

## **Evaluation der Investitionsbeiträge des Bundes**

Kurzfassung des Schlussberichtes

Im Auftrag des  
Bundesamtes für Bildung und Wissenschaft (BBW)

Tobias Fritschi, Dr. Stefan Spycher

Bern, 2. September 2003

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>II</b>
<b>1 Untersuchungsgegenstand und Vorgehensweise</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage und Fragestellung	1
1.2 Die Funktionsweise der Investitionsbeiträge	1
1.3 Die quantitative Bedeutung der Investitionsbeiträge	2
1.4 Methodisches Vorgehen und Einschränkung des Fokus der Arbeit	3
<b>2 Ziele und Vollzug</b>	<b>3</b>
2.1 Ziele der Investitionsbeiträge	3
2.2 Vollzug	4
<b>3 Wirkungen und Zielerreichung</b>	<b>4</b>
3.1 Die Wirkung der Investitionsbeiträge nach der Einführung 1969	4
3.2 Beurteilung heute: Zielerreichung	5
3.2.1 Effizienz	7
3.2.2 Nebenwirkungen	8
<b>4 Empfehlungen</b>	<b>8</b>
4.1 Grundsätzliche Überlegungen: Warum braucht es die Investitionsbeiträge?	8
4.2 Die Wirkungen der Investitionsbeiträge in den kommenden zehn Jahren	10
4.3 Empfehlung 1: Beibehaltung der Investitionsbeiträge	10
4.4 Empfehlungen 2: Problembereiche heute und Änderungsvorschläge	10
4.5 Verworfenen Änderungsvorschläge	12
4.6 Auswirkungen künftiger Entwicklungen	13
<b>5 Fazit</b>	<b>14</b>

## Zusammenfassung

Der vorliegende Text ist die Kurzfassung des Schlussberichtes. Der ausführliche Text kann unter folgender Adresse bezogen werden:  
[www.admin.ch/html/pages/services/publikation-d](http://www.admin.ch/html/pages/services/publikation-d)

### Ausgangslage und Fragestellung

Das Bundesgesetz über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (Universitätsförderungsgesetz, UFG) vom 1. April 2000 sieht zur Unterstützung von kantonalen Universitäten und universitären Institutionen drei Formen von Finanzhilfen vor:

- Grundbeiträge für den laufenden Betrieb, welche den Universitäten in Abhängigkeit ihrer Leistungen in Lehre und Forschung zugewiesen werden,
- Investitionsbeiträge an Bau- und Informatikprojekte sowie an wissenschaftliche Apparate,
- projektgebundene Beiträge zur Förderung von Kooperationsprojekten mehrerer Universitäten und Innovationen von gesamtschweizerischer Bedeutung, welche auf Antrag der Universitäten ausgewählt und zugesprochen werden.

Grund- und Investitionsbeiträge wurden im Rahmen des ersten Hochschulförderungsgesetzes (HFG) von 1969 eingeführt. Das HFG wurde per 1972 und 1992 revidiert und im Jahr 2000 ins UFG übergeführt.

Das UFG ist zeitlich befristet (bis zum 31. Dezember 2007). Auf diesen Zeitpunkt hin möchte der Bundesrat über ausreichende Grundlagen verfügen, um dem Parlament eine Erneuerung des UFG vorschlagen zu können. Hierzu liefert die vorliegende Evaluation der Investitionsbeiträge einen Beitrag.

### Die Funktionsweise der Investitionsbeiträge

Mitfinanziert durch den Bund werden folgende Investitionsarten: a) Neu- und Umbauten, b) Wissenschaftliche Apparate, c) Informatikmittel, c) Bibliotheken.

Wird das Gesuch gutgeheissen, so übernimmt der Bund – je nach Finanzkraft der Kantone – zwischen 30 und 55 Prozent der Projektkosten. Dabei werden für die Co-Finanzierung nur die Kosten berücksichtigt, welche für die Lehre und Forschung notwendig sind.

### Quantitative Darstellung

Die Investitionsbeiträge werden jeweils für eine Beitragsperiode von derzeit vier Jahren gespro-

chen. In der 10. Beitragsperiode (2000–2003) stellte der Bund 1'619 Millionen Franken für die Grundbeiträge, 250 Millionen für die Investitionsbeiträge und 187 Millionen Franken für die projektgebundenen Beiträge bereit (insgesamt 2'056 Millionen Franken).

### Methodisches Vorgehen

Für die Durchführung der Evaluation wurden folgende Methoden eingesetzt:

- Dokumentenanalysen
- Interviews mit Expertinnen und Experten auf nationaler Ebene (Schweizerische Universitätskonferenz SUK, Schweizerische Universitätsrektorenkonferenz CRUS, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft BBW) sowie in fünf Kantonen. Die Kantone Genf, Neuenburg, Zürich, Basel und Tessin wurden als repräsentativ für die zehn Universitätskantone ausgewählt.
- Deskriptiv-statistische Analyse vorhandener Sekundärdaten
- Prüfung von Fallbeispielen

### Ziele der Investitionsbeiträge

Für die Investitionsbeiträge wurde ein Zielsystem entwickelt, welches sich teilweise aus dem UFG, teils aus der historischen Entwicklung der Ziele der Universitätsförderung seit deren Einführung 1969 sowie aus allgemeinen bildungspolitischen Zielen ableiten liess:

- Oberziel: Förderung der Qualität von Lehre und Forschung
- Unterziel 1: Schaffung von Netzwerken und Kompetenzzentren
- Unterziel 2: Unterstützung des Wettbewerbs zwischen den Universitäten
- Besonderes Förderungsziel 1: Förderung der Mobilität der Studierenden
- Besonderes Förderungsziel 2: Verhinderung des Numerus Clausus
- Rahmenziel 1: Förderung der Zusammenarbeit von Bund und Kantonen im Universitätswesen
- Rahmenziel 2: Beachtung des Grundsatzes der Einheit von Lehre und Forschung
- Rahmenziel 3: Chancengleichheit

### Vollzug

Der Vollzug der Investitionsbeiträge wurde nicht eingehend untersucht. Er wird grundsätzlich positiv beurteilt. Es scheint, dass in der Vergangenheit bereits wesentliche Verbesserungen erzielt worden sind. Die Kantone sind mit der Zusammenarbeit mit dem BBW zufrieden.

**Beurteilung: Zielerreichung**

Das Gesamtbild hinsichtlich der Zielerreichung ist positiv. Folgende 5 der 8 Ziele wurden erfüllt:

Unterstützung des Wettbewerbs zwischen den Universitäten; Verhinderung des Numerus Clausus; Förderung der Zusammenarbeit von Bund und Kantonen im Universitätswesen; Beachtung des Grundsatzes der Einheit von Lehre und Forschung; Erhöhung der Chancengleichheit

Folgende 3 der 8 Ziele wurden nicht oder nur zum Teil erreicht:

■ Das Oberziel «Förderung der Qualität von Lehre und Forschung» kann nur als teilweise erreicht gelten. Zudem kann der Einfluss der Infrastrukturen auf die Qualität der Lehre und Forschung nicht abschliessend beurteilt werden, weil diese Zusammenhänge noch kaum untersucht sind.

Wirkungen der Investitionsbeiträge auf die Infrastrukturqualität: Die Realisierungschancen von Investitionen werden nicht in allen Kantonen durch die Investitionsbeiträge erhöht. Die Qualität der Projekte und das Kostenbewusstsein kann meistens, aber nicht immer erhöht werden. Der Umfang der einzelnen Projekte lässt sich kaum beeinflussen, jedoch gut das insgesamt für universitäre Investitionen zur Verfügung stehende Budget.

■ Bei der «Förderung der Mobilität der Studierenden» und der «Bildung von Netzwerken/Kompetenzzentren» wirken die Investitionsbeiträge nicht wie erwünscht und erreichen die Ziele nicht bzw. nur teilweise.

**Effizienz**

Die Effizienz der Investitionsbeiträge wurde nach folgenden drei Aspekten untersucht:

■ Auswahl der Projekte: Grundsätzlich haben die Investitionsbeiträge eine geringe Wirkung auf die Auswahl der Projekte, da die Initiative jeweils vom Kanton ausgeht und die Planung bei Eingabe eines Gesuchs schon weit fortgeschritten sein muss.

■ Wirtschaftlichkeit: Es konnte bei den Bauprojekten eine kostensenkende Wirkung festgestellt werden, sofern die anrechenbaren Kosten für den Investitionsbeitrag mittels Flächenkostenpauschalen berechnet werden.

■ Mitnahmeeffekt: Es findet keine Verdrängung von kantonalen Investitionen durch die Investitionsbeiträge des Bundes statt.

**Grundsätzliche Überlegungen: Warum braucht es die Investitionsbeiträge?**

Ein staatlicher Eingriff in einen tertiären Bildungsmarkt ist aus verschiedenen Gründen ge-

rechtfertigt: zur Erhöhung der Chancengleichheit, zur Erhöhung der Wahlfreiheit sowie zur Erhöhung der Effizienz (allgemeine bildungspolitische Ziele).

