

**Projektbericht**  
**Research Report**

# **Die tertiären Bildungsausgaben Österreichs im internationalen Vergleich**

Begriffsabgrenzungen und Meldepraxis  
in den Ländern Österreich, Deutschland,  
Finnland, Niederlande, Schweden und  
Schweiz

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

**Lorenz Lassnigg, Peter M. Steiner**



**Projektbericht**  
**Research Report**

# **Die tertiären Bildungsausgaben Österreichs im internationalen Vergleich**

Begriffsabgrenzungen und Meldepraxis  
in den Ländern Österreich, Deutschland,  
Finnland, Niederlande, Schweden und  
Schweiz

**Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

**Lorenz Lassnigg, Peter M. Steiner**  
Unter Mitarbeit von Nina Tröger

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für  
Bildung, Wissenschaft und Kultur

**November 2003**

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

**eQUIIHS**  
Employment · Qualification · Innovation

**Contact:**

Lorenz Lassnigg  
☎: +43/1/599 91-214  
email: lassnigg@ihs.ac.at

Peter M. Steiner  
☎: +43/1/599 91-220  
email: steiner@ihs.ac.at

---

**equiHS**  
Employment-Qualification-Innovation  
<http://www.equi.at>

# Inhaltsverzeichnis

<b>Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>Vorgangsweise</b>	<b>2</b>
<b>Hauptergebnisse</b>	<b>2</b>
<b>Detailergebnisse</b>	<b>3</b>
Zuordnung von Bildungseinrichtungen zum tertiären Bereich.....	3
Datenquellen .....	3
Personalressourcen für die UOE-Erfassung und Meldung .....	4
Zeitliche Vergleichbarkeit .....	5
Kritische Faktoren .....	5
<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>11</b>
<b>Ansatzpunkte für Verbesserungen</b>	<b>14</b>
<b>Ausblick</b>	<b>17</b>
<b>Kurzfassung der Ergebnisse</b>	<b>18</b>



## Aufgabenstellung

Mit der hohen Bedeutung des Bildungswesens für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung im Zuge des Überganges zur Wissensgesellschaft ist das Interesse für die Erfassung und Bewertung der Qualität der Bildungspolitik in den letzten Jahren stark gestiegen. Als eine wichtige Quelle für die Einschätzung der Qualität werden internationale Vergleiche herangezogen, die wichtige Aufschlüsse darüber geben können, wo ein nationales Bildungssystem im Vergleich zu anderen Ländern steht, und wie es sich entwickelt. Seit dem Lissabon Gipfel wird in der Europäischen Bildungspolitik verstärkt mit vergleichenden Indikatoren und Benchmarks gearbeitet, denen eine wichtige Rolle bei der Erreichung der Europäischen Ziele beigemessen wird. Das internationale OECD-Projekt „Indicators of Education Systems“ (INES), in dessen Rahmen die Mitgliedsländer der OECD seit mehr als einem Jahrzehnt Pionierarbeit im Bereich vergleichender Bildungsindikatoren leisten, hat ein breites Set an Bildungsindikatoren entwickelt, das in der jährlichen Publikation ‚Education at a Glance‘ veröffentlicht wird. In diesem Projekt wurden auf der Basis eines pragmatischen Modells insbesondere seit den 1990er Jahren grosse Fortschritte dabei erzielt, die wichtigsten Aspekte der Bildungssysteme in Form von Indikatoren zu beschreiben.

Trotz dieser Fortschritte sind die veröffentlichten Indikatoren immer noch mit vielen Einschränkungen zu betrachten, da die nationalen Bildungssysteme und auch die statistischen Erfassungssysteme unterschiedlich ausgeprägt sind, und es gibt noch viel zu verbessern. Da die internationalen Indikatoren zur Herstellung der Vergleichbarkeit einem gemeinsamen methodischen Konzept folgen müssen, gibt es eine Reihe von Arbeitsschritten, in denen die Vergleichbarkeit hergestellt wird. Die Werte der internationalen Indikatoren unterscheiden sich oft von den jeweils national verwendeten Werten und es werden in den internationalen Indikatoren auch Aspekte betont, die in den nationalen Praktiken keine so grosse Rolle spielen. Daher werden bei der Präsentation der internationalen Vergleichsdaten zum Bildungswesen immer wieder Unklarheiten und Zweifel an der Erfassungs- und Berechnungsweise dieser Daten geäußert, die die Vergleichbarkeit beeinträchtigen könnten.

Um zur Klärung und Weiterentwicklung beizutragen, hat Österreich die Initiative für eine nähere Analyse der Erfassungs- und Berechnungsweise der Vergleichsdaten im Bereich der tertiären Bildungsausgaben in sechs Ländern (Finnland, Deutschland, Niederlande, Schweden, Schweiz und Österreich) ergriffen. Da die Erfassung und Berechnung der Vergleichsdaten in einem sehr aufwendigen Verfahren vor sich geht, in dem vielfältigste Datenquellen zusammengeführt werden müssen und von vielen verschiedenen Institutionen verwaltet werden, und da im Laufe der Zeit auch die internationalen Vorgaben für die Meldung und Berechnung immer wieder weiterentwickelt wurden, ist die Nachvollziehbarkeit der letztlich präsentierten Daten nicht einfach. Daher wurde im vorliegenden Projekt eine Analyse der

Datenmeldungen (UOE-Meldungen) der Vergleichsländer durchgeführt, und das Projekt ist aufgrund ähnlicher Probleme auch in den Vergleichsländern auf großes Interesse gestoßen.

## Vorgangsweise

Die Analyse und Darstellung erfolgt in mehreren Schritten:

- Erstens werden die wesentlichen Aspekte der Berechnungsmethodik dargestellt, wie sie den internationalen Vergleichstabellen zugrunde liegt,
- zweitens wird ein Überblick über die Unterschiede der Vergleichsländer in den OECD-Indikatoren 1999 und 2000 präsentiert,
- drittens werden im Hauptteil die Vorgaben und die Meldepraxis der wichtigsten Faktoren für die tertiären Bildungsausgaben in Österreich und den Vergleichsländern beschrieben,
- viertens wird eine alternative Rechnung der österreichischen tertiären Bildungsausgaben für 2000 vorgeschlagen.

Die Meldepraxis in Österreich wurde sehr detailliert untersucht. Aufgrund von verschiedenen Abweichungen von den Vorgaben zur Datenerfassung wurde eine alternative Berechnung der österreichischen Bildungsausgaben durchgeführt und einige Verbesserungsvorschläge für die Meldepraxis entwickelt. In den Vergleichsländern konnten die Erhebungspraktiken nicht so detailliert untersucht werden, wie in Österreich, so dass nur eine grobe Einschätzung von Unter- oder Überschätzungen erzielt werden konnte.

## Hauptergebnisse

Zusammenfassend können die folgenden Hauptergebnisse dieser Studie aufgelistet werden:

- Probleme der Transparenz der Erfassung und Berechnung bestehen nicht nur in Österreich sondern auch in den Vergleichsländern, womit die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse nur in einem eingeschränkten Ausmaß gegeben ist.
- Die wesentlichsten Einflussfaktoren für die internationale Vergleichbarkeit der Finanzindikatoren des tertiären Bildungsbereiches sind der Anteil der F&E-Ausgaben, die inkludierten Ausgaben für die Universitätsspitäler, durchzuführende Imputationen des Dienstgeberbeitrages für beamtetes Personal, die Erfassung der Ausgaben der privaten Haus-

halte (insbesondere außerhalb von Bildungseinrichtungen), die Erfassung von Transferzahlungen sowie die Berechnung von Vollzeitäquivalenten für Studierende und die Ermittlung der durchschnittlichen Verweildauer.

