150,0	133,9
Ö/95	114,5	141,9	101,1

\* Umgerechnet in öS und inflationsbereinigt

\*\* Nur eine Teilsumme konnte zum Vergleich herangezogen werden (ohne die Berufsgruppe 'restliche Berufe')

Vergleicht man die Nettokosten/erträge, so sind die Unterschiede in den beiden österreichischen Studien nach dem Substitutionskonzept in der Durchschnittsbetrachtung geringer (öS 47.700 bzw. 40.200) als in der Grenzbetrachtung (öS 14.300 bzw. 39.700).

In Deutschland sind die Nettokosten, die nur nach dem Äquivalenzkonzept vergleichbar sind, in beiden Betrachtungsweisen deutlich höher als in Österreich (öS 144.000 gegenüber 66.800 bei den Vollkosten/Durchschnittskosten und öS 51.100 gegenüber 27.200 bei den

entscheidungsrelevanten Teilkosten). Dies ergibt sich daraus, daß in Deutschland die Bruttokosten höher und die Erträge aus der Lehrlingsausbildung niedriger sind als in Österreich.

**Tabelle 13: Nettokosten u. -erträge pro Lehrling u. Jahr — Vergleich der Studien**

	Vollkosten/Durchschnittskosten		Teilkosten/Grenzkosten	
	Netto-Äquivalenzkosten/ertrag	Netto-Durchschn.-Substitutionskosten/ertrag	Netto-Grenz-Substitutionskosten/ertrag**	Entscheidungsrelevante Nettokosten/ertrag***
	in öS Tsd.	in öS Tsd.	in öS Tsd.	in öS Tsd.
D/91*	144,0	-	-	51,1
Ö/91*	-	47,7	14,3	-
Ö/95	66,8	40,2	39,7	27,2

\* Umgerechnet in öS und inflationsbereinigt

\*\* Nur eine Teilsumme konnte zum Vergleich herangezogen werden (ohne die Berufsgruppe 'restliche Berufe')

\*\*\* Entscheidungsrelevante Bruttokosten minus Äquivalenzerträge

### 3. Reaktionen auf die Studie 'Die betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung'

In der Öffentlichkeit hat die Studie, die im Dezember 1996 gemeinsam mit der Arbeiterkammer präsentiert wurde, auf dem Hintergrund der allgemeinen Problematik der Lehrlingsausbildung große Resonanz gefunden. Durchgängig wurde dabei betont, daß 35 bis 40 Prozent der Betriebe Nettoerträge aus der Arbeitsleistung der Lehrlinge erwirtschaften und daß die Aufwendungen für die Ausbildung selbst (d. h. ohne Arbeitskosten und Kosten für die nebenberuflichen Ausbilder) jährlich bei öS 8.500,- bzw. monatlich bei rund öS 700,- pro Lehrling liegen. In vielen Zeitungen wurde auch über den hohen Anteil der Betriebe ohne Ausbildungsinfrastruktur berichtet, welche die Ausbildung nur mit nebenberuflichen Ausbildern, ohne daß dadurch deren Produktivität gemindert würde, durchführen. Ebenso wurde der Umstand erwähnt, daß viele Lehrbetriebe nicht über die tatsächlichen Kosten der Lehrlingsausbildung Bescheid wissen. Auf den realen Rückgang der betrieblichen Kosten der Lehrlingsausbildung wurde von einigen Zeitungen hingewiesen.

Da die Studie im Rahmen einer Präsentation zur allgemeinen Lehrlingsproblematik von der Arbeiterkammer vorgestellt wurde, bezogen sich die Presseberichte auch auf die Konsequenzen, die die Arbeiterkammer aus der Studie ableitete. Insbesondere wurde dabei auf das Finanzierungsmodell von AK und Gewerkschaftsbund zur Lehrlingsausbildung durch einen Lastenausgleich und die Schaffung von größerflächigen, weniger spezialisierten

Lehrberufen eingegangen. Daneben fanden des öfteren auch die Stellungnahmen des Institutes für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw) und der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) Berücksichtigung, die die Durchführbarkeit des Lastenausgleiches bezweifelten bzw. den größeren Anteil der Betriebe mit Nettokosten durch die Lehrlingsausbildung unterstrichen.