Die Investitionsbeiträge als separate Finanzhilfe des Bundes sind sinnvoll unter der Voraussetzung, dass die Kantone und Universitäten ohne diese aus gesamtgesellschaftlicher Sicht zu wenig, zu spät oder in zu wenig guter Qualität investieren würden. Dieser Zusammenhang konnte in den Interviews auf kantonaler Ebene festgestellt werden.

**Die Wirkungen der Investitionsbeiträge in den kommenden zehn Jahren**

In den kommenden zehn Jahren ergibt sich im Hochschulbereich ein grosser Investitionsbedarf aufgrund a) der weiter steigenden Zahl der Studierenden, b) der Zusammenführung der Universitäten und der Fachhochschulen und c) neuer Technologien und Unterrichtsformen.

**Empfehlung 1: Beibehaltung der Investitionsbeiträge**

Die Beibehaltung der Investitionsbeiträge als eigenständige Beitragskategorie des UFG wird aus folgenden Gründen empfohlen:

■ Erstens: Die Investitionsbeiträge führen zu einer besseren Erreichung der im UFG verankerten Ziele, ohne dass substanzielle Ineffizienzen entstehen. Ohne Investitionsbeiträge würden die Kantone weniger, zeitlich verzögert oder in weniger guter Qualität investieren.

■ Zweitens: Die Hochschullandschaft ist kurz- und mittelfristig noch nicht fertig erstellt. Somit verlieren die Investitionsbeiträge ihre Bedeutung vorerst nicht.

**Empfehlungen 2: Änderungsvorschläge**

Es wurden auch Problembereiche festgestellt und dazu Änderungsvorschläge formuliert. Dies betrifft folgende Bereiche:

■ Ausgestaltung (Abstufung der Beitragssätze nach Finanzkraft; Berechnung der Frankenquote; Pauschalisierung der Beiträge an Informatikmittel; Beurteilung von wissenschaftlichen Apparaten; Verhinderung von Bagatellsubventionen; Beitragsberechtigung von Mieten; Studentenwohnheime; Höhe des Gesamtkredites);

■ Vollzug (Kommunikationsbedarf; Verschiebung von Gesuchen);

■ Grundsätzliche Überlegungen (Operationalisierung des Ziels «Qualität von Lehre und Forschung»; Erarbeitung von Steuerungswissen).

## 1 Untersuchungsgegenstand und Vorgehensweise

### 1.1 Ausgangslage und Fragestellung

Das Bundesgesetz über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (Universitätsförderungsgesetz, UFG) vom 1. April 2000 sieht zur Unterstützung von kantonalen Universitäten und universitären Institutionen drei Formen von Finanzhilfen vor: (1) Grundbeiträge für den laufenden Betrieb, welche den Universitäten in Abhängigkeit ihrer Leistungen in Lehre und Forschung zugewiesen werden, (2) Investitionsbeiträge an Bau- und Informatikprojekte sowie an wissenschaftliche Apparate und (3) projektgebundene Beiträge zur Förderung von Kooperationsprojekten mehrerer Universitäten und Innovationen von gesamtschweizerischer Bedeutung, welche auf Antrag der Universitäten ausgewählt und zugesprochen werden. Grund- und Investitionsbeiträge wurden im Rahmen des ersten Hochschulförderungsgesetzes (HFG) von 1969 eingeführt. Das HFG wurde per 1972 und 1992 revidiert und im Jahr 2000 ins UFG übergeführt.

In der Vergangenheit waren die Investitionsbeiträge nicht unumstritten. Noch in der Vernehmlassung des UFG im Jahr 1997 schlug der Bundesrat vor, auf die Investitionsbeiträge als selbständige Beitragskategorie zu verzichten und sie in die projektgebundenen Beiträge einzurechnen. Die vorgeschlagene Aufhebung wurde dann aber von den Vernehmlassungsteilnehmer/innen nicht unterstützt, und so fehlte sie letztlich auch in der Botschaft des Bundesrates an das Parlament. Die Kritik an den Investitionsbeiträgen verstummte aber nicht und wurde jüngst auch im Zusammenhang mit dem neuen Finanzausgleich resp. den neuen Modellen der Hochschulfinanzierung geäussert.

Das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW) beschloss im Frühjahr 2002, die Vor- und Nachteile der Investitionsbeiträge im Rahmen einer Evaluation untersuchen zu lassen. Das UFG ist zeitlich befristet (bis zum 31. Dezember 2007). Auf diesen Zeitpunkt hin möchte der Bundesrat über ausreichende Grundlagen verfügen, um dem Parlament eine Erneuerung des UFG vorschlagen zu können. Hierzu liefert die nun vorliegende Evaluation, welche zwischen September 2002 und Juni 2003 erarbeitet wurde, einen Beitrag.

### 1.2 Die Funktionsweise der Investitionsbeiträge

Wenn Universitäten bzw. ihre Standortkantone Investitionen durchführen wollen, so können sie beim BBW ein Gesuch für eine Co-Finanzierung durch den Bund einreichen. Mitfinanziert durch den Bund werden folgende Investitionsarten:

- Erwerb, Erstellung oder Umbau von Gebäuden unter Einschluss ihrer Ersteinrichtung oder Erstausrüstung (Mindestprojektgrösse 3 Millionen Franken). Nicht finanziert wird der Landerwerb und der Unterhalt von Gebäuden.
- Beschaffung und Installation von wissenschaftlichen Apparaten, Maschinen und Geräten (Mindestprojektgrösse 300'000 Franken).
- Erwerb und Installation von Informatikmitteln (Mindestprojektgrösse 300'000 Franken).
- Neueinrichtung oder ausserordentliche Erweiterung von Universitätsbibliotheken (Mindestprojektgrösse 300'000 Franken).

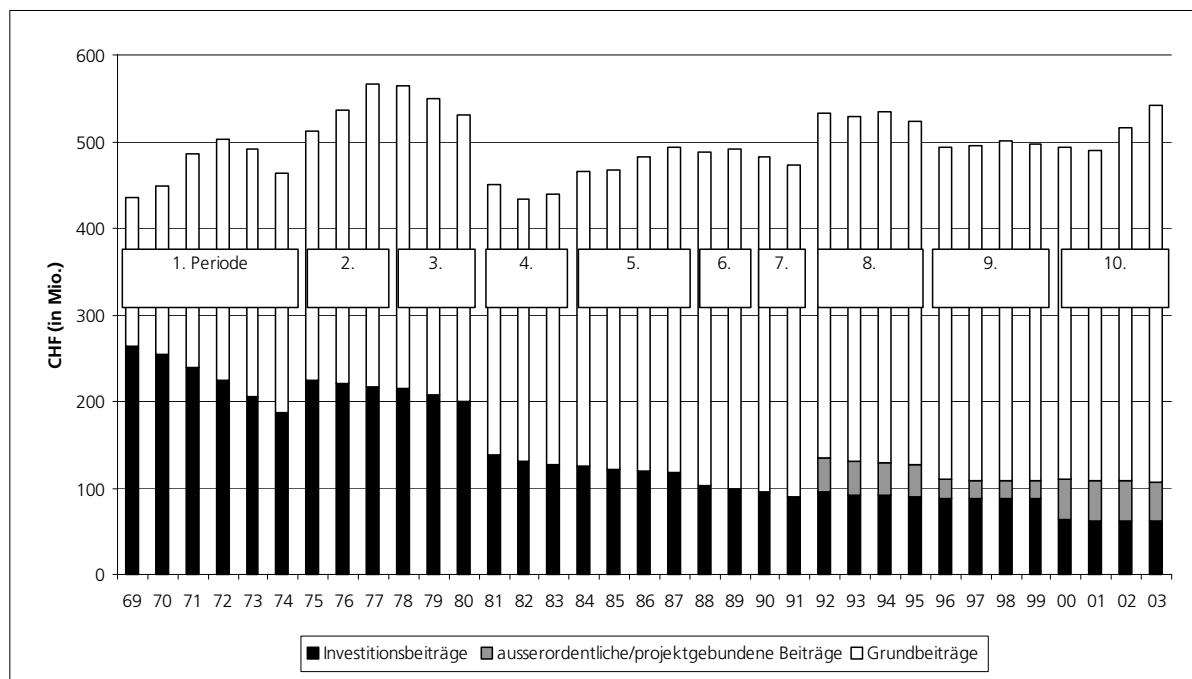
Wird das Gesuch gutgeheissen, so übernimmt der Bund – je nach Finanzkraft der Kantone – zwischen 30 und 55 Prozent der Projektkosten. Dabei werden für die Co-Finanzierung nur die Kosten berücksichtigt, welche für die Lehre und Forschung notwendig sind. Dadurch werden bspw. keine Kosten für denkmalpflegerischen Tätigkeiten oder «Luxusinvestitionen» unterstützt.