- Die Ausgaben Österreichs liegen wegen der langen Verweildauer im Studium v.a. bei den kumulativen Indikatoren hoch.
- Es gibt in Österreich einen Rückgang aller Indikatoren von 1999 auf 2000, dieser geht zum größeren Teil auf Veränderungen in der Erfassung (v.a. durch die Änderung der Pensionsimputation) zurück.
- Darüber hinaus ergibt eine Revision der österreichischen Datenerfassung gegenüber der UOE-Meldung immer noch eine Übererfassung der tertiären Bildungsausgaben 2000 von etwa 10%. Die wichtigsten Aspekte der Revision sind die Bereinigung der tertiären Bildungsausgaben um Ausgaben für einige Sekundarschulen, die Herausrechnung des Personalaufwandes für Krankenpflege an den Universitätsspitalern, die Veränderung der Praxis der Transferverbuchung, die Verringerung der Pensionsimputation sowie die Vervollständigung der Erfassung der Fachhochschulen.

## Detailergebnisse

### Zuordnung von Bildungseinrichtungen zum tertiären Bereich

Der tertiäre Bereich zusammengenommen umfasst im Wesentlichen vergleichbare Institutionen, die Zuordnung zu den Unterbereichen des tertiären Sektors, insbesondere zu eher „praxisorientierten (ISCED 5B) und zu eher „theoretisch“ orientierten Programmen (ISCED 5A und 6) unterscheidet sich teilweise jedoch beträchtlich. Insbesondere ist die LehrerInnen-ausbildung und auch die Ausbildung der professionalisierten nicht-ärztlichen Gesundheitsberufe bereits in der Mehrzahl der Vergleichsländer in 5A klassifiziert, während diese Bereiche in Österreich zu 5B zählen. Gesamtauswertungen für den tertiären Sektor sind im Prinzip daher aussagekräftiger als die Detailvergleiche. In Österreich ist für den ISCED-Bereich 5B eine Unterabdeckung gegeben, da die Meister- und Werkmeisterausbildungen sowie die Bauhandwerkerschulen und Kollegs nicht inkludiert sind. Der ISCED-Bereich 5A/6 ist hingegen sehr gut erfasst.

### Datenquellen

Ausgabenunterschiede können durch die Heranziehung unterschiedlichster Quellen bedingt sein. In keinem Vergleichsland genügen die originären Statistiken den Anforderungen der UOE-Erhebung, insofern müssen für die UOE-Erhebungen meist mehrere bzw. sogar viele

Datenquellen herangezogen werden, um die tertiären Bildungsausgaben im Sinne der UOE-Definitionen zu erfassen. Unterschiedliche Vorgehensweisen bestehen darin, dass ein Teil der Länder hauptsächlich auf bereits vorliegende Statistiken, also sekundäres Datenmaterial zurückgreifen kann (Deutschland, Schweiz), während die anderen Länder direkt auf die primären Datenquellen wie beispielsweise die Gebarungen der Körperschaften (Österreich, Finnland, Niederlande) oder auch der Bildungseinrichtungen (Schweden) zurückgreifen müssen. Im einen Fall ist der Zusammenhang zu den nationalen Statistiken besser gesichert, es bestehen jedoch eher Abgrenzungsprobleme – im anderen Fall ist der unmittelbare Aufwand höher, aufgrund der Trennung von den nationalen Statistiken kann es immer wieder zu sich ändernden ad hoc Lösungen kommen.

Darüber hinaus zeigt sich, dass die meisten Länder (Österreich, Finnland, Deutschland, Niederlande und auch noch die Schweiz) eher einen funktionellen bzw. finanzierungsorientierten Ansatz bei der Datenerhebung verfolgen, während die anderen Länder tendenziell institutionell bzw. verausgabungsorientiert vorgehen v.a. Schweden, wo direkt auf die Finanzjahresberichte der Universitäten zurückgegriffen wird, und auch die Schweiz mit der im Gang befindlichen Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung. Ausgabenunterschiede aus den beiden Ansätzen können sich dann ergeben, wenn beispielsweise Drittmiteinnahmen/-ausgaben in der Gebarung der Körperschaften nicht aufscheinen, aber in den Rechnungen der Bildungseinrichtungen.

### **Personalressourcen für die UOE-Erfassung und Meldung**

Bei der Verwendung von sekundären Datenquellen sind unmittelbar eher weniger Personalressourcen erforderlich (es müssen jedoch die Basisstatistiken bereitgestellt werden, was auch Personalressourcen erfordert) als bei der Heranziehung von primären Datenquellen. Wesentlich ist auch die Anzahl der heranzuziehenden Datenquellen und deren Formatierung (d.h. Struktur bzw. Gliederung der Daten sowie deren Verfügbarkeit in elektronischer Form oder Papierform). Für die Qualität der Daten spielt neben den Datenquellen auch die Anzahl der Personen, die mit der Datenerhebung für die UOE-Fragebögen betraut sind, eine Rolle. Denn je mehr Personen in die Erhebung involviert sind, desto eher können normalerweise Fehlerquellen lokalisiert und Personalausfälle kompensiert werden. Unter Berücksichtigung, dass in den meisten Ländern viele Personen mittelbar beitragen, wurden grob Vollzeitäquivalente für die Hauptbeteiligten im direkten Einsatz erhoben.

In *Österreich* sind prinzipiell drei Personen der Statistik Austria direkt mit der Aufbereitung der Daten für die gesamte UOE-Meldung (also über alle ISCED-Bereiche) beschäftigt, in Vollzeitäquivalenten sind es insgesamt 1,0 Personen. Von diesen ist eine Person (0,75 in VZÄ) mit der Erhebung der Finanzdaten betraut. Ähnlich ist der Personaleinsatz in Finnland (2 Personen, 1 VZÄ, darunter 0,5 VZÄ für Finanzen inkl. Zuarbeiten anderer Personen) und in der Schweiz (4 Personen, 0,8 VZÄ, darunter 2 Personen, 0,4 VZÄ für Finanzen). Höher ist

der Personaleinsatz v.a. in den Niederlanden (5 Personen, 1,5 VZÄ, darunter 2 Personen, 0,6 VZÄ für Finanzen); Schweden ist schwer vergleichbar, nur für *den tertiären Bereich* sind 3 Personen tätig, zusammen 0,25 VZÄ.

### **Zeitliche Vergleichbarkeit**

Vor allem an der Analyse der österreichischen Indikatoren zeigt sich die zu beachtende Problematik, dass Vergleiche zwischen zwei aufeinanderfolgenden Publikationen nur mit Vorsicht durchgeführt werden dürfen, da sich die Erhebungsmethodik zwischenzeitlich ändern kann. Und dies gilt nicht nur für Österreich, sondern für alle Länder, da die Erhebungsmethodik noch kein eingefrorenes Reglement darstellt und zudem die Länder ständig ihre Erhebungen verbessern und erweitern.