Im August 1997 wurde eine Studie des Instituts für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw) veröffentlicht, die sich auf die empirischen Ergebnisse der IHS-Studie stützt.<sup>4</sup> Dabei wurde vor allem auf den Teil der Betriebe mit Nettokosten aus der Ausbildung hingewiesen und der hohe Anteil der Ausgaben für die Lehrlingsentschädigung unter den entscheidungsrelevanten Kosten hervorgehoben.

Weitere Pressemeldungen mit Bezug auf die Studie gab es noch verstärkt im September 1997, da Sozialministerin Eleonore Hostasch im Rahmen des 25. ÖGB-Jugendkongresses die Studie zitierte. In diesen Meldungen wurde allerdings fast ausschließlich auf die 40 % der Betriebe hingewiesen, die von der Lehrlingsausbildung profitieren.

## **4. Zusammenfassung der Referate und Diskussion des Workshops**

Im folgenden wird eine Zusammenfassung der Referate und Diskussionen am Workshop zur Lehrlingsausbildung gegeben. Die Zusammenfassung erfolgte nach thematischen Gesichtspunkten, wobei vier größere Themenbereiche, die sich natürlich teilweise überschneiden, unterschieden werden können:

- Unterschiede in den Meßkonzepten und Meßprobleme,
- Entscheidungsrelevanz von Kostenstudien bezüglich der Lehrlingsausbildung,
- Zweck von Kostenstudien,
- Die duale Ausbildung im gesamten Ausbildungssystem.

Wie die Auflistung der großen Themen zeigt, wird mit speziellen Problemen der Kosten- und Ertragsfassung der betrieblichen Lehrlingsausbildung begonnen, die dann in immer allgemeinere Themenkreise eingebettet werden, bis schließlich die Kosten nur mehr einen Parameter unter vielen Parametern der Lehrlingsausbildung darstellen.

---

<sup>4</sup> Schneeberger, A., Kastenhuber, B.: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung. Schriftenreihe Nr.105, IBW, Wien 1997.



#### 4.1 Unterschiede in den Meßkonzepten und Meßprobleme

Sofern Kosten und Erträge einer wirtschaftlichen Aktivität nicht eindeutig abgegrenzt und direkt ermittelbar sind, bedarf es vor der Durchführung einer Studie immer einer Operationalisierung. Ganz speziell gilt das für die Kosten und noch mehr für die Erträge der Lehrlingsausbildung, da diese, mit Ausnahme der Lehrlingsentschädigung, aufgrund der meist neben dem normalen Arbeitsprozeß einherlaufenden Ausbildung (on the job-training), nicht direkt feststellbar sind. Direkt aus der Buchhaltung der Unternehmen feststellbar sind meist nur die Lehrlingsentschädigungen, die von den Entscheidungsträgern monatlich wahrgenommen werden (sowie die nur bei einem kleinen Teil der Lehrbetriebe vorkommenden expliziten Ausgaben für ihre Ausbildungsinfrastruktur wie Lehrwerkstätten oder hauptberufliche Ausbilder). Der Großteil der anderen Kostenbestandteile und die Erträge der Lehrlingsausbildung werden schon nicht mehr direkt wahrgenommen und gehen deswegen kaum in das Bewußtsein der Unternehmer ein. Diese Kosten und Erträge müssen deshalb mittels geeigneter Operationalisierungen erfragt werden, da die Unternehmen, z. B. bei einer nur allgemeinen Frage nach den Erträgen, diese unterschätzen würden, da sie ihnen einfach nicht bekannt bzw. bewußt sind. Abgesehen davon, daß die Unternehmer nicht über die Kosten und Erträge der Lehrlingsausbildung Bescheid wissen, sind einige Kosten und Erträge praktisch nicht erfaßbar, z. B. der auf die Ausbildung entfallende Anteil der Anlagenabschreibung, oder einfach nicht eindeutig zurechenbar. Die Erfassung der Erträge gestaltet sich im Vergleich zur Kostenerfassung noch schwieriger, da einerseits die Erträge aus der produktiven Leistung der Lehrlinge nicht direkt quantifizierbar sind, und andererseits ein Teil der Erträge aus der Lehrlingsausbildung erst nach vollendeter Ausbildung lukriert wird (niedrigere Einarbeitungskosten, höhere Produktivität einer betriebsspezifisch ausgebildeten und selektierten Fachkraft, geringere Kosten aufgrund von Personalfuktuation). Da die letztgenannten Erträge kaum quantifizierbar sind, kann davon ausgegangen werden, daß die Erträge aus der Lehrlingsausbildung in Kostenuntersuchungen eher unterschätzt werden.