Die Mittel für die Zusicherung von Investitionsbeiträgen werden jeweils im Rahmen eines Verpflichtungskredits für eine Beitragsperiode, welche derzeit eine Länge von vier Jahren hat, gesprochen. Für die 10. Beitragsperiode (2000-2003) steht dem BBW für die Zusicherung von Investitionsbeiträgen ein Verpflichtungskredit von 250 Millionen Franken zur Verfügung. Diese Mittel werden durch die EDI-interne Prioritätenordnung hälftig aufgeteilt in eine Frankenquote und eine disponible Masse. Die Frankenquote wird aufgrund eines Schlüssels, welcher die Anzahl der Studierenden, deren Wachstum und die Forschungsleistungen berücksichtigt, den einzelnen Universitäten zugeordnet. In diesem Rahmen können die Universitäten Investitionsbeiträge für beitragsberechtigte Projekte beanspruchen, welche sie selbst als prioritär erachten. Die disponible Masse wird nicht wie die Frankenquote im voraus den Kantonen zugewiesen, sondern für Projekte eingesetzt, welche vom BBW (unter Anhörung der Schweizerischen Universitätskonferenz SUK) im Sinne einer gesamtschweizerischen Hochschulkoordination als prioritär beurteilt werden.

### 1.3 Die quantitative Bedeutung der Investitionsbeiträge

**Abbildung 1** stellt die Höhe der Beiträge nach UFG (HFG vor 2000) in den einzelnen Beitragskategorien zu Preisen von 2001 dar. Die Verpflichtungskredite für Investitionsbeiträge, ausserordentliche bzw. projektgebundene Beiträge wurden für die Darstellung gleichmässig auf die einzelnen Beitragsjahre innerhalb einer Periode aufgeteilt.

Abbildung 1: Bundesbeiträge nach HFG 1969 – 2003 real (zu Preisen 2001)



Quelle: Botschaften 1967-1998, BFS

In der vierjährigen 10. Beitragsperiode stellte der Bund (nominal) 1'619 Millionen Franken für die Grundbeiträge, 250 Millionen für die Investitionsbeiträge und 187 Millionen Franken für die projektgebundenen Beiträge bereit (insgesamt 2'056 Millionen Franken). Die Investitionsbeiträge sind somit für die Finanzierung der Universitäten weniger bedeutsam als die Grundbeiträge. Der Anteil der Investitionsbeiträge an den Gesamtbeiträgen hat stetig abgenommen, von durchschnittlich 48 Prozent in der 1. Beitragsperiode bis auf durchschnittlich 12 Prozent in der 10. Beitragsperiode.

## 2 Ziele und Vollzug

Der Anteil der Investitionsbeiträge am gesamten Investitionsvolumen der kantonalen Universitäten hat über die Jahre ebenfalls abgenommen und beträgt nun ca. 20 Prozent. Die Universitäten führen nur einen kleinen Teil ihrer Investitionen ohne Bundesbeteiligung durch. Mit 250 Millionen Franken an Investitionsbeiträgen wird heute in vier Jahren ein Investitionsvolumen im universitären Bereich von rund 1.3 Milliarden Franken finanziell unterstützt.

### 1.4 Methodisches Vorgehen und Einschränkung des Fokus der Arbeit

Eine Evaluation umfasst typischerweise folgende Arbeitsschritte: eine Zielevaluation, eine Vollzugsevaluation, eine Wirkungsevaluation (inkl. Effizienzevaluation) und die Auswertung der Evaluation. In Absprache mit dem BBW wurde beschlossen, aufgrund vorhandener Vorarbeiten und mit Blick auf das zur Verfügung stehende Budget, die Zielevaluation zu straffen sowie die Vollzugsevaluation und eine eigentliche Kosten-Nutzen-Analyse wegzulassen. Diese Einschränkungen scheinen vertretbar und beeinflussen die wesentlichen Folgerungen der Evaluationsarbeiten nicht.

Weiter wurde der Fokus der Arbeiten klar auf die Investitionsbeiträge gelegt, obschon sie in vielfacher Weise mit den Grundbeiträgen verbunden sind. Nicht untersucht wurden ferner die Erfahrungen mit alternativen Hochschulfinanzierungen im Ausland sowie bei den Fachhochschulen in der Schweiz.

Für die Durchführung der Evaluation wurden folgende Methoden eingesetzt:

- Dokumentenanalysen (Botschaften, Richtlinien, Gesetze, Verordnungen, wissenschaftliche Analysen etc.)
- Durchführung von leitfadengestützten Interviews mit Expertinnen und Experten auf nationaler Ebene (Schweizerische Universitätskonferenz SUK, Schweizerische Universitätsrektorenkonferenz CRUS, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft BBW) sowie in fünf Kantonen. Zusammen mit dem BBW wurden die Kantone Genf, Neuenburg, Zürich, Basel und Tessin als repräsentativ für die zehn Universitätskantone ausgewählt. Nicht berücksichtigt wurden daher St. Gallen, Luzern, Bern, Lausanne und Freiburg. In jedem Kanton wurden Interviews mit drei Ansprechpartnern geführt: Mit der Erziehungsdirektion, mit der Universitätsleitung und mit der für Durchführung und Planung der Investitionsprojekte zuständigen Stelle, welche sich je nach Kanton in der Universitäts- oder in der Kantonsverwaltung befindet.
- Deskriptiv-statistische Analyse vorhandener Sekundärdaten
- Prüfung von Fallbeispielen. Die Evaluation basiert in wesentlichen Teilen auf den Ergebnissen der Interviews. Da die Investitionsbeiträge bereits 1969 eingeführt worden sind und somit von den Expert/innen in der Beurteilung der Wirkungen ein sehr langer Zeithorizont abgedeckt werden musste, wurden die Wirkungen neben den generellen Einschätzungen auch anhand von 15 konkreten Einzelprojekten überprüft.

## 2 Ziele und Vollzug

### 2.1 Ziele der Investitionsbeiträge

Evaluieren bedeutet, die Wirkungen eines Instrumentes möglichst umfassend festzustellen und diese mit vorgegebenen Zielen zu vergleichen. Ausgangspunkt müssen daher klar vorgegebene Ziele sein. Für die Investitionsbeiträge musste zuerst ein Zielsystem entwickelt werden, weil sich dieses nur teilweise aus dem UFG ableiten lässt. Dazu diente uns einerseits eine Analyse der historischen Entwicklung der Ziele der Hochschulförderung seit deren Einführung 1969. Andererseits konnten wir eine Verknüpfung der Ziele des UFG 2000 zu allgemeinen bildungspolitischen Zielen herstellen. Folgende Ziele können für die Investitionsbeiträge heute isoliert und hierarchisiert werden:

### 3 Wirkungen und Zielerreichung

- Oberziel: Förderung der Qualität von Lehre und Forschung
- Unterziel 1: Schaffung von Netzwerken und Kompetenzzentren
- Unterziel 2: Unterstützung des Wettbewerbs zwischen den Universitäten
- Besonderes Förderungsziel 1: Förderung der Mobilität der Studierenden
- Besonderes Förderungsziel 2: Verhinderung des Numerus Clausus
- Rahmenziel 1: Förderung der Zusammenarbeit von Bund und Kantonen im Universitätswesen
- Rahmenziel 2: Beachtung des Grundsatzes der Einheit von Lehre und Forschung
- Rahmenziel 3: Erhöhung der Chancengleichheit

Das heutige Zielsystem ist weitgehend konsistent. Ein Spannungsverhältnis besteht nur zwischen den Unterzielen 1 und 2, welche zwei gegensätzliche Pole repräsentieren (Wettbewerb und Kooperation). Eine gewisse Rivalität kann zwischen dem Rahmenziel der Chancengleichheit beim Zugang zu tertiärer Bildung (Gerechtigkeit) und der Förderung der Qualität von Lehre und Forschung bestehen (Effizienz).

Eine Überprüfung der Zielerreichung macht es notwendig, jedes der heute geltenden (acht) Ziele zu operationalisieren und Sollwerte zu definieren. Dies gelingt im vorliegenden Rahmen bei den wenigsten Zielen, weil der Gesetzgeber wenig vorgespurt hat und sich aus den Materialien wenig ableiten lässt. Zudem ergibt sich die Schwierigkeit, dass die durch die Investitionsbeiträge geförderten Infrastrukturen jeweils nur eine Einflussgrösse unter anderen ausmachen, um das entsprechende Ziel zu erreichen. Besonders deutlich wird dies beim Oberziel, der Förderung der Qualität von Lehre und Forschung. Sie ist ganz offensichtlich sehr wesentlich auch vom Lehrkörper, vom Lehrangebot und von der Forschung abhängig. Die meisten Zusammenhänge mussten daher qualitativ aufgrund von Aussagen aus den ExpertInnengesprächen untersucht werden.

## 2.2 Vollzug

Der Vollzug der Investitionsbeiträge wurde im Rahmen dieser Studie nicht eingehend untersucht. Die Darstellung des Vollzugs war hingegen wichtig zur Erstellung eines Wirkungsmodells. Der Vollzug wird grundsätzlich sehr positiv beurteilt. Es scheint, dass in der Vergangenheit bereits wesentliche Verbesserungen erzielt worden sind. In den Kantonen herrscht grundsätzlich Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit mit dem BBW. Dennoch wurden verschiedene kleinere Probleme genannt. In **Tabelle 2** werden entsprechende Lösungsvorschläge präsentiert.