### **Kritische Faktoren**

„Kritische“ Faktoren für die Erfassung der tertiären Bildungsausgaben im internationalen Vergleich sind:

- der Aufwand für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in den Bildungseinrichtungen,
- die Lehr- und Forschungsausgaben der Universitätsspitäler („klinischer Mehraufwand“),
- die Berechnung der Pensionsbeiträge im Bildungswesen,
- die Ausgaben für die Raumbewirtschaftung und Kapitalausgaben,
- die Ausgaben für Administration und Verwaltung,
- die Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen,
- die Erfassung von Transferzahlungen zwischen Gebietskörperschaften sowie an Private,
- die Unterscheidung von Vollzeit- vs. Teilzeitstudierende und die Berechnung von Vollzeitäquivalenten,
- Die Berechnung der durchschnittlichen Verweildauern.

Bei all diesen Faktoren bestehen mehr oder weniger große Erfassungs- und Verbuchungsprobleme in den verschiedenen Ländern, die nun einzeln zusammengefasst werden. Tabelle 1 gibt für die Vergleichsländer dazu einen Überblick über die Einflussgröße und -richtung der wichtigsten Ausgabenbereiche und Bildungskennzahlen auf die tertiären Bildungsausgaben bzw. Finanzindikatoren.

**Tabelle 1: Bedeutung einzelner Ausgabenbereiche und Bildungskennzahlen auf die tertiären Bildungsausgaben und deren länderspezifische Erfassung**

	Gewicht*	AUT	FIN	GER	NLD	SWE	SUI
Effekt der Ausgabenbereiche auf die tertiären Bildungsausgaben							
F&E-Ausgaben	34%-48%	Validität schwer einschätzbar (F&E-Statistik)					?
Ausgaben für Universitätsspitäler	2%-20%	↑	↔	↑	↓	↔	?
Pensionsimputation	bis 5%	↑	–	↔	–	–	–
Raubewirtschaftung/ Kapitalausg.	bis 15%	Abweichungen aufgrund unterschiedl. Finanzierungsformen					
Administration	gering	↓	↔	↓	↔	↔	↓
Ausgaben außerh. v. Bildungseinr.	bis 30%	↓	↓	?	↓	↑	?
Transferzahlungen	15%-30%	↓	detailliertere Untersuchungen notwendig				
Effekt unterschiedlicher Erhebungen von Studierenden und Verweildauern auf die Ausgabenindikatoren°							
Kopfzahlen vs. Vollzeitäquivalente	bis 30%	↓	↓	↓	↔	↔	↓
Durchschnittliche Verweildauer	±10%	↑	↓	↓	?	?	↑

\* In Prozent der tertiären Bildungsausgaben (bzw. der öffentlichen tertiären Bildungsausgaben bei den Transferzahlungen und Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen) bzw. Ausgabenindikatoren

° Die Effekte beziehen sich auf die Ausgaben pro Studierenden bzw. die über die durchschnittliche Verweildauer kumulierten Ausgaben pro Studierenden

↑ Überschätzung der Ausgaben (ein großes Symbol deutet eine wesentliche Überschätzung an)

↓ Unterschätzung der Ausgaben (ein großes Symbol deutet eine wesentliche Unterschätzung an)

↔ richtige Erfassung der Ausgaben (also weder Über- noch Unterschätzung)

? Unbekannt, da keine Daten dazu vorliegen oder nicht abschätzbar

– nicht zutreffend (keine Imputation von Pensionsbeiträgen nötig)

### Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E)

An der Größenordnung der Ausgabenanteile für F&E in den tertiären Bildungsausgaben von 34,3% in Österreich bis 47,9% in Schweden lässt sich Bedeutung einer konsistenten Schätzung der F&E-Ausgaben hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Bildungsausgaben erkennen. Alleine die hier betrachteten Länder weisen einen Unterschied von über 10%-Punkten auf, der im Falle von inkonsistenten Schätzungen zu beträchtlichen Verzerrungen führen kann. Im Vergleich zu den anderen Ländern weist Österreich mit 34,3% einen verhältnismäßig geringen F&E-Anteil in den tertiären Bildungsausgaben auf, während der Anteil der F&E, die im tertiären Bildungsbereich durchgeführt wird, mit 22,5% vergleichsweise hoch ist. Nur die Niederlande weisen mit 29% einen noch höheren F&E-Ausgabenanteil für tertiäre Bildungseinrichtungen auf. Die Validität der in den tertiären Bildungsausgaben inkludierten F&E-Ausgaben ist nur schwer einzuschätzen. Dies wurde im Rahmen dieser Untersuchung auch nicht angestrebt, da sich damit ohnedies die internationale F&E-Statistik (OECD/DSTI) eingehend auseinander setzt.

### **Ausgaben für Universitätsspitäler (Unterrichtsspitäler)**

Auch die in den tertiären Bildungsausgaben enthaltenen Lehr- und Forschungsausgaben der Universitätsspitäler haben einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe der tertiären Bildungsausgaben, da deren Anteil für die untersuchten Länder zwischen 19,2% in Österreich und 2,0% in den Niederlanden, die nur die Lehrausgaben und keine Forschungsausgaben inkludieren, variiert. Ausschlaggebend für diese Unterschiede sind auch die mit der Berechnung bzw. Schätzung verbundenen Unsicherheiten. Insbesondere ist anzumerken, dass die Schätzung der lehr- und forschungsrelevanten Ausgaben in den Ländern mit unterschiedlichen Methoden und Annahmen durchgeführt werden. So beträgt der Anteil dieser Ausgaben an den gesamten Ausgaben der Universitätsspitäler in Finnland nur 15%, während sich dieser Anteil in Deutschland auf 31% beläuft. In Österreich dürfte sich dieser Anteil in ähnlicher Höhe wie in Deutschland bewegen, da rund 40% des Personals, 18% der laufenden Ausgaben und 40%-50% der Investitionsausgaben der Universitätsspitäler auf Lehre und Forschung entfallen. In Österreich kommt es jedenfalls zu einer Überschätzung der bildungsrelevanten Ausgaben für die Universitätsspitäler, da auch der Personalkostenanteil für die Krankenversorgung der Universitätsärzte mit eingerechnet ist. Für Deutschland ist aufgrund der Ausgaben-schätzung unter der Annahme der kostendeckenden Krankenversorgung eine tendenzielle Ausgabenüberschätzung zu vermuten, während in den Niederlanden wegen der nicht inkludierten F&E-Ausgaben eine Unterschätzung gegeben sein dürfte.

### **Ausgaben für Pensionsbeiträge**

Bei den in dieser Studie betrachteten Ländern sind Imputationen für die Dienstgeberbeiträge zur Pensionsversicherung des beamteten Personals nur für Österreich und Deutschland notwendig. Die Höhe der Imputation ist allerdings in den beiden Ländern unterschiedlich. In Österreich ist mit einem Imputationssatz von 30% des Bruttogehaltes eine beträchtliche Überschätzung des Dienstgeberbeitrages gegeben (der Dienstnehmerbeitrag wird auch imputiert und ist somit doppelt erfasst). Ein Imputationssatz zwischen 12,55% (Dienstgeberbeitrag für die Angestellten) und rund 20% würde sinnvoll erscheinen. In Deutschland liegt der Imputationssatz (Dienstnehmer- und -geberbeitrag zusammen) im Jahr 2000 bei 26,3% der Beamtenbezüge. Eine sinnvolle Schätzung der zu imputierenden Pensionsbeiträge ist auch wegen der Größenordnung von bis zu 5% der tertiären Bildungsausgaben wichtig.