Für die Erfassung der Erträge aus der Lehrlingsausbildung gibt es zwei unterschiedliche wissenschaftliche Konzepte, die in der Studie von Lassnigg/Steiner vergleichend ausgeführt wurden: Das Substitutionskonzept und das Äquivalenzkonzept (zur Erläuterung dieser Konzepte siehe die Zusammenfassung der Studie). Die beiden Konzepte setzen an verschiedenen Aspekten und Betrachtungsweisen an und wurden bisher kaum systematisch auf empirischer Basis verglichen. Die Gültigkeit der Ergebnisse in den jeweiligen Konzepten ist bisher nicht ausdiskutiert, man kann aber Vor- und Nachteile sowie auch bestimmte systematische Unterschiede angeben.

Während das Äquivalenzkonzept nach im Prinzip beobachtbaren Sachverhalten (Arbeitszeiten, Leistungsgrad) der Lehrlingsausbildung bzw. -beschäftigung fragt, werden im Substitutionskonzept hypothetische Größen abgefragt (Fragebogen: Angenommen, Ihr Betrieb hätte im Jahr 1994 keine Lehrlinge für diesen Beruf gehabt, hätte also auf die

gesamten produktiven Leistungen aller Lehrlinge in diesem Beruf verzichten müssen: Wäre es in diesem Fall erforderlich gewesen, zusätzliche Fachkräfte bzw. an- oder ungelernete Mitarbeiter einzustellen bzw. hätten Überstunden geleistet werden müssen?). Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, scheint das Substitutionskonzept mit größeren Unsicherheiten behaftet zu sein. Dagegen kann jedoch eingewendet werden, daß die summarischen Abschätzungen des Substitutionskonzeptes in Anlehnung an 'magnitude-estimation'-Versuche (Abschätzung von Größenordnungen) relativ gut funktionieren dürften. Zudem ist die Auskunftsperson gefordert sich genauer zu überlegen, wieviel produktive Leistung ein Lehrling eigentlich erbringt und wieviel Substitutionsbedarf sich daraus ergibt. Beim Äquivalenzkonzept besteht hingegen die Gefahr von uniformen Einschätzungen des Leistungsgrades der Lehrlinge, d. h. im ersten Lehrjahr 25%, im zweiten 50% und im dritten 75%.

Wie die Studie zeigt, sind die empirisch erfaßten Erträge nach dem Substitutionskonzept vom Auslastungsgrad abhängig, während sie nach dem Äquivalenzkonzept davon unabhängig sind. Je höher der Auslastungsgrad, desto höher sind also die Substitutionserträge, d. h. desto produktiver werden die Lehrlinge im Arbeitsprozeß eingesetzt. In diesem Sinne ist das Substitutionskonzept eher *economic-oriented*, also von der wirtschaftlichen (Ertrags)lage abhängig, und das Äquivalenzkonzept *accounting-oriented*, also auf die Inputs bezogen. Diese Betrachtungsweise ergibt eine plausible Interpretation dafür, daß die unterschiedlichen Angaben in den beiden Erfassungskonzepten unterschiedliche Aspekte der Realität wiedergeben können.