## 3 Wirkungen und Zielerreichung

### 3.1 Die Wirkung der Investitionsbeiträge nach der Einführung 1969

Mitte der 1960er Jahre waren die acht kantonalen Universitäten mit dem raschen Wachstum der Studierendenzahlen und den Infrastrukturbedürfnissen der Naturwissenschaften, welche ebenfalls sehr rasch zunahm, finanziell überfordert. Ohne finanzielle Unterstützung hätten die Universitäten Zulassungsbeschränkungen – vor allem für ausserkantonale Studierende, für Ausländer/innen bestanden diese z.T. bereits – vornehmen müssen. Um dies zu verhindern, wurde die Bundeshilfe an kantonale Universitäten eingeführt. Aus heutiger Sicht hätte man sich für die damalige Zeit auch andere Lösungen vorstellen können, bspw. interkantonale Transfers. Es konnte jedoch gezeigt werden, dass die Wahl der Bundeshilfe und die Einführung von zwei Instrumenten (Grund- und Investitionsbeiträge) aus ökonomisch-wissenschaftlichen Überlegungen durchaus gerechtfertigt war (s. Abschnitt 4.1).

In der Folge trugen die Investitionsbeiträge des Bundes dazu bei, dass die Engpässe bei der Infrastruktur rasch reduziert werden konnten und Zulassungsbeschränkungen (bis heute) die Ausnahme blieben. Histo-



3 Wirkungen und Zielerreichung

risch gesehen haben die Investitionsbeiträge ihre Funktion und die damaligen Ziele des HFG, welche mit denen des UFG nicht vollständig deckungsgleich sind, erfüllt.

**3.2 Beurteilung heute: Zielerreichung**

Nach der Festlegung der Ziele wurde ein Wirkungsmodell der Investitionsbeiträge entwickelt. In vielen ExpertInnengesprächen auf nationaler und kantonaler Ebene wurden danach die tatsächlichen Wirkungen festgestellt. Die nachfolgende **Tabelle 1** führt die Resultate zusammen und stellt sie in einen Bezug zu den festgelegten Zielen, indem die Erreichung dieser Ziele durch die festgestellten Wirkungen beurteilt wird.

Tabelle 1: Übersicht über die Zielerreichung

Ziel (Zielhierarchie)	Einzelne Wirkungsdimensionen	Erreichung der Wirkung	Beurteilung
Förderung der <b>Qualität von Lehre und Forschung</b> (Oberziel)	Wirkung A: Wirkung auf die Realisierungschance von Investitionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Investitionsbeiträge wirken je nach Kanton unterschiedlich auf die Realisierungschancen von universitären Investitionsprojekten. Die beiden Extrempositionen stellen der Kanton Tessin und der Kanton Zürich dar.</li> <li>■ Je höher der effektive Anteil der Bundesfinanzierung an den Bruttokosten der Projekte ist, desto grösser ist der Einfluss des Bundesbeitrags auf den Durchführungsentscheid und den Durchführungszeitpunkt der einzelnen Projekte.</li> <li>■ Bei kleinen Universitäten findet eine Wirkung der Investitionsbeiträge auf die Realisierungschance von Investitionsprojekten statt, bei mittelgrossen Universitäten beschränkt sich diese Wirkung auf den Durchführungszeitpunkt von grossen Bauprojekten, und bei grossen Universitäten findet keine Wirkung auf die Realisierungschance von Investitionsprojekten statt.</li> <li>■ Die Stärke der Wirkung der Investitionsbeiträge auf die Realisierungschance von Investitionsprojekten sinkt mit zunehmendem Investitionsvolumen der Universität. Das Investitionsvolumen ist von der Grösse der Universität abhängig.</li> <li>■ In finanzschwachen und -mittelstarken Kantonen ist die Wirkung der Investitionsbeiträge auf die Realisierungschance von Investitionen stärker als in finanzstarken Kantonen.</li> </ul>	Teilweise erfüllt
	Wirkung B: Wirkung auf das Investitionsvolumen, auf den Umfang und die Qualität der Projekte sowie das Kostenbewusstsein	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Investitionsbeiträge hatten seit ihrer Einführung 1969 eine erhöhende Wirkung auf das Investitionsvolumen sowohl bei den Bauten als auch bei den Sachmitteln. Diese Wirkung war in den untersuchten Kantonen unterschiedlich stark. Die Reihenfolge in der Stärke der Wirkung ist wie folgt: Am stärksten im Tessin, dann Neuenburg, Genf, Basel und Zürich.</li> <li>■ Bei Sachmittelprojekten (Informatik, Apparate) konnte hinsichtlich Umfang, Qualität und Wirtschaftlichkeit der Projekte keine Wirkung der Investitionsbeiträge festgestellt werden.</li> <li>■ Bei Bauprojekten besteht nur bei Grossprojekten ein gewisser Einfluss des Investitionsbeitrags auf den Umfang der Projekte, dieser ist jedoch je nach Art des Projektes, Finanzstärke des Kantons und Finanzierungsart der Universität sehr unterschiedlich.</li> <li>■ Indirekt haben die Investitionsbeiträge einen Einfluss auf die Qualität der Bauprojekte über die Prüfung von Projekten mit einer Bruttosumme über 10 Millionen Franken durch die FHB. Auch die Richtlinien der Bausubventionskonferenz führen zu einer einheitlichen, guten Qualität der Universitätsbauten in der Schweiz.</li> <li>■ Die Investitionsbeiträge haben indirekt eine Steigerung des Kostenbewusstseins zur Folge, wenn die Beitragshöhe über die Flächenkostenpauschale festgelegt wird, welche in den Kantonen als Massstab an der unteren Grenze der Baukosten dienen kann.</li> <li>■ Ein Mitnahmeeffekt konnte zwar auf der Ebene der Projekte, aber auf der Budgetebene grösstenteils nicht festgestellt werden. Die Effizienz des Einsatzes der Mittel aus den Investitionsbeiträgen ist damit weitgehend gewährleistet.</li> </ul>	
	Wirkung C: Wirkungen auf die Qualität von Lehre und Forschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wirkungen A und B haben gezeigt, dass durch die Investitionsbeiträge die Strukturqualität an den kantonalen Universitäten erhöht wird. Sie helfen mit, die Kapazitäten der universitären Infrastrukturen zu steigern. Diese Erhöhung des Investitionsvolumens war und ist ein wichtiger Beitrag zur Sicherung der Qualität von Lehre und Forschung an den kantonalen Universitäten.</li> <li>■ Der Zusammenhang zwischen Strukturqualität und Ergebnisqualität (= gute Qualität von Lehre und Forschung) kann nur sehr vage beurteilt werden, ist aber grundsätzlich positiv. Eine in bezug auf die Ergebnisqualität optimale Investitionsquote an Universitäten konnte nicht festgelegt werden.</li> </ul>	Teilweise erfüllt, teilweise nicht beurteilbar