In den UOE-Tabellen ist keine einheitliche Verbuchung der Dienstgeberbeiträge für die Pensionsvorsorge gegeben. In Österreich werden bei den in den Personalkosten enthaltenen Dienstgeberbeiträgen nur die imputierten Pensionsbeiträge ausgewiesen.

### **Ausgaben für die Raumbewirtschaftung und Kapitalausgaben**

Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Finanzierung der Raumbewirtschaftung über tatsächliche Kapitalausgaben oder Mietzahlungen führen zu Vergleichbarkeitsproblemen zwischen den Ländern, sowohl bei den Kapital- und Sachausgaben als auch bei den gesamten Ausgaben. Der Kapitalausgabenanteil der Länder liegt für das Jahr 2000 zwischen 3,8% und 11,6%. In Schweden belaufen sich die Ausgaben für die Raumbewirtschaftung (hauptsächlich Mietzahlungen) insgesamt auf 14%. Für einen sinnvollen Vergleich der Kosten für die Raumbewirtschaftung bzw. der Kapitalausgaben wäre die Berechnung von kalkulatorischen Mietzahlungen notwendig. Die momentane Praxis, dass Kapitalausgaben als die im Berichtsjahr durchgeführte Kapitalbildung verstanden wird, kann darüber hinaus zu beträchtlichen Schwankung über die Jahre führen, insbesondere dann, wenn beispielsweise Universitätszentren neu geschaffen werden sollen. Der Rückgang des Kapitalausgabenanteils in Österreich von 6,0% auf 3,8% ist nicht auf einen Rückgang in den Investitionstätigkeiten zurückzuführen, sondern auf die Übertragung der Raumbewirtschaftung auf die BIG.

### **Ausgaben für Administration und Verwaltung**

Die wesentlichen Verwaltungs- und Administrationsausgaben, die im Zusammenhang mit der tertiären Ausbildung stehen, sind in den einzelnen Ländern größtenteils erfasst. Unterschiede zeigen sich aber hinsichtlich der Verbuchungspraxis von Verwaltungsausgaben, deren Zuständigkeit sich über mehrere ISCED-Bereiche erstreckt (vor allem Ministerien). Während ein Teil der Länder die Verwaltungsausgaben auf die einzelnen ISCED-Bereiche aufteilt (Finnland, Niederlande und Schweden), verbuchen die anderen Länder diese Ausgaben unter der ISCED-Kategorie „not allocated“. Somit sind diese als nicht zuordenbar verbuchten Ausgaben zwar in den gesamten Bildungsausgaben enthalten, allerdings nicht in den Teilsommen der einzelnen ISCED-Bereiche.

### **Ausgaben für Güter und Dienstleistungen außerhalb von Bildungseinrichtungen**

Die Erfassung der Ausgaben für Güter und Dienstleistungen außerhalb von Bildungseinrichtungen (Ausgaben der privaten Haushalte z.B. für Bücher, für Bildungszwecke gekaufte Hard- und Software, Nachhilfeunterricht, Transport) stellt praktisch in allen Ländern ein Problem dar, da meist keine entsprechenden oder vollständigen Daten bzw. Erhebungen dazu vorliegen. Anhaltspunkte für diese Ausgaben liefern aber die Transferzahlungen an die privaten Haushalte, da diese meist nicht nur innerhalb von Bildungseinrichtungen (z.B. Studienbeiträge) verausgabt werden, sondern auch für Bildungsgüter und -leistungen außerhalb von Bildungseinrichtungen. Dabei tritt aber das Problem auf, dass diese erhaltenen Transferzahlungen zum Teil zumindest auch für den Lebensunterhalt verwendet werden. Dieser Transferanteil für den Lebensunterhalt soll aber einerseits nicht ausgabenwirksam verbucht wer-

den und ist andererseits mangels geeigneter Erhebungen nicht von den anderen Ausgaben der privaten Haushalte abgrenz- bzw. schätzbar.

Obwohl diese Transferzahlungen an die privaten Haushalte bis zu 30% der gesamten öffentlichen Ausgaben betragen können, haben die unterschiedlichen Verbuchungspraktiken der Länder noch keine Auswirkung auf die OECD-Finanzindikatoren, da die Ausgaben außerhalb der Bildungseinrichtungen bisher noch außer Betracht blieben. Trotzdem sollte auch von Seiten der OECD stärker auf eine einheitliche Verbuchung der Transferzahlungen an die privaten Haushalte bzw. deren damit finanzierte Ausgaben gedrängt werden, indem dieser Problematik im UOE-Manual mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Je nach dem, ob die gesamten Transfers an die privaten Haushalte ausgabenwirksam verbucht werden oder nur die tatsächlich erfassbaren Ausgaben, kommt es zu einer Überschätzung der Ausgaben außerhalb der Bildungseinrichtungen wie in Schweden bzw. zu einer Unterschätzung wie in den Ländern Österreich, Finnland und den Niederlanden. In Deutschland und der Schweiz kann eine Über- bzw. Unterschätzung nicht beurteilt werden, da in Deutschland nur ein Teil der Transfers an die privaten Haushalte ausgabenwirksam außerhalb der Bildungseinrichtungen verbucht wird, und in der Schweiz die ausgabenwirksam verbuchten Transfers so gering sind, dass damit kaum relevante Lebensunterhaltskosten abgedeckt sein können.

### **Transferzahlungen und deren Verbuchung**

Bei der Erfassung und Verbuchung von Transfers gibt es erstens definitorische Besonderheiten, indem Transfers von Gebietskörperschaften an Bildungseinrichtungen nicht als Transfers sondern als direkte Bildungsausgaben verbucht werden sollen. Zweitens besteht die Einschränkung, dass bei Transfers an die privaten Haushalte nur jener Teil ausgabenwirksam verbucht werden soll, der für Bildungsausgaben aufgewandt wird, nicht aber jener Teil, der für den Lebensunterhalt verwendet wird. Da gleichzeitig die Erfassung der privaten Ausgaben für Bildung noch wenig entwickelt ist, ist diese Abgrenzung vom Lebensunterhalt bisher nur sehr eingeschränkt oder gar nicht möglich. Daher werden, wie bereits zuvor bei den Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen erläutert, in manchen Ländern die Transfers überhaupt nicht als Bildungsausgaben verbucht. In anderen Ländern werden die Transferleistungen auf die beiden Kategorien der Ausgaben für Bildung und Ausgaben außerhalb der Bildung aufgeteilt und diese entsprechen so in Summe den erfassten Ausgaben der privaten Haushalte.

Prinzipiell ist jedoch bei allen Transferzahlungen darauf zu achten, dass diese auch ausgabenwirksam bei der transfererhaltenden Einheit verbucht werden (mit Ausnahme der damit finanzierten Lebensunterhaltskosten), und dass Doppelzählungen vermieden werden (d.h. ausgabenwirksame Verbuchung sowohl bei der transferzahlenden als auch transfererhalten-

den Einheit). Das Beispiel Österreichs hat zumindest gezeigt, dass Probleme bei der Transferfassung bzw. -verbuchung zu einer erheblichen Unterschätzung der Bildungsausgaben führen können. Eine detaillierte Untersuchung der Transferfassung in den anderen Vergleichsländern konnte im Rahmen dieser Studie nicht durchgeführt werden. Auch wenn diesbezüglich in den Vergleichsländern keine offensichtlichen Probleme feststellbar waren, scheint eine länderspezifische Prüfung der Transferverbuchungspraxis in Anbetracht der Größenordnung der Transfers (zwischen Gebietskörperschaften und an Private zusammen) zwischen 15% und 30% der öffentlichen Bildungsausgaben durchaus sinnvoll.