Angesichts dieser Problembereiche kann es sich bei der Erhebung der Kosten und Erträge der Lehrlingsausbildung nach beiden Konzepten nur um annähernde Schätzungen von jeweils einem anderen Standpunkt aus handeln. Die "wahren" Kosten können natürlich nicht erhoben werden, man kann sich nur mittels unterschiedlicher Konzepte diesen nähern.

Ein anderer Aspekt, den man bei der Erhebung der Kosten der Lehrlingsausbildungen beachten sollte, ist die Nichtberücksichtigung von Betrieben, die keine Lehrlinge ausbilden. Daneben wäre auch eine Befragung der Lehrlinge sinnvoll, um allfällige Einschätzungsunterschiede, z. B. bezüglich der Arbeitszeiten, festzustellen.

#### **4.2 Entscheidungsrelevanz von Kostenstudien bezüglich der Lehrlingsausbildung**

Zunächst stellt sich die Frage, welche Kosten(bestandteile) und Erträge der Lehrlingsausbildung die Unternehmen heranziehen, um über die (weitere) Durchführung der Lehrlingsausbildung zu entscheiden. Wie bereits oben erläutert, wissen die Unternehmen nicht, wieviel die Ausbildung kostet bzw. was sie an Erträgen einbringt. Einzig die Lehrlingsentschädigung wird monatlich wahrgenommen, deshalb dürfte sie der determinierende entscheidungsrelevante Kostenfaktor sein. Dies zeigt sich auch immer

wieder in den öffentlichen Diskussionen, wo von den Kosten/Ertrags-Aspekten praktisch immer nur die "zu hohe" Lehrlingsentschädigung thematisiert wird.<sup>5</sup> Für Großbetriebe dürften die Kosten der Lehrlingsausbildung keine so bedeutende Rolle bei der Ausbildungsentscheidung spielen, da diese Kosten in Relation zum Gesamtumsatz oder Gewinn relativ niedrig und daher wenig relevant sind.

Volkswirtschaftlich gesehen, stellt sich die Entscheidungsrelevanz der Ausbildungskosten natürlich anders dar. Neben den Kosten der Ausbildung, insbesondere im Vergleich zu anderen Ausbildungsformen, stehen hier auch Aspekte wie Jugendarbeitslosigkeit, Weiterbildung und gesellschaftliche Integration zur Diskussion. Man kann sich daher fragen, wie teuer die Lehrlingsausbildung sein darf, wenn sie zu niedriger Jugendarbeitslosigkeit, Vermittlung von Fachwissen und hoher gesellschaftlicher Integration der Jugendlichen führt.

### 4.3 Zweck von Kostenstudien

Bevor eine Studie zu den Kosten der Lehrlingsausbildung begonnen wird, stellt man sich die Frage, welchem Zweck die Studie dienen soll. Hier gibt es neben dem wissenschaftlichen Interesse zunächst das volkswirtschaftliche, politische Interesse für die volkswirtschaftlichen Kosten der Lehrlingsausbildung (als Hochrechnung aus der Stichprobe), vor allem im Vergleich zu den Kosten anderer Ausbildungsformen. Welches der beiden Konzepte, das Substitutions- oder das Äquivalenzkonzept, dazu herangezogen werden soll, ist fraglich. Auf keinen Fall sollte man sich aufgrund eines politischen Interesses für eines der Konzepte entscheiden. Zudem besteht seitens der Wirtschaft ein Spannungsverhältnis, derart, daß die Ausbildung einerseits nicht zu teuer, aber andererseits auch nicht zu billig zu wenig wert, sein darf. Hier ist ein gewisses Umdenken im Gange, von einer *input*-orientierten Betrachtung in der Vergangenheit, als hohe Bildungsausgaben grundsätzlich positiv bewertet wurden, zu einer stärker *effizienz*-orientierten Betrachtung, wo alternative Verwendungen der Mittel stärker ins Kalkül gezogen werden.