Fortsetzung Tabelle 1: Übersicht über die Zielerreichung

Ziel (Zielhierarchie)	Einzelne Wirkungsdimensionen	Erreichung der Wirkung	Beurteilung
Schaffung von <b>Netzwerken und Kompetenzzentren</b> (Unterziel 1)	Wirkungen auf die Bildung von Netzwerken und Kompetenzzentren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grundsätzlich wird den Investitionsbeiträgen ein recht grosses Steuerungspotenzial zugesprochen. Dieses wurde bis 1996 kaum genutzt. Die Einführung der Prioritätenliste brachte hier eindeutig eine Zunahme des Steuerungsbewusstseins und der effektiv vorgenommenen Steuerung.</li> <li>■ Eine gewisse unterstützende Wirkung zur Bildung von Kompetenzzentren wird den Investitionsbeiträgen zugesprochen, der Beitragssatz ist im allgemeinen aber zu tief, als dass dadurch die Bildung eines Kompetenzzentrums ausgelöst werden könnte.</li> <li>■ Die Bildung von Netzwerken im engeren Sinne in Form von Informatiknetzwerken wird durch die Investitionsbeiträge unterstützt.</li> <li>■ Die Schaffung von Netzwerken in einem weiteren Sinne als enge Kooperationen zwischen zwei und mehreren Universitäten wird durch die Investitionsbeiträge nicht wesentlich erleichtert.</li> </ul>	Nicht bis teilweise erfüllt
Förderung des <b>Wettbewerbs</b> (Unterziel 2)	Wirkungen auf den Wettbewerb zwischen den Universitäten	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Investitionsbeiträge können über die disponible Masse den Eintritt neuer Anbieter ermöglichen (bspw. in Luzern und dem Tessin) sowie kleinere Universitäten stützen. Dies bedeutet eine Senkung der Eintrittsbarrieren für neue Anbieter auf dem universitären Bildungsmarkt.</li> <li>■ Die Frankenquote gibt den Universitäten eine gewisse Garantie, auch in Zukunft in die Stärkung ihrer eigenen Wettbewerbsposition investieren zu können. Allerdings handelt es sich hier nicht um Strukturhaltung, da bei der Berechnung der Frankenquote Leistungskriterien (analog zu den Grundbeiträgen) berücksichtigt werden.</li> <li>■ Wichtiger für den Wettbewerb zwischen den Universitäten sind aber die Grundbeiträge. Diese sind (wie teilweise die Frankenquote) direkt an die Leistungen der Universitäten in Lehre und Forschung gekoppelt und quantitativ viel bedeutender als die Investitionsbeiträge.</li> </ul>	Erfüllt
Förderung der <b>Mobilität der Studierenden</b> (Besonderes Förderziel 1)	Wirkung auf die Mobilität der Studierenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Mobilität der Studierenden wird mit den Investitionsbeiträgen kaum beeinflusst.</li> <li>■ Ein Rolle spielen könnten die Studentenheime. Sie werden aber zur Zeit von der Finanzierung über Investitionsbeiträge ausgeschlossen.</li> </ul>	Nicht erfüllt
Verhinderung des <b>Numerus Clausus</b> (Besonderes Förderungsziel 2)	Wirkung auf die Verhinderung des Numerus Clausus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Investitionsbeiträge sind ein Element unter anderen, welches die Einführung des Numerus Clausus verhindern können und dies in der Vergangenheit auch taten.</li> <li>■ In der Schweiz bestehen ausser an Fakultäten für Humanmedizin an keiner kantonalen Universität Zulassungsbeschränkungen.</li> </ul>	Erfüllt
<b>Zusammenarbeit von Bund und Kantonen</b> (Rahmenziel 1)	Wirkung auf die Zusammenarbeit von Bund und Kantonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Investitionsbeiträge bewirken über die SUK, die FHB und die CRUS eine verstärkte und positiv zu bewertenden Zusammenarbeit auf nationaler Ebene und zwischen den Kantonen.</li> <li>■ Die FHB führt insbesondere zu einer Qualitätserhöhung der grossen Bauten.</li> </ul>	Erfüllt
<b>Einheit von Lehre und Forschung</b> (Rahmenziel 2)	Berücksichtigung des Grundsatzes der Einheit von Lehre und Forschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Einheit von Lehre und Forschung wird respektiert, weil beide Teile finanziert werden. Sowohl in der Prioritätenliste als auch bei der Berechnung der Frankenquote werden Lehre und Forschung in einem ausgewogenen Mass berücksichtigt.</li> </ul>	Erfüllt
<b>Chancengleichheit</b> (Rahmenziel 3)	Erhöhung der Chancengleichheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die Finanzhilfen, und somit auch die Investitionsbeiträge, reduzieren den Druck auf die Universitäten, kostendeckende Studiengebühren zu erheben. Dadurch wird die Chancengleichheit tendenziell erhöht.</li> </ul>	Erfüllt

Quelle: Kapitel 9 des Schlussberichtes

Die Wirkung der Investitionsbeiträge auf das Oberziel der «Förderung der Qualität von Lehre und Forschung» wurde in drei Wirkungsdimensionen aufgeteilt. Dies rührt daher, dass eine direkte Operationalisierung dieses Ziels mittels einfach messbarer Indikatoren für die Wirkung der Investitionsbeiträge im Rahmen der vorliegenden Studie nicht möglich war. Wir mussten uns auf eine qualitative Beurteilung dieses Zusammenhangs aufgrund von Expert/innen-Gesprächen beschränken. Die Wirkung der Investi-

### 3 Wirkungen und Zielerreichung

onsbeiträge auf die Qualität von Lehre und Forschung wird in zwei Stufen festgestellt: (1) Beurteilung des Einflusses der Investitionsbeiträge auf die Bereitstellung von Infrastrukturen (Wirkungen A und B), (2) Beurteilung des Zusammenhangs zwischen Infrastruktur und der Qualität von Lehre und Forschung (Wirkung C).

Das Gesamtbild hinsichtlich der Zielerreichung ist – mit gewissen Einschränkungen – positiv. 5 der 8 festgelegten Ziele wurden erfüllt. Folgende Ziele wurden nicht oder nur zum Teil erreicht:

■ Das Oberziel – die «Förderung der Qualität von Lehre und Forschung» – kann aus verschiedenen Gründen nur als teilweise erreicht gelten. Die Realisierungschancen von Investitionen werden nicht in allen Kantonen durch die Investitionsbeiträge erhöht. Die Qualität der Projekte und das Kostenbewusstsein kann meistens, aber nicht immer, erhöht werden. Der Umfang der einzelnen Projekte lässt sich kaum beeinflussen, jedoch gut das insgesamt für Investitionen zur Verfügung gestellte Budget. Der Einfluss der Strukturqualität – und diese verbessern die Investitionsbeiträge – auf die Qualität der Lehre und Forschung kann nicht abschliessend beurteilt werden, weil diese Zusammenhänge noch kaum untersucht sind und den Akteuren auch zuwenig bewusst sind.

Die nicht ganz vollständige Zielerreichung kann nicht mit einer unzulänglichen Ausgestaltung der Investitionsbeiträge in Verbindung gebracht werden. Vielmehr mangelt es an einer klaren Vorstellung, wie die Investitionsbeiträge genau zur Qualität von Lehre und Forschung beitragen und welches Ausmass der Wirkung gewünscht ist.

■ Bei der «Förderung der Mobilität der Studierenden» und der «Bildung von Netzwerken/Kompetenzzentren» wirken die Investitionsbeiträge nicht wie erwünscht und erreichen die Ziele nicht bzw. nur teilweise. Dem kommt allerdings keine grosse Bedeutung zu. Bei den Netzwerken/Kompetenzzentren stehen andere und wirkungsvollere Instrumente zur Verfügung (projektgebundene Beiträge im Rahmen des UFG 2000<sup>1</sup> und die Nationalen Forschungsschwerpunkte des Schweizerischen Nationalfonds). Bei der Mobilität der Studierenden kann durch eine Anpassung des UFG eine Verbesserung erzielt werden, zudem gibt es andere wirkungsvolle Massnahmen zur Förderung der studentischen Mobilität (Mobilitätsstipendien).

#### 3.2.1 Effizienz

In der Effizienzanalyse wurden folgende drei Aspekte betrachtet:

■ Effizienz bei der Auswahl der Projekte (Prioritätenliste): Die Prioritätenliste des EDI ist so ausgestaltet, dass sie die Projekte auswählt, welche den grössten Nutzen in bezug auf die Verwirklichung der Ziele des UFG versprechen. Bei den kleineren Universitäten entspricht die Prioritätenliste den Prioritäten des Kantons. Bei mittleren und grossen Universitäten hat sie einen geringen Einfluss auf die Auswahl der tatsächlich durchgeführten Projekte.

■ Wirkung der Investitionsbeiträge auf die Wirtschaftlichkeit der Projekte: Bei Sachmittelinvestitionen besteht kein Einfluss des Investitionsbeitrags auf das Kostenbewusstsein bei der Umsetzung der Projekte. Auf Investitionsprojekte findet durch die Bestimmung der anrechenbaren Kosten über Flächenkostenpauschalen eine kostensenkende Wirkung der Investitionsbeiträge statt.

<sup>1</sup> Mit dieser Beitragsart will der Bund neu Anreize schaffen für Reformen, verstärkte Kooperationen und die Wahrnehmung gemeinsamer Aufgaben (vgl. dazu ausführlicher Abschnitt 2.6. des Schlussberichtes). Für die 10. Beitragsperiode wurde ein Verpflichtungskredit von 187 Millionen Franken für projektgebundene Beiträge gesprochen.

## 4 Empfehlungen

■ Feststellung eines Mitnahmeeffektes<sup>2</sup>: Es besteht ein grosser Mitnahmeeffekt auf der **Ebene des Projektes**. Die meisten Mittel aus den Investitionsbeiträgen sind nicht für die Finanzierung des betreffenden Projektes ausschlaggebend. Ausnahmen von dieser Feststellung sind kleine Universitäten (Neuenburg) und Neugründungen (Tessin) sowie die Dimensionierung der Ausstattung von aufwändigen Gebäuden der Naturwissenschaften und Kliniken. Ansonsten kommen die Mittel aus den Investitionsbeiträgen der Finanzierung weiterer universitärer Investitionsprojekte zu gute, eine Zweckentfremdung der Mittel konnte nicht festgestellt werden. Auf der **Ebene Budget** wird grundsätzlich kein Mitnahmeeffekt vermutet, da das kantonale Optimum für universitäre Investitionen in keinem der untersuchten Kantone erreicht wird. Da sich jedoch der Anteil Bauten des universitären Investitionsbudgets im Kantonshaushalt befindet, konkurriert dieser mit den Investitionsbudgets für andere Kantonsaufgaben. Dadurch ist hier ein gewisser Mitnahmeeffekt möglich. Bei vollständiger Autonomie der Universitäten in ihrem Investitionsbudget könnte dieser verhindert werden.

### 3.2.2 Nebenwirkungen

Neben den festgestellten Wirkungen, welche auf die im Zielsystem festgelegten Ziele hin wirken, konnten weitere Wirkungen der Investitionsbeiträge eruiert werden. Diese werden als Nebenwirkungen taxiert, da sie nicht im Wirkungsmodell enthalten sind.