### **Vollzeit- vs. Teilzeitstudierende und die Berechnung von Vollzeitäquivalenten**

In der Mehrzahl der Vergleichsländer ist die Erfassung von Teilzeitstudierenden noch nicht weit gediehen, so dass nur Kopffzahlen gemeldet werden. Schweden verfügt über ein Erfassungsregister, das diese Unterscheidung ermöglicht. Vollzeitäquivalente werden ebenso von den Niederlanden gemeldet. Finnland ist dabei, die Unterscheidung zwischen Kopffzahlen und Vollzeitäquivalenten ab dem Jahr 2001 einzuführen. Vorläufige Auswertungen ergeben demnach für Finnland eine Teilzeitquote von 40% der Studierenden, was mit einer großen Auswirkung auf die Ausgaben pro Studierenden verbunden ist. Nach Angaben von Statistics Finland wird eine Steigerung der Ausgaben pro Studierenden um 30% nach Umstellung auf Vollzeitäquivalente erwartet. Dieses Beispiel zeigt, dass die Erfassung der Studierenden in Form von Kopffzahlen oder Vollzeitäquivalenten einen hohen Einfluss auf die studierendenbezogenen Ausgabenindikatoren hat, der die Vergleichbarkeit der Daten erheblich beeinträchtigt. Mit der Ausnahme von Schweden und den Niederlanden dürfte es daher im Jahr 2000 in allen Vergleichsländern zu einer mehr oder weniger hohen Unterschätzung der Ausgaben pro Studierenden gekommen sein.

### **Berechnung der durchschnittlichen Verweildauern**

Auch die Berechnung der durchschnittlichen Verweildauern, die sich auf die kumulativen Ausgaben für einen Studiengang auswirkt, ist mit unterschiedlich großen Unschärfen behaftet. In manchen Ländern wird die Verweildauer aufgrund der gewählten Methodik tendenziell überschätzt (Approximationsformel, z.B. in Österreich), in anderen Ländern wird sie unterschätzt (Verkettungsmethode, in Finnland und Deutschland). In der Schweiz resultiert die Erhebung der durchschnittlichen Verweildauer noch aus dem Jahr 1995, in dem es noch keine Fachhochschulen gab. Insofern wird auch hier die Verweildauer überschätzt. Die aus den methodischen Problemen resultierenden Schwankungen in den kumulierten Ausgaben pro Studierenden können durchaus beträchtlich sein. Für Deutschland hat die Ermittlung der Verweildauer nach beiden Methoden ergeben, dass durch die entsprechende Anwendung der Verkettungsmethode der kumulative Ausgabenindikator gegenüber der Approximationsformel um rund 10% unterschätzt wird. Zumindest für diesen kumulativen Ausgabenindikator wäre von Seiten der OECD zu überlegen, ob nicht die Anwendung einer einheitlichen Be-

rechnungsweise (Approximationsformel) für alle Länder zu vergleichbareren Ergebnissen führen könnte.

## Schlussfolgerungen

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Länderunterschiede nicht nur auf tatsächliche Unterschiede in den Bildungsausgaben zurückführen lassen, sondern auch durch Unterschiede im Hochschulsystem und in der statistischen Erfassung zu erklären sind. Als ausgabenbeeinflussende Unterschiede im Hochschulsystem können folgende Faktoren genannt werden:

- *Ausmaß der in den tertiären Bildungseinrichtungen durchgeführten Forschung und Entwicklung:* Für die Vergleichsländer hat sich gezeigt, dass der tertiäre Bildungsbereich für die Forschung und Entwicklung von unterschiedlich großer Bedeutung ist. Während sich in Deutschland die an tertiären Bildungseinrichtungen durchgeführte F&E auf gut 16% der gesamten nationalen F&E-Ausgaben beläuft, beträgt dieser tertiäre Anteil in den Niederlanden 29% der gesamten nationalen F&E-Ausgaben (in Österreich 22,5%).
- *Ausmaß der Integration von Universitätsspitalern in die tertiären Bildungseinrichtungen:* Bezogen auf die Gesamtausgaben der Universitätsspitäler ergibt sich, dass in Finnland nur rund 15% auf Lehre und Forschung entfallen, während in Deutschland ein entsprechender Anteil von 31% angenommen wird (ähnlich hoch dürfte der Ausgabenanteil auch in Österreich sein).
- *Finanzierungsweise von Gebäuden und Anlagen:* Die Finanzierung von Gebäuden und Anlagen kann entweder in Form von tatsächlichen Investitionsausgaben oder über das Anmieten von entsprechenden Objekten durch Mietzahlungen als Sachausgaben erfolgen. Solange keine kalkulatorischen Mietzahlungen für die UOE-Erhebung berechnet werden, wird die Vergleichbarkeit der Daten eingeschränkt bleiben.
- *Unterschiede in den tertiären Bildungsprogrammen:* Schließlich sind die tertiären Bildungsprogramme häufig nicht direkt vergleichbar, da in den Ländern Unterschiede in den Ausrichtungen, Mindeststudiendauern und Studierendenverhältnis von kurzen, mittleren und langen Ausbildungsprogrammen gegeben sind.

Neben den Einflussfaktoren, die direkt auf das Hochschulsystem zurückzuführen sind, hat diese Studie vor allem Einflussfaktoren statistischer Art isolieren können, die einerseits die länderspezifischen Datengrundlagen bzw. -quellen für die UOE-Erhebung betreffen, andererseits die teilweise unterschiedlichen Schätz- und Verbuchungsverfahren. Im Wesentlichen sind hier die folgenden Faktoren zu nennen:

- *Mögliche Unterschiede bei der F&E-Erhebung:* Nachdem im tertiären Ausbildungsbe-  
reich häufig von der Einheit von Lehre und Forschung ausgegangen wird, ist eine Tren-  
nung der Ausgaben nach Lehre und F&E häufig sehr schwierig. Wie die Ergebnisse zu  
den einzelnen Ländern zeigen, variiert der Anteil der F&E-Ausgaben an den tertiären  
Bildungsausgaben zwischen 34,3% (Österreich) und 47,9% (Schweden).
- *Schätzprobleme beim Ausgabenanteil der Universitätspitäler für Lehre und Forschung:*  
Einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe der tertiären Bildungsausgaben kann die  
Ausgabenabgrenzung der Universitätsspitäler haben. Denn für das Jahr 2000 lagen die  
in den tertiären Bildungsausgaben inkludierten Ausgaben für Lehre und Forschung an  
den Universitätsspitälern bei rund 19% in Österreich und 17,6% in Deutschland, wäh-  
rend dieser Anteil in den Niederlanden bei nur 2% der tertiären Bildungsausgaben lag.  
Unterschiedliche Schätzmethoden und Einschätzungsprobleme hinsichtlich der Ange-  
messenhaft der Ausgabenhöhen beeinträchtigen die Vergleichbarkeit der Daten.
- *Probleme bei der Imputation der Dienstgeberbeiträge für die Beamten:* Obwohl die  
Dienstgeberbeiträge für Beamte nur in zwei der sechs Vergleichsländer (Österreich und  
Deutschland) imputiert werden müssen, ist eine sinnvolle Schätzung des Imputations-  
satzes zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit nötig. In Österreich wurde der Imputati-  
onssatz zu hoch angesetzt, was zu einer Doppelzählung des Dienstnehmerbeitrages  
führte.
- *Keine vergleichbaren Ausgaben für die Raumbewirtschaftung aufgrund unterschiedli-  
cher Finanzierungsformen:* Nachdem der notwendige Raumbedarf in den Ländern un-  
terschiedlich finanziert wird (Investitionsausgaben vs. Mietzahlungen), kommt es auf-  
grund der Vorgaben des UOE-Manuals zu Vergleichbarkeitsproblemen, da im Falle von  
Investitionsausgaben die tatsächliche jährliche Kapitalbildung erfasst werden soll, im  
Falle von Mietzahlungen hingegen die entsprechenden Mietzahlungen. Hier wäre jeden-  
falls die Berechnung von kalkulatorischen Mietzahlungen zu überlegen.
- *Unterschiedliche Verbuchungspraktiken bei den Ausgaben für Administration und Ver-  
waltung:* Bei der Zuständigkeit von Verwaltungs- und Administrationseinrichtungen (z.B.  
Ministerien) über mehrere ISCED-Bereiche ergibt sich das Problem der  
Ausgabenaufteilung auf die einzelnen Bereiche. Während hier einige Länder die  
Ausgaben mit Aufteilungsschlüssel (z.B. SchülerInnenschlüssel) auf die einzelnen  
ISCED-Bereiche aufteilen, verbuchen andere Länder die gesamten Ausgaben dieser  
Verwaltungseinrichtungen als nicht zuordenbar.
- *Unterschiedliche Verbuchungspraktiken und Probleme mit den Transferzahlungen:* We-  
sentliche Länderunterschiede treten bei der Verbuchung von Transfers auf. Während  
Schweden und die Schweiz die gesamten Transfers (Beihilfen, Darlehen) an die priva-  
ten Haushalte ausgabenwirksam (als Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen)

erfassen, verbuchen die anderen Länder diese Transfers nicht direkt als Ausgaben, sondern nur die tatsächlich erhebbaren Ausgaben der privaten Haushalte. Darüberhinaus hat das Beispiel Österreichs gezeigt, dass Probleme bei der UOE-gerechten Erfassung der Transferzahlungen zur Unterschätzung der Bildungsausgaben führen können.

- *Differenzen durch die Erhebung der Studierenden über Kopfzahlen oder Vollzeitäquivalente:* Für die Berechnung des Indikators der Ausgaben pro Studierenden ist die Anzahl der Studierenden nötig. Da nicht alle Länder Vollzeitäquivalente für die Studierenden angeben, sondern meistens nur die Kopfzahlen, kommt es im Vergleich zu den anderen Ländern zu einer Unterschätzung der Ausgaben pro Studierenden.
- *Differenzen durch die Verwendung unterschiedlicher Methoden bei der Berechnung von durchschnittlichen Verweildauern:* Die Berechnungsmethode für die durchschnittliche Verweildauer der Studierenden hat einen wesentlichen Einfluss auf den Indikator der über die mittlere Verweildauer kumulierten Ausgaben pro Studierenden. Nachdem in den einzelnen Ländern unterschiedliche Methoden, die teilweise zu einer Überschätzung und teilweise zu einer Unterschätzung führen, eingesetzt werden, ergeben sich daraus Vergleichbarkeitsprobleme.

Bezüglich des Vergleiches der österreichischen tertiären Bildungsausgaben bzw. der OECD-Finanzindikatoren (für das Jahr 2000) mit den Indikatoren der Vergleichsländer dieser Studie können nun folgende Schlüsse gezogen werden:

- In Österreich wurden die tertiären Bildungsausgaben insgesamt um rund 10% überschätzt (folglich auch die entsprechenden OECD Finanzindikatoren).
- Vergleichsweise hoch sind die tertiären Bildungsausgaben in Österreich (aber ebenso in Deutschland) auch wegen des hohen inkludierten Ausgabenanteils für die Universitäts-spitäler. Daraus resultiert ein Unterschied in den tertiären Bildungsausgaben von 10% bis 15%-Punkte zu den anderen Vergleichsländern.
- Nachdem in Österreich keine Vollzeitäquivalente für Studierende berechnet wurden (ebenso in Finnland, Deutschland und Schweiz), wird der Indikator der Ausgaben pro Studierenden im Vergleich zu den Ländern Niederlande und Schweden, für die Vollzeitäquivalente vorliegen, tendenziell unterschätzt.
- Schließlich ergeben sich für die über die durchschnittliche Verweildauer kumulierten Ausgaben pro Studierenden in Österreich verhältnismäßig hohe Ausgaben, da die durchschnittliche Verweildauer der Studierenden in Österreich (ebenso in der Schweiz) leicht überschätzt wird, während diese in den Ländern Finnland und Deutschland unterschätzt wird.

- Bezieht man die privaten Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen (z.B. Bücher, Computer, aber auch teilweise Lebensunterhalt) mit ein, dann ergibt sich für die Länder Österreich, Finnland und Niederlande eine wesentliche Unterschätzung der tertiären Bildungsausgaben, für Schweden eine Überschätzung. Die privaten Ausgaben außerhalb der Bildungsindikatoren fanden bisher bei den OECD-Indikatoren kaum Berücksichtigung, da dazu in allen Ländern Erhebungsschwierigkeiten bestehen.

Nachdem sich für die Finanzindikatoren die oben angeführten Effekte vermischen und deren exakte Größenordnung meist nicht bekannt ist, können für die einzelnen Indikatoren nur schwer Aussagen zu den tatsächlichen Länderverhältnissen getroffen werden. Beispielsweise kann für den Indikator der Ausgaben pro Studierenden nicht abgeschätzt werden, ob die 10%ige Überschätzung der tertiären Bildungsausgaben in Österreich durch die Erfassung von Vollzeitäquivalenten bei den Studierenden kompensiert oder gar überkompensiert werden könnte.

Betrachtet man nur die Erfassung der tertiären Bildungsausgaben, dann lässt sich zumindest für Finnland und Schweden eine adäquate Abdeckung der Bildungsausgaben feststellen, während in Österreich in Summe eine Überschätzung gegeben ist. Für Deutschland und der Schweiz ist wegen gleichzeitiger Über- als auch Untererfassungen in geringerem Ausmaß bzw. fehlender Informationen (Schweiz) ein Gesamteffekt nicht abschätzbar.

Beim Indikator der Ausgaben pro Studierenden ist für Finnland festzuhalten, dass durch die Verwendung von Studierendenkopfzahlen anstatt von Vollzeitäquivalenten eine Unterschätzung der Ausgaben pro Studierenden von rund 30% gegeben ist. Effekte in ähnlicher Größenordnung sind prinzipiell auch für die anderen Länder, die nur Kopfzahlen erheben, zu erwarten (Österreich, Deutschland und Schweiz).

Bezogen auf die über die durchschnittliche Verweildauer kumulierten Ausgaben pro Studierenden kommt es jedenfalls in den Ländern Finnland und Deutschland zu einer Unterschätzung dieser Ausgaben, da einerseits die Studierenden nicht in Vollzeitäquivalenten gemessen wurden und andererseits die durchschnittliche Verweildauer der Studierenden aufgrund der angewandten Berechnungsmethode unterschätzt wurde.