Bezüglich der betriebswirtschaftlichen Betrachtungsweise auf der Ebene der einzelnen Unternehmen wurde sehr deutlich die Gefahr thematisiert, daß einseitige und stark vereinfachende Kostenbetrachtungen, insbesondere wenn sie ohne Berücksichtigung der Erträge vorgenommen werden, zu ungünstigen Entscheidungen beitragen könnten. Wenn man annehmen darf, daß sich die Unternehmen stark an der deutlich sichtbaren Lehrlingsentschädigung orientieren, so dienen Kostenuntersuchungen doch zumindest der Schärfung des Kosten- bzw. Ertragsbewußtseins und dem zwischenbetrieblichen Vergleich und in weiterer Folge möglicherweise der Schaffung neuer Lehrstellen, aber auch der betrieblichen Einstellung der Lehrlingsausbildung. So gesehen ist es durchaus sinnvoll, wenn die Studien vor dem Hintergrund der betrieblichen Entscheidungsfindung gemacht werden.

---

<sup>5</sup> Auf die hier vorliegenden ökonomischen Zusammenhänge deuten die systematischen Unterschiede zwischen den österreichischen und den deutschen Ergebnissen hin, indem der höheren Lehrlingsentschädigung in Österreich auch höhere Erträge gegenüberstehen.

#### 4.4 Die duale Ausbildung im gesamten Ausbildungssystem

Die Kosten und Erträge der Lehrlingsausbildung sind natürlich nicht die einzigen Parameter in der Entscheidung über die duale Ausbildung bzw. für die Entwicklung des Angebots an und der Nachfrage nach Lehrstellen. Auch die Rahmenbedingungen, das Umfeld der Ausbildung gehören untersucht. In diesem Zusammenhang muß man die Ausbildungsalternativen, die sich den Jugendlichen bieten, genauer betrachten. Insbesondere sind die Entscheidungsgründe der Jugendlichen für die gewählte Ausbildungsform von Interesse. Mit der Lehrlingsausbildung konkurrieren vor allem die technischen und kaufmännischen Schulen, die möglicherweise den strukturellen und technologischen Veränderungen besser Rechnung tragen und überdies eine breitere Ausbildung, die verschiedene Einsatzmöglichkeiten offen läßt, anbieten. Genau in diesem Bereich hat die Lehrlingsausbildung einen Nachholbedarf. Wenn man die Liste der ausbildbaren Lehrberufe in Österreich mit der Beschäftigungsentwicklung und Wirtschaftsstruktur vergleicht, zeigt sich, daß sich die Lehrberufe an der Wirtschaftsstruktur der fünfziger und sechziger Jahre orientieren (Sachgüterproduktion) und der Beschäftigungsentwicklung der letzten 15 Jahre kaum Rechnung tragen (z. B. im Produktionsdienstleistungsbereich). Deshalb ist eine inhaltliche Anpassung der Lehrlingsausbildung nötig, d. h. neue Lehrberufe bzw. Berufsbilder sollten geschaffen werden. Die Ausbildung in den neuen Lehrberufen müßte breiter, weniger spezialisiert und serviceorientierter sein. Dabei sollen auch die Schlüsselqualifikationen und Kenntnisse von benachbarten Berufen vermittelt werden. Für seltene Lehrberufe wäre ein spezielles Qualifikationsangebot im Rahmen eines anderen, verwandten Lehrberufes denkbar.