■ Grundsätzlich verbessern die Investitionsbeiträge die Voraussetzungen für die internationale Zusammenarbeit, indem sie mithelfen, Infrastrukturen zu schaffen, innerhalb derer internationale Projekte abgewickelt werden können. Dies trifft besonders auf die Forschungszusammenarbeit zu. Man kann von einer nicht explizit beabsichtigten, positiven Nebenwirkung sprechen. Allerdings macht der Kanton Tessin hier die Einschränkung, dass Studentenwohnheime, welche eine wichtige Voraussetzung für die internationale Zusammenarbeit darstellen würden, nicht mehr finanziert werden.

■ Als negative Nebenwirkung kann das durch den Vollzug ausgelöste Verhalten der Kantone bezeichnet werden, im Bereich Informatikmittelinvestitionen sachlich nicht zusammen gehörende Investitionsprojekte zu einem Gesamtprojekt zusammen zu schnüren, um die Aufwandsgrenze von 300'000 Franken für die Beitragsberechtigung zu überschreiten.

Die Investitionsbeiträge haben somit ausserhalb des Wirkungsmodells je eine nennenswerte positive und eine negative Nebenwirkung. Das Instrument scheint daher zielgerichtet zu wirken und keinen grossen Streubereich zu verursachen. Dies ist als sehr positiv zu bewerten, zumal die negative Nebenwirkung bei den Informatikprojekten leicht beseitigt werden kann (s. 4.4).

## 4 Empfehlungen

### 4.1 Grundsätzliche Überlegungen: Warum braucht es die Investitionsbeiträge?

Um die Frage nach der Existenzberechtigung der Investitionsbeiträge zu beantworten, muss kurz ausgeholt werden. Zuerst muss nämlich gezeigt werden, dass ein staatlicher Eingriff in einen (hypothetisch) freien tertiären Bildungsmarkt gerechtfertigt ist. Erst dann kann untersucht werden, ob die Hilfe in Form von Investitionsbeiträgen gerechtfertigt ist.

<sup>2</sup> Definition: Der Kanton reduziert wegen den Bundesbeiträgen seine Beteiligung an den Investitionskosten. Eine Verdrängung von kantonalen Investitionen durch Bundesinvestitionen findet statt.

#### 4 Empfehlungen

■ Gedanklicher Ausgangspunkt ist ein freier tertiärer Bildungsmarkt, auf welchem sich Studierende und (private) Anbieter treffen. Führt ein solcher freier Markt zu effizienten Resultaten, welche darüber hinaus auch gesellschaftlich akzeptiert werden? Es zeigt sich, dass ein staatlicher Eingriff in einen freien tertiären Bildungsmarkt aus verschiedenen Gründen gerechtfertigt ist: zur Erhöhung der Chancengleichheit, zur Erhöhung der Wahlfreiheit sowie zur Erhöhung der Effizienz. Wichtig ist die Feststellung, dass auch ökonomische Überlegungen einen Eingriff nahe legen, da mit der Bereitstellung von Bildung wesentliche positive externe Effekte verbunden sind.<sup>3</sup> Bei der privaten Entscheidung über Bildung wird nicht beachtet, dass dieser Entscheid auch gesellschaftliche Auswirkungen hat. Diese liegen im Mikrobereich (bspw. kann durch das neu erworbene Humankapital die Produktivität der zukünftigen Arbeitskolleg/innen gesteigert werden) wie auch im Makrobereich (bspw. bei erhöhten Steuereinnahmen für die öffentliche Hand oder tieferen Kriminalitätsraten). Liegen positive Externalitäten vor, dann führt ein freier Markt nicht zum gesellschaftlich optimalen Ergebnis: Es wird tendenziell zu wenig in Bildung investiert. Ähnlich steht es auch mit der (Grundlagen-)Forschung. Weil hier alle Mitglieder einer Gesellschaft von einmal veröffentlichten Forschungsergebnissen profitieren können (öffentliches Gut), wird ohne staatlichen Eingriff tendenziell zu wenig geforscht.

■ Als Form des Staatseingriffes zur Korrektur des Ergebnisses eines freien tertiären Bildungsmarktes stehen finanzielle Instrumente (Subventionen, Lenkungsabgaben) der öffentlichen Hand im Vordergrund. Vorstellbar, aber nicht zwingend, ist in bestimmten Bereichen auch das staatliche Angebot von Bildung.

■ Wenn wir von staatlichem finanziellem Engagement sprechen, dann muss in der Schweiz gesagt werden, ob damit die Gemeinden, die Kantone oder der Bund gemeint sind. Da die Universitäten historisch als kantonale Institutionen entstanden sind, drängt sich für die Abgeltung der Externalitäten ein horizontaler Transfer unter den Kantonen auf (wie er seit 1981 mit der interkantonalen Universitätsvereinbarung umgesetzt ist). Darüber hinaus entstehen aber auch positive Externalitäten (bspw. die Senkung der Kriminalitätsrate) bzw. öffentliche Güter (Forschungsergebnisse), welche durch interkantonale Abgeltungen nicht oder nur ungenügend erfasst werden können und somit ein finanzielles Engagement des Bundes rechtfertigen.

■ Aufgrund theoretischer Überlegungen kann nicht definitiv entschieden werden, ob die finanzielle Unterstützung des Bundes eher den Studierenden (Subjekthilfe; Nachfragefinanzierung) oder den Universitäten (Objekthilfe) zukommen soll. Aus ökonomischer Sicht wird üblicherweise der Weg über die Nachfragefinanzierung vorgeschlagen. Eine intelligente Objektfinanzierung (über Indikatoren, welche den Outcome der Universität einfangen) kann aber einer Subjektfinanzierung gleichwertig sein. In der Schweiz hat man sich historisch für eine Kombination der beiden Wege entschieden.

■ Gehen wir also davon aus, dass der Bund die kantonalen Universitäten finanziell unterstützt. Soll er dies mit einer Zweckbindung der Mittel verbinden oder nicht? Auch diese Frage lässt sich nicht a-priori entscheiden. Man kann aber die Situation umdrehen und fragen, was erfüllt sein müsste, damit eine Zweckbindung wie bei den Investitionsbeiträgen gerechtfertigt ist. Voraussetzung dafür ist, dass die Kantone und Universitäten ohne Zweckbindung aus gesamtgesellschaftlicher Sicht zu wenig oder zu spät oder in zu wenig guter Qualität investieren würden. Dieser Zusammenhang konnte in den Interviews auf kantonaler Ebene festgestellt werden. Die Berechtigung der Existenz der Investitionsbeiträge als selbständige Bei-

<sup>3</sup> Vgl. für die Definition von «externen Effekten» und «öffentlichen Gütern» Abschnitt 10.1. des Schlussberichtes, Stichwort „Soll die öffentliche Hand in den tertiären Bildungsmarkt eingreifen?“.

## 4 Empfehlungen

tragskategorie neben den Grundbeiträgen, über deren Verwendung die Universitäten frei entscheiden können,<sup>4</sup> hängt also vom Investitionsverhalten der Kantone und Universitäten ab.

Fazit: Die heutige Ausgestaltung der Investitionsbeiträge lässt sich aus der ökonomischen Theorie untermauern. Es ist also nicht so, dass man aufgrund der ökonomisch-wissenschaftlichen Überlegungen zu einer vollständig anderen Ausgestaltung kommen würde. Allerdings ist die heutige Form auch nicht zwingend. Vorstellbar wäre bspw. eine ausgedehnte Nachfragefinanzierung (der Studierenden), also ein Verzicht auf die Objektfinanzierung.

### 4.2 Die Wirkungen der Investitionsbeiträge in den kommenden zehn Jahren

Alle Prognosen gehen heute davon aus, dass in den kommenden zehn Jahren im Hochschulbereich ein grosser Investitionsbedarf vorhanden ist.

- Es wird davon ausgegangen, dass die Zahl der Studierenden im universitären Bereich sowie im Fachhochschulbereich weiter ansteigen wird.
- Die geplante Zusammenführung der beiden grossen Bereiche des tertiären Sektors, der Universitäten und der Fachhochschulen, wird einen grösseren Reorganisations- und Investitionsbedarf auslösen.
- Die Universitätslandschaft kann gemäss Aussagen der Expert/innen hinsichtlich der Infrastruktur nie als fertig erstellt betrachtet. Neue entwickelte Technologien führen dazu, dass es einen konstanten Anpassungsbedarf bei Apparaten, Informatik und Bauten gibt.

Die Hochschullandschaft ist daher kurz- und mittelfristig noch nicht fertig erstellt. Somit verlieren die Investitionsbeiträge ihre Bedeutung vorerst nicht.