## **Ansatzpunkte für Verbesserungen**

Aus den Analysen können nun Aspekte herausarbeitet werden, für die sich Änderungen bzw. Verbesserungen auf internationaler als auch nationaler Ebene empfehlen. Aus dem Vergleich der Erhebungsweisen der Finanzdaten in den sechs Vergleichsländern lassen sich für die *internationale Ebene* folgende Ansatzpunkte für Verbesserungen anführen:

- Die Erfassung der Lehr- und Forschungsausgaben an den Universitätsspitälern stellt sich weiterhin als Problem dar, da die Länderunterschiede offensichtlich sehr groß sind und nicht überall die Forschungsausgaben mit eingerechnet sind.
- Für einen sinnvollen Vergleich der Kosten für die Raumbewirtschaftung bzw. der Kapitalausgaben wäre die Berechnung von kalkulatorischen Mietzahlungen notwendig.
- Die Erfassung der privaten Bildungsausgaben wäre weiterzuentwickeln, wofür international vergleichbare Haushaltssurveys erforderlich sind. Bis dahin sollte zumindest die ausgabenwirksame Verbuchung der Transfers an die privaten Haushalte einheitlich geregelt werden bzw. im UOE-Manual klarer kommuniziert werden.
- Eine vergleichbarere Definition des Studiausmaßes (Vollzeit vs. Teilzeit) sowie eine weitergehende Standardisierung der Berechnung von Vollzeitäquivalenten für die Studierendenzahlen sollte die internationale Vergleichbarkeit der Daten erhöhen. Ein Vergleich der studierendenbezogenen Ausgabenindikatoren sowohl auf Basis der Vollzeitäquivalente als auch der Kopffzahlen würde zumindest Einschätzungen über die Variationsbreite der Indikatoren erlauben.
- Bei der Berechnung der durchschnittlichen Verweildauer ist die Verwendung einer für alle Länder einheitlichen Berechnungsmethode (Approximationsformel) zu überlegen, da dadurch wenigstens die Vergleichbarkeit der Ergebnisse erhöht werden könnte. Zudem könnte eine Verfeinerung der Berechnung auf Semesterbasis (anstatt auf Jahresbasis) die Schätzungen der durchschnittlichen Verweildauern verbessern.

Auf *nationaler Ebene* lassen sich aufgrund der detaillierten Analyse der österreichischen Vorgehensweise bei der UOE-Datenerhebung einige Ansatzpunkte herausarbeiten:

- *ISCED-Abgrenzungen:* Entsprechend den ISCED-Zuordnungen der Bildungsprogramme sollen die Lehranstalten für Tourismus sowie sozial- und wirtschaftsberuflichen Schulen vom Bereich ISCED 5B auf ISCED 3 verschoben werden. Weiters empfiehlt sich die Aufschlüsselung einzelner Ausgaben wie die Administrationsausgaben der Ministerien oder die BIG-Zahlungen auf die ISCED-Bereiche. Schließlich sollten längerfristige Überlegungen auch auf die Vervollständigung der Abdeckung des ISCED-Bereiches 5B abzielen (Meister- und Werkmeisterausbildung, Bauhandwerkerschulen, Kollegs).
- *Universitätsspitäler:* Bei der Erfassung der Lehr- und Forschungsausgaben der Universitätsspitäler in Österreich sollten alle Transfers für den klinischen Mehraufwand ausgabenwirksam verbucht werden und die auf die Krankenversorgung entfallenden Personalausgaben der medizinischen Fakultäten herausgeschätzt werden. In weiterer Folge wäre unter Berücksichtigung der Vorgehensweise der anderen Länder auch die Angemessenheit der Höhe des klinischen Mehraufwandes für die UOE-Erhebung zu prüfen.

- *Imputation der Dienstgeberbeiträge für das beamtete Personal:* Im Rahmen der Imputation der Dienstgeberbeiträge der Beamten ist eine Doppelerfassung des Dienstnehmerbeitrages der Beamten zu vermeiden. Es empfiehlt sich die Verwendung desselben Imputationssatzes wie für die F&E-Statistik, wobei ein Satz von 12,55% sicher die Untergrenze darstellt.
- *Fachhochschulen:* Bei der Erfassung der Ausgaben der Fachhochschulen ist einerseits die ausgabenwirksame Verbuchung der Transferzahlungen des Bundes an die Fachhochschulträger sicherzustellen, andererseits ist eine vollständige Abdeckung der Ausgaben der Länder und Gemeinden sowie Privaten zu gewährleisten. Darüber hinaus ist eine adäquate Abgrenzung der F&E-Ausgaben an den Fachhochschulen zu überlegen.
- *Pädagogische Institute:* Da die pädagogischen Institute nicht unter den Bildungsbegriff der UOE-Definition fallen, sind diese nicht in die tertiären Bildungseingaben einzurechnen.
- *Verbuchung der Transfers:* Wie bereits schon angedeutet, ist die ausgabenwirksame Verbuchung aller Transferzahlungen sicherzustellen. Dabei können die Transfers an die Fachhochschulträger und hochschulischen Einrichtungen sofort als direkte Ausgaben der Gebietskörperschaften verbucht werden, während die Transfers für den klinischen Mehraufwand zuerst als Transferzahlungen des Bundes und dann als Ausgaben der Länder bzw. Privaten Einrichtungen zu erfassen sind. Zudem soll geprüft werden, ob die Transfers an die Gemeinden bei diesen auch tatsächlich als Ausgaben erfasst sind.
- *F&E-Ausgaben:* Eine Erweiterung der in den tertiären Bildungsausgaben enthaltenen F&E-Ausgaben für die Ausgaben der Länder und Fachhochschulen ist anzustreben.
- *Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen:* Längerfristige Überlegungen sollen auf die Erhebung bzw. Schätzung von Bildungsausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen abzielen.
- *Erfassung der Studierenden und Berechnung der durchschnittlichen Verweildauer:* Eine Erhebung der Studierendenzahl in Form von Vollzeitäquivalenten sollte nach dem Vorbild anderer Länder auch in Österreich überlegt werden. Bei der Berechnung der durchschnittlichen Verweildauer für das Jahr 2002 ist darauf zu achten, dass die einmalige künstliche Verkürzung der Verweildauer in geeigneter Weise korrigiert wird.
- *Personalressourcen:* In Anbetracht des umfangreichen Erhebungsaufwandes und der Komplexität der Finanzdaten wäre eine Erhöhung des Automatisierungsgrades, eine Verbesserung der Dokumentation sowie eine Erhöhung der Personalressourcen sinnvoll.

## Ausblick

Da die internationalen Vergleiche im Bereich des Bildungswesens vor allem auch im Zusammenhang mit den Europäischen Initiativen zur Koordinierung der Bildungspolitik in Zukunft noch größere Bedeutung bekommen werden, ist es wichtig, an der Verbesserung der Vergleichbarkeit zu arbeiten. Die Umsetzung der Ergebnisse wäre ein Schritt in diese Richtung.

Das vorliegende Projekt hat auf nationaler und internationaler Ebene im Bereich der tertiären Bildungsausgaben am Beispiel der Vergleichsländer einige wichtige Fragen der Vergleichbarkeit analysiert und Vorschläge zur Weiterentwicklung erarbeitet. Um die Position Österreichs im internationalen Vergleich adäquat darzustellen, wird empfohlen, die Vorschläge auf nationaler Ebene umzusetzen, und die notwendigen Entwicklungsschritte dafür einzuleiten. Auf internationaler Ebene erscheint es sinnvoll, die Ergebnisse unter den Vergleichsländern zu kommunizieren und auch entsprechend in die Prozesse der Weiterentwicklung im OECD-Projekt einzubringen.