Insgesamt sollte die berufliche Ausbildung flexibel und frei genug gestaltet sein, so daß branchenspezifische oder sogar betriebsspezifische Differenzierungen und auch Differenzierungen nach Maßgabe der unterschiedlichen Begabungen der Jugendlichen möglich sind. Diese Freiräume sind vor allem für Berufsbereiche, in denen technologische Entwicklungen besonders schnell vor sich gehen, notwendig. In diesem Zusammenhang wurde auch der Aspekt der Regulierung thematisiert. Eine Deregulierung der Lehrlingsausbildung in Richtung einer verbesserten Anpassung der Qualifikationen an die Erfordernisse des Betriebes und an die Fähigkeiten der Jugendlichen im Hinblick auf einen flexibleren Ausbildungsprozeß wurde angesprochen. Mit einer breiteren und flexibleren Ausbildung könnte auch eine verstärkte Durchlässigkeit innerhalb der Lehrberufe geschaffen werden, die den Wechsel der Lehrlinge in einen anderen Lehrberuf erleichtert. Eine Deregulierung darf aber nicht zu einer Verschlechterung der Ausbildung oder der Ausnutzung der Arbeitskraft führen. Sie soll im wesentlichen eine beschleunigte Anpassung, ein besseres Fitting der Ausbildung an die wirtschaftlichen Entwicklungen bzw. Erfordernisse der Betriebe erlauben, so daß sich Theorie und Praxis idealerweise gegenseitig ergänzen. Diese Verbindung von Theorie und Praxis ist ja der Grundgedanke der dualen (modernen) Ausbildung, die auch in anderen Formen als der Lehrlingsausbildung auftritt, z. B. Studenten schreiben ihre Diplomarbeit für ein Unternehmen, oder Kombination von (Ferial)arbeit und Studium. Wenn die

Lehrlingsausbildung die geeigneten Qualifikationen vermittelt, dann dürfte die Kostenfrage kaum eine Rolle spielen.

Für die Krise der Lehrlingsausbildung gibt es neben dem Kostenargument und dem Argument der nicht adäquaten Ausbildung noch weitere Argumente. Der Rückgang der Lehrstellen kann mit dem Technologieargument erklärt werden, demzufolge der Bedarf an Lehrlingen aufgrund der technologischen Entwicklungen in einigen Bereichen zurückgegangen ist und noch weiter zurückgehen wird. Damit in Zusammenhang kann man auch die mehrgliedriger gewordene Wertschöpfungskette bringen, d. h., daß teilweise lehrlingsintensivere Fertigungsbereiche eingestellt wurden und die entsprechenden Leistungen bzw. Produkte jetzt von spezialisierten Betrieben, die weniger Lehrlinge ausbilden können, zugekauft werden. Schließlich wollen sich die Unternehmen in Zeiten schneller technologischer Fortschritte auch nicht mehr für drei oder vier Jahre an einen Lehrling binden, wo zudem die Erträge aus der Ausbildung vielleicht erst nach der Ausbildung anfallen.