### 4.3 Empfehlung 1: Beibehaltung der Investitionsbeiträge

Die Beibehaltung der Investitionsbeiträge als eigenständige Beitragskategorie des UFG wird aufgrund von zwei Hauptgründen empfohlen:

- Erstens: Die Investitionsbeiträge führen zu einer besseren Erreichung der im UFG verankerten Ziele. Gleichzeitig können wir ausschliessen, dass sie zu Ineffizienzen in Form von Überinvestitionen oder substantiellen Mitnahmeeffekten führen. Daher ist es sinnvoll, dass es dieses Instrument gibt. Ohne Investitionsbeiträge würden die Kantone weniger, zeitlich verzögert oder in weniger guter Qualität investieren. Dieses Verhalten würde die Erreichung verschiedener Ziele des UFG stark beeinträchtigen.
- Zweitens: Es kann davon ausgegangen werden, dass auch in Zukunft bei den kantonalen Universitäten ein beträchtlicher Investitionsbedarf bestehen wird. Die Investitionsbeiträge sollen daher aufgrund ihrer positiven Wirkungen grundsätzlich als eigenständiges Instrument der Universitätsfinanzierung beibehalten werden.

### 4.4 Empfehlungen 2: Problembereiche heute und Änderungsvorschläge

Die bisher dargestellten positiven Wirkungen der Investitionsbeiträge und die damit verbundene Empfehlung zu deren Beibehaltung bedeuten aber nicht, dass es keine Problembereiche gibt. Die von der Untersuchung zu Tage geförderten Aspekte werden nachfolgend aufgelistet. Es wurden entsprechende Ände-

---

<sup>4</sup> Die für die Grundbeiträge zur Verfügung stehende Summe wird aufgrund eines Schlüssels, der zu 70 Prozent die Leistungen der Lehre und zu 30 Prozent die Leistungen in der Forschung berücksichtigt, den Universitäten fix zugewiesen. Vgl. dazu ausführlicher Abschnitt 2.6. des Schlussberichtes

**4 Empfehlungen**

rungsvorschläge entworfen, welche zur Lösung der bestehenden Probleme beitragen sollten. Diese werden den jeweiligen Problembereichen zugeordnet. Es können drei Kategorien von Änderungsvorschlägen unterschieden werden:

- Zur **Ausgestaltung** der Investitionsbeiträge heute: Diese betreffen die Berechnungsart und Höhe der Investitionsbeiträge und Fragen der Beitragsberechtigung von Investitionen. Hier wurden 11 Änderungsvorschläge formuliert und überprüft, wovon 8 zur Durchführung oder Prüfung empfohlen werden.
- Zum **Vollzug**: Da keine umfassende Vollzugsevaluation durchgeführt wurde, können für diesen Bereich keine grundlegenden Änderungsvorschläge gemacht werden. Trotzdem können wir ein paar Hinweise zu dessen Verbesserung geben, welche sich aus den von uns untersuchten Fragestellungen ergeben haben. Es werden 2 Änderungsvorschläge zur Durchführung oder Prüfung vorgeschlagen.
- Zu **grundsätzlichen Überlegungen**: Hier wird einerseits die Frage thematisiert, ob man die Investitionsbeiträge streichen oder in andere Beitragarten einrechnen könnte. Andererseits werden die Bedingungen untersucht, unter denen eine verbesserte Umsetzung der Investitionsbeiträge möglich wäre. In diesem Bereich wurden 8 Änderungsvorschläge formuliert und überprüft, wovon 5 zur weiteren Prüfung empfohlen werden.

Nachfolgende **Tabelle 2** stellt die zur Durchführung oder Prüfung empfohlenen Änderungsvorschläge dar.

Tabelle 2: Änderungsvorschläge

Problembereich	Änderungsvorschlag	Empfehlung
<b>A. Ausgestaltung der Investitionsbeiträge</b>		
A1) <b>Abstufung der Beitragssätze nach Finanzkraft</b> : Der zugrundeliegende regionalpolitisch-distributive Ansatz ist im vorliegenden Zusammenhang nicht zielführend, da es nicht Aufgabe des Bundes ist, jedem Kanton die Führung einer Universität zu ermöglichen.	■ Wenn der Bund sich ein entsprechendes Steuerungswissen erarbeitet hat (vgl. den ersten Vorschlag C2 «Erarbeitung von Steuerungswissen»), kann beurteilt werden, ob sich eine kantonale Abstufung der Beitragssätze aus Effizienzgründen rechtfertigt. Anschliessend wäre aufgrund dieser neuen Kriterien ein einfaches, nachvollziehbares und zuverlässiges Abstufungssystem zu entwickeln. Ob dies möglich ist, muss an dieser Stelle offen bleiben. Denkbar ist auch, dass die Abstufung nach Finanzkraft aufgehoben wird. Zu bestimmen wäre hier, welcher einheitliche Co-Finanzierungssatz des Bundes in Zukunft zu gelten hat.	Prüfen
A2) <b>Anteil Forschungsleistungen bei der Berechnung der Frankenquote</b> : Da der SNF grössere Infrastrukturen für die Forschung nicht unterstützt, erscheint die derzeitige Berechnungsart der Frankenquote die Forschung zu wenig zu berücksichtigen.	■ Wir schlagen eine Erhöhung des Forschungsanteils bei der Berechnung der Frankenquote von 30 Prozent auf 50 Prozent vor (und damit Reduktion des Anteils der Lehre von 70 Prozent auf 50 Prozent).	Durchführen
A3) <b>Berechnungsart bei Informatikprojekten</b> : Die Mindestaufwandgrenze von 300'000 Franken bei Informatikprojekten führt zum Teil dazu, dass verschiedene kleinere Projekte künstlich zu einem grösseren zusammen geschnürt werden, um die Aufwandgrenze zu überschreiten.	■ Wir schlagen eine Pauschalisierung der Beiträge an Informatikprojekte vor, um den Vollzug zu vereinfachen und um falsche Verhaltensanreize zu beseitigen.	Durchführen
A4) <b>Co-Finanzierung von wissenschaftlichen Apparaten</b> : Bei der Finanzierung von wissenschaftlichen Apparaten fehlt beim Bund oft das fachliche Wissen zur Beurteilung der längerfristigen Erträge dieser Investitionen.	■ Wir schlagen vor, eine Verschiebung der Co-Finanzierung des Bundes vom BBW zum Schweizerischen Nationalfonds (SNF) zu prüfen. Allenfalls wäre bereits eine Intensivierung der Zusammenarbeit des BBW mit dem SNF hilfreich.	Prüfen
A5) <b>Bagatellsubventionen</b> : Der Bund unterstützt mit seiner Finanzierung nur Projektkosten (anrechenbare Kosten), welche für die Lehre und Forschung notwendig sind. Dies kann dazu führen, dass die gesamten Projektkosten weit über der Mindestaufwandgrenze liegen, gleichzeitig aber die anrechenbaren Kosten darunter fallen.	■ Wir schlagen vor, dass sich die Mindestaufwandgrenze in Zukunft nicht mehr auf die Bruttokosten der Projekte, sondern auf die anrechenbaren Kosten für Lehre und Forschung bezieht.	Durchführen

4 Empfehlungen

Fortsetzung Tabelle 2: Änderungsvorschläge

Problemereich	Änderungsvorschlag	Empfehlung
A6) <b>Mieten:</b> Durch die Nichtsubventionierung von Mieten werden Universitäten, die einen grossen Teil ihrer Gebäude mieten, gegenüber anderen, die hauptsächlich «eigene Bauten» benützen, benachteiligt.	■ Eine möglichst weitgehende Gleichbehandlung von Mieten und der Erstellung von Gebäuden sollte angestrebt werden. Allerdings ergeben sich damit zwei Probleme: (a) Die Mieten müssten ebenfalls, wie Neu- und Umbauten, einer Berechnung von anrechenbaren Kosten unterzogen werden, besonders da in Mieten jeweils auch ein Anteil Unterhalt enthalten ist. (b) Der Bund verliert bei den Mieten gegenüber Neu- und Umbauten eine Steuerungsmöglichkeit. Es wäre daher zu versuchen, ein System zu entwickeln, welches praktikabel ist und den Gedanken einer mehr oder weniger grossen Gleichbehandlung aufnimmt.	Prüfen
A7) <b>Co-Finanzierung von Studentenwohnheimen:</b> Der Ausschluss der Studentenwohnheimen von der Beitragsberechtigung führt bei der neuen Universität im Tessin zu Schwierigkeiten und verhindert die Förderung der Mobilität der Studierenden.	■ Wir schlagen vor, die Co-Finanzierung von Studentenwohnheimen wieder zuzulassen. Damit kann die Erreichung der Ziele des UFG über die Investitionsbeiträge optimiert werden.	Durchführen
A8) <b>Höhe des Gesamtkredites:</b> Der Bund hat seine Beteiligung an den kantonalen Investitionen kontinuierlich zurückgefahren. Die kantonalen Universitäten können heute bei weitem nicht alle Investitionsprojekte durchführen, welche sie als dringend erachten. In den kommenden zehn Jahren muss mit einem weiterhin hohen Investitionsbedarf im tertiären Bildungsbereich gerechnet werden.	■ Wir schlagen eine Erhöhung des Verpflichtungskredites für Investitionsbeiträge gegenüber dem Stand der 10. Beitragsperiode vor.	Durchführen
<b>B. Vollzug der Investitionsbeiträge</b>		
B1) <b>Optimierung des Vollzugs</b>	■ Es besteht Kommunikationsbedarf gegenüber den Kantonen in <u>bezug auf die Prioritätenliste und die Flächenkostenpauschale.</u> ■ Der Prozentsatz der auf die folgenden Beitragsperioden verschobenen Gesuche sollte möglichst klein gehalten werden, weil sonst kurzfristige Schwerpunktsetzungen bei der Mittelzusicherung nicht mehr möglich sind.	Durchführen Durchführen
<b>C. Grundsätzliches</b>		
C1) <b>Mangelnde Zieloperationalisierung:</b> Das Oberziel der Universitätsförderung des Bundes und somit auch der Investitionsbeiträge – die Förderung der Qualität von Lehre und Forschung – ist zu wenig operationalisiert und kann daher nur schwer überprüft werden.	■ Es sollten empirische Untersuchungen durchgeführt werden, um (a) den Zusammenhang zwischen Infrastrukturqualität und der Qualität der Lehre und Forschung zu klären und um (b) das optimale Ausmass an Investitionen in universitäre Infrastrukturen festlegen zu können. ■ Die mögliche Präzisierung der Ziele der Investitionsbeiträge könnte auf zwei institutionellen Wegen vorgenommen werden: durch das Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung (OAQ) und/oder durch den Gesetzgeber im UFG 2008. ■ Schaffung eines Hochschulindikators «Infrastruktur» beim BFS, auf Grundlage des im Aufbau befindlichen Flächeninventars der CRUS.	Prüfen Prüfen Prüfen
C2) <b>Erarbeitung von Steuerungswissen</b> mit den Investitionsbeiträgen: Der Bund muss für den optimalen Einsatz der Investitionsbeiträge über einiges Steuerungswissen verfügen, welches heute nicht vorliegt.	■ Der Bund soll eine Vorstellung davon entwickeln, wie hoch das optimale Investitionsvolumen aus volkswirtschaftlicher Sicht in den einzelnen Universitätskantonen aus seiner Sicht sein soll. ■ In bezug auf die beiden Unterziele «Schaffung von Netzwerken und Kompetenzzentren» und «Förderung des Wettbewerbs», welche in einem Zielkonflikt stehen, ist das notwendige Steuerungswissen zu entwickeln, wann und wo konzentriert werden soll bzw. wann mehrere Standorte in einem Wettbewerb stehen sollen.	Prüfen Prüfen