Darüber hinaus erscheint es auf nationaler Ebene sinnvoll, den Austausch zwischen den international und den national verwendeten Indikatoren zu überprüfen, und so weit wie möglich eine stärkere Verbindung zwischen den unterschiedlichen statistischen Informationen herzustellen um vorhandene Mehrgleisigkeiten auf ein notwendiges Maß zu verringern. Eine stärkere Verbindung zwischen den international verwendeten Daten und Indikatoren und den national verwendeten Indikatoren würde einerseits evaluative Prozesse im Hinblick auf die Indikatoren in Gang setzen und andererseits die Praxis der internationalen Vergleiche stärker in die österreichische Praxis integrieren und für Österreich nutzbar machen.

## Kurzfassung der Ergebnisse

Mit der hohen Bedeutung des Bildungswesens für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung im Zuge des Überganges zur Wissensgesellschaft ist das Interesse für die Erfassung und Bewertung der Qualität der Bildungspolitik in den letzten Jahren stark gestiegen. Als eine wichtige Quelle für die Einschätzung der Qualität werden internationale Vergleiche herangezogen, die bedeutende Aufschlüsse darüber geben können, wo ein nationales Bildungssystem im Vergleich zu anderen Ländern steht, und wie es sich entwickelt. Seit dem Lissabon Gipfel wird in der Europäischen Bildungspolitik verstärkt mit vergleichenden Indikatoren und Benchmarks gearbeitet, denen eine wichtige Rolle bei der Erreichung der Europäischen Ziele beigemessen wird. Ein zentraler Bezugspunkt in diesen Vergleichen ist das internationale OECD-Projekt „Indicators of Education Systems“ (INES), in dessen Rahmen ein breites Set an Bildungsindikatoren in der jährlichen OECD-Publikation „Education at a Glance“ veröffentlicht wird. Ein Teil dieser Indikatoren widmet sich dabei den Ausgaben und der Finanzierung der Bildungssysteme. Obwohl hinsichtlich der internationalen Vergleichbarkeit dieser Indikatoren schon große Fortschritte erzielt wurden, sind wegen der Komplexität und Erhebungsschwierigkeiten der Bildungsausgaben Vergleiche nur mit Einschränkungen möglich.

Um zur Klärung und Weiterentwicklung beizutragen, hat Österreich die Initiative für eine nähere Analyse der Erfassungs- und Berechnungsweise der Vergleichsdaten im Bereich der tertiären Bildungsausgaben in sechs Ländern (Finnland, Deutschland, Niederlande, Schweden, Schweiz und Österreich) ergriffen. Dazu wurden vor allem die direkten Datenmeldungen an die OECD herangezogen und die statistischen Ämter der einzelnen Länder für Detailauskünfte kontaktiert.

Die Analyse und Darstellung der tertiären Bildungsausgaben im internationalen Vergleich umfasst vier Teile:

1. Beschreibung wesentlicher Aspekte der Berechnungsmethodik, die den internationalen Vergleichstabellen zugrunde liegt.
2. Überblick über die Länderunterschiede in den OECD-Finanzindikatoren für die Jahre 1999 und 2000.
3. Darstellung der Erhebungsvorgaben und der Meldepraxis für die wichtigsten Faktoren der tertiären Bildungsausgaben in Österreich und den Vergleichsländern.
4. Durchführung einer alternativen Berechnung der österreichischen tertiären Bildungsausgaben für das Jahr 2000.

Zusammenfassend können bezüglich der tertiären Bildungsausgaben die folgenden Hauptergebnisse dieser Studie aufgelistet werden:

- Probleme der Transparenz der Erfassung und Berechnung bestehen nicht nur in Österreich sondern auch in den Vergleichsländern, womit die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse nur in einem eingeschränkten Ausmaß gegeben ist.
- Der Vergleich der OECD-Finanzindikatoren für den tertiären Bildungsbereich zeigt für Österreich wegen der langen durchschnittlichen Verweildauer im Studium sehr hohe kumulierte Ausgaben pro Studierenden. Für die meisten Finanzindikatoren ergibt sich in Österreich ein Rückgang von 1999 auf 2000, wobei dieser aber zum größeren Teil durch Veränderungen in der Erfassung (vor allem bei den Pensionsimputationen) bewirkt wird.
- Die wesentlichsten Einflussfaktoren für die internationale Vergleichbarkeit der Finanzindikatoren des tertiären Bildungsbereiches sind der Anteil der in den tertiären Bildungsausgaben enthaltenen Ausgaben für Forschung und Entwicklung, die inkludierten Ausgaben für die Universitätsspitäler, durchzuführende Imputationen von Pensionsbeiträgen für das beamtete Personal, die Erfassung der Ausgaben der privaten Haushalte (insbesondere Ausgaben außerhalb von Bildungseinrichtungen), die Erfassung von Transferzahlungen sowie die Berechnung von Vollzeitäquivalenten für Studierende und die Ermittlung der durchschnittlichen Verweildauer. Die Größenordnungen dieser einzelnen Faktoren belaufen sich auf bis zu 50% der tertiären Bildungsausgaben, wobei Unterschiede zwischen den Vergleichsländern Größenordnungen von bis zu 20 Prozentpunkten erreichen können.
- Eine revidierte Berechnung der tertiären Bildungserfassung gegenüber der Datenmeldung der Statistik Austria ergibt eine Übererfassung der tertiären Bildungsausgaben des Jahres 2000 von etwa 10%. Die wichtigsten Aspekte der Revision sind die Bereinigung der tertiären Bildungsausgaben um Ausgaben für einige Sekundarschulen, die Herausrechnung des Personalaufwandes für Krankenpflege an den Universitätsspitalern, die Veränderung der Praxis der Transferverbuchung, die Verringerung der Pensionsimputation sowie die Vervollständigung der Erfassung der Fachhochschulen.

Aus der Studie ergeben sich sowohl für die OECD als auch für Österreich einige Ansatzpunkte für Verbesserungen. Für die OECD betrifft diese vor allem die Weiterentwicklung der Erhebungsmethodik, sodass die internationale Vergleichbarkeit gesteigert werden kann. Darunter fällt die Erhebung der Ausgaben für die Universitätsspitäler sowie der privaten Bildungsausgaben, eine vergleichbare Erfassung der Ausgaben für die Raumbewirtschaftung und die einheitliche Herangehensweise bei der Berechnung von Vollzeitäquivalenten von Studierenden und deren durchschnittlicher Verweildauer im Studium. Für Österreich liegen die Ansatzpunkte für Verbesserungen im Wesentlichen in einer rigideren Umsetzung der OECD-Vorgaben bei der Erhebung der tertiären Bildungsausgaben, d.h. der Vermeidung von Überschätzungen und Unterschätzungen einzelner Ausgabenbestandteile.



---

Authors: Lorenz Lassnigg, Peter M. Steiner

Title: Analyse der tertiären Bildungsausgaben; Begriffsabgrenzungen und Meldepraxis im Internationalen Vergleich

Projektbericht/Research Report

© 2003 Institute for Advanced Studies (IHS),  
Stumpergasse 56, A-1060 Vienna • ☎ +43 1 59991-0 • Fax +43 1 59991-555 • <http://www.ihs.ac.at>

---