## 5. Resümee der Autoren der Studie

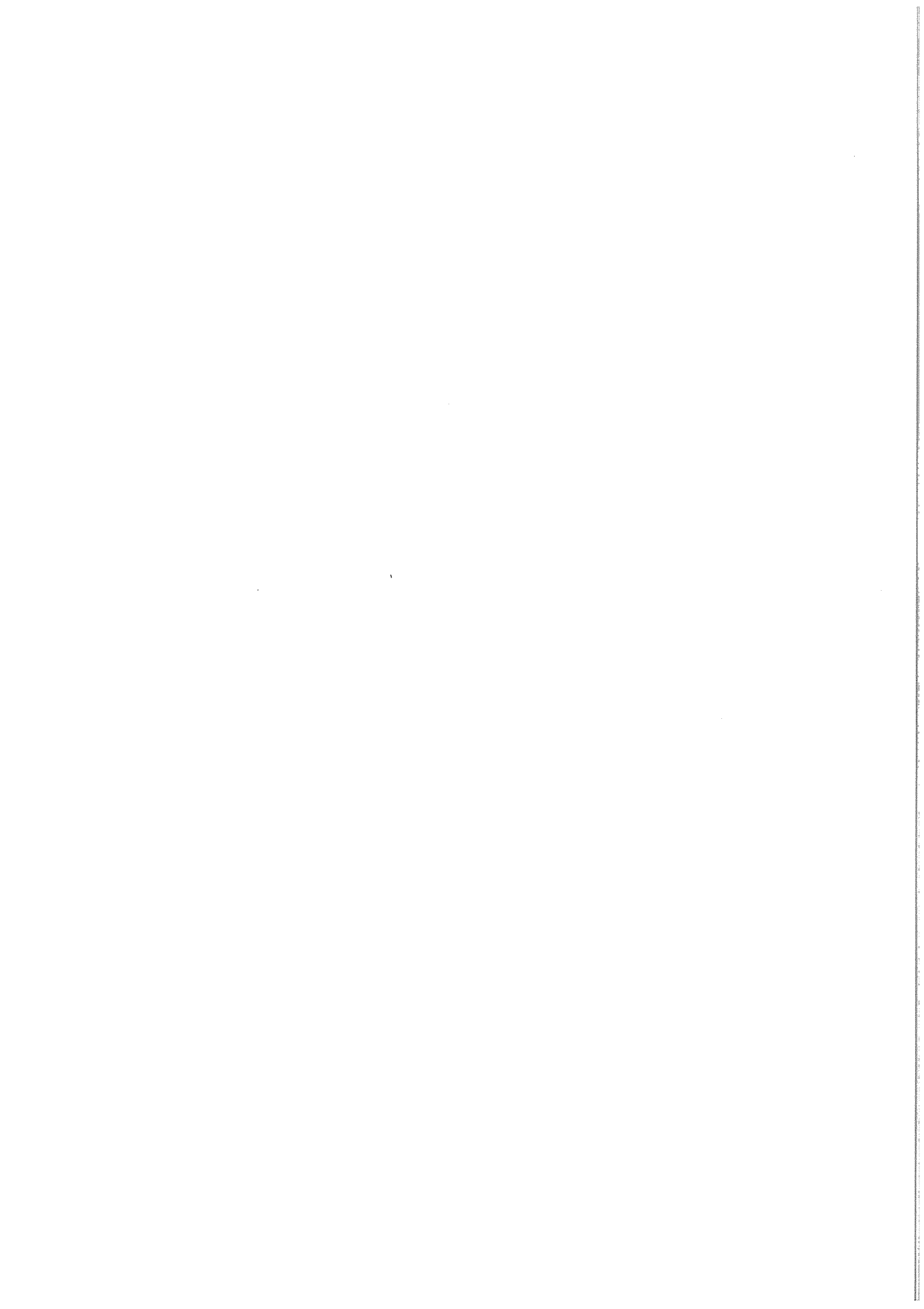
Seit der Veranstaltung des Workshops im April des vorigen Jahres haben sich die politischen Auseinandersetzungen um die Entwicklung der Lehrlingsausbildung stark intensiviert, es wurde eine Ausbildungsinitiative der Bundesregierung gestartet, und es gibt auch im Anschluß daran eine Reihe von Vorschlägen zur Weiterentwicklung der Lehrlingsausbildung in Österreich. Die Frage der Kosten und Erträge spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle: Auf der einen Seite wird darauf hingewiesen, daß die Kosten einen wichtigen Faktor für die Entwicklung der Ausbildungsbereitschaft der Betriebe darstellen. Auf der anderen Seite wurden beträchtliche Mittel für die Förderung der Unterbringung von Lehrstellensuchenden aufgewendet, ein großer Teil davon für institutionelle Maßnahmen.