Quelle: Kapitel 12 des Schlussberichtes

4.5 Verworfenne Änderungsvorschläge

Folgende, teils von den Kritiker/innen der Investitionsbeiträge vorgebrachte, teils in den ExpertInnengesprächen erwähnte Änderungsvorschläge empfehlen wir aufgrund unserer Prüfung zur Verwerfung:

■ **Ersatzlose Streichung der Investitionsbeiträge:** Die Investitionsbeiträge führen zu einer besseren Erreichung der im UFG verankerten Ziele. Gleichzeitig können wir ausschliessen, dass es dadurch zu Überinvestitionen oder zu substanziellen Mitnahmeeffekten kommt. Daher ist es sinnvoll, dass es dieses Instrument gibt. Ohne Investitionsbeiträge würden die Kantone weniger, zeitlich verzögert oder in weniger



## 4 Empfehlungen

guter Qualität investieren. Dies würde die Erreichung der Ziele des UFG stark beeinträchtigen und wäre volkswirtschaftlich nicht optimal.

■ **Einrechnung der Investitionsbeiträge in die Grundbeiträge:** Die Einrechnung in die Grundbeiträge wäre nur dann möglich, wenn die Kantone und Universitäten anschliessend selbständig eine Investitionsplanung vornehmen und durchführen würden, welche zu einem gesellschaftlich optimalen Investitionsvolumen führen würde. Aufgrund der Evaluationsergebnisse ist aber zu befürchten, dass auf diesem Weg von den Kantonen zu wenig, zu spät oder in zu geringer Qualität investiert würde.

■ **Einrechnung der Investitionsbeiträge in die projektgebundenen Beiträge:** Dadurch würde die Steuerungsfunktion des Bundes stark ausgedehnt und die Planungssicherheit der Kantone bzw. die Stärkung des Wettbewerbs zwischen den Universitäten nicht mehr gewichtet. Zur Zeit gibt es keine Anzeichen dafür, dass diese beiden Ziele politisch so gewichtet würden.

Würde innerhalb der projektgebundenen Beiträge kein fixer Anteil für die Investitionen zur Verfügung gestellt, dann würden die Investitionsprojekte in Konkurrenz zu inhaltlich vollständig anders gearteten Projekten geraten. Dies ist wenig sinnvoll.

■ **Anteil der Bundeshilfe pro gefördertem Projekt:** Die heutigen Beitragssätze zwischen 30 Prozent und 55 Prozent sind in einer sinnvollen Grössenordnung. Geringere Beitragssätze als 30 Prozent dürften kaum eine Wirkung erzielen, höhere Beitragssätze als 55 Prozent unter Umständen zu verschwenderischem Verhalten führen.

■ **Erhöhung des Anteils der Frankenquote bzw. Erhöhung des Anteils der disponiblen Masse:** Die Frankenquote steht für die Planungssicherheit der Kantone sowie für die kontinuierliche, aber leistungsorientierte Förderung des Wettbewerbs zwischen den Universitäten. Die disponible Masse kann für die Steuerung durch den Bund eingesetzt werden und dient stärker der Schwerpunktbildung. Zur Zeit liegen keine klaren politischen Äusserungen vor, um die heutige Gewichtung von 50 zu 50 Prozent zu verändern.

■ **Beitragsberechtigung des Unterhalts:** Durch die Investitionsbeiträge werden die Investitionen im Sinne einer Anstossfinanzierung unterstützt. Der Unterhalt der Infrastrukturen stellt einen Teil der laufenden Kosten dar. Diese werden durch die Grundbeiträge vom Bund ebenfalls unterstützt. Es gibt daher keine Notwendigkeit, den Unterhalt bei den Investitionen speziell zu berücksichtigen.

### 4.6 Auswirkungen künftiger Entwicklungen

Aus heutiger Sicht ist es denkbar, dass sich in Zukunft die Rahmenbedingungen der Universitäten so ändern werden, dass eine erneute Überprüfung der Investitionsbeiträge angezeigt sein wird. Namentlich ist auf folgende Entwicklungen hinzuweisen:

■ **Entwicklung der Autonomie der Universitäten:** Wird es dereinst so weit sein, dass die Universitäten vollständig autonom sind, dann wird eine wichtige Voraussetzung für ein eigenständige und konsistente Investitionspolitik erfüllt sein. Der heute mögliche Mitnahmeeffekt im Budget der universitären Investitionen auf Kantonsebene könnte bei vollständiger Autonomie der Universitäten nicht mehr stattfinden.

■ **Entwicklung eines langfristigen Investitionshorizontes:** Gelingt es den Universitäten, den Planungshorizont längerfristig anzulegen, könnten die Investitionsbeiträge leistungsorientiert-pauschal über die Grundbeiträge ausbezahlt werden.

■ **Vertiefung des betriebswirtschaftlichen Know-Hows:** Notwendige Voraussetzung für eine pauschalisierte Bundesfinanzierung bspw. in Form der Einrechnung der Investitionsbeiträge in die Grundbeiträge wäre, dass die Universitäten noch stärker betriebswirtschaftliches Know-How in bezug auf die Gebäudebewirtschaftung, aber auch hinsichtlich der Rechnungslegung entwickeln.

■ **Ausbaustandard der Universitäten:** Eine Einrechnung der Investitionsbeiträge in die Grundbeiträge setzt voraus, dass die Universitäten in den verschiedenen Kantonen in ähnlichem Ausmass ausgebaut sind. Sonst führt die Einrechnung zu einer Benachteiligung im Wettbewerb bei den noch im Aufbau befindlichen Universitäten.

■ **Entwicklung des Investitionsbedarfs:** Für die kommenden zehn Jahre kann man von einem beträchtlichen Investitionsbedarf ausgehen. Dies muss für die Zeit nach 2012 – soweit reichen zur Zeit die Prognosen – nicht mehr zwingend der Fall sein. Geht der Investitionsbedarf zurück, dann nimmt auch die Bedeutung der Investitionsbeiträge als eigenständige Beitragskategorie ab.

Es ist unklar, wie wahrscheinlich sich die genannten Rahmenbedingungen in den kommenden Jahren in die skizzierte Richtung verändern werden und somit die Investitionsbeiträge als eigenständige Beitragskategorie überflüssig machen werden. Es besteht allerdings auch kein Druck, dass sich die Rahmenbedingungen ändern, um die Investitionsbeiträge abzulösen, weil sich das Instrument als zweckmässig und effizient erwiesen hat.

## 5 Fazit

Wenn wir alle Überlegungen zusammen betrachten, dann kommen wir zu folgendem Fazit:

■ Die Bundesfinanzierung kantonaler Universitäten ist sinnvoll und berechtigt.

■ Die Existenz einer selbständigen Beitragskategorie «Investitionsbeiträge» rechtfertigt sich durch das Investitionsverhalten der Kantone. Die Investitionsbeiträge haben in der Vergangenheit einen wichtigen Beitrag zum zeitgerechten