Aus der Sicht der Forschung sind die Diskussionen und Vorschläge durch ein hohes Maß an *ad-hoc*-Überlegungen und durch eine geringe Wissensbasis gekennzeichnet. Kompliziert wird die Situation dadurch, daß sich in weiten Bereichen kontroversielle Grundorientierungen gegenüberstehen, die teilweise durch politisch gefärbte Wahrnehmungen der Empirie gestützt werden. Ein deutliches Beispiel für diese Situation ist die Wahrnehmung der Ergebnisse der IHS-Studie: Die eine Seite betont die Kosten, die andere Seite betont die Erträge – es gibt aber offensichtlich beides, und unser Wissen darüber ist ziemlich unsicher.

Worin sehen wir nun die politische Relevanz einer besseren Wissensbasis, und was haben wir aus dem Workshop gelernt? Die politische Relevanz einer besseren Wissensbasis ist zweifellos damit verbunden, daß längerfristig wirksame Maßnahmen für die Entwicklung der Lehrlingsausbildung an den "richtigen" Faktoren ansetzen müssen. Dazu muß man wissen, welche Rolle die Entwicklung der Kosten für den Rückgang des Lehrstellenangebotes spielt,

und welche Effekte Kostenreduzierungen oder -verschiebungen erwarten lassen. Aus den Ergebnissen der Studie, wie auch aus der Diskussion am Workshop, geht ziemlich deutlich hervor, daß eine zu vordergründige Betonung der Kosten der Ausbildung eine Gefahr für die weitere Entwicklung darstellt. Es ist klar, daß unmittelbar und kurzfristig eine Kostenentlastung der Betriebe in gewissem Ausmaß zusätzliche Lehrstellen erwarten läßt. Längerfristig stellt sich jedoch die Frage, welche Effekte dies auf die Qualität der Ausbildung hat. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die Kosten im Durchschnitt eher zurückgegangen sind, und daß wirtschaftlich erfolgreiche Betriebe eher Erträge aus der Lehrlingsausbildung zu erzielen scheinen bzw. neutral aussteigen.

Nach dem bisherigen Wissen scheint die Frage der Kosten sehr eng mit dem Feld der politischen Regulierung der Lehrlingsausbildung und ihrem Wechselspiel mit dem berufsbildenden Schulwesen zusammenzuhängen. Es ist jedoch unklar, wie sich Veränderungen auf der Ebene der Kosten auf dieses System auswirken. Beispielsweise bewirkt die Verschiebung der Bildungsbeteiligung von der Lehrlingsausbildung in die Schule vordergründig eine Verschiebung der Mittelaufbringung von den Betrieben zur öffentlichen Hand. Wenn man jedoch die unterschiedliche Verteilung von Nettokosten und Nettoerträgen unter den Betrieben berücksichtigt, so wird diese Frage bei weitem komplizierter: Es wird doch gemeinhin angenommen, daß der Wechsel in die Schule vor allem die qualifizierteren Jugendlichen betrifft – wenn aber diese gleichzeitig in den erfolgreichen Betrieben tätig sind, was wir nicht wissen, so würden offensichtlich jene abwandern, die in der Vergangenheit Erträge gebracht haben, die weniger erfolgreichen Betriebe würden mit den weniger qualifizierten Lehrlingen weiterhin Netto-Kosten haben. Diese Illustration soll nahelegen, daß die Frage der Kosten in ein Gesamtkonzept der Weiterentwicklung der Lehrlingsausbildung eingebracht werden sollte, das den beiden Seiten der politischen Kontroversen ihren Realitätsgehalt läßt. In diese Richtung haben uns auch die Diskussionen am Workshop gewiesen.



**Institut für Höhere Studien**  
**Institute for Advanced Studies**

Stumpergasse 56

A-1060 Vienna

Austria

Phone: +43-1-599 91-216

Fax: +43-1-599 91-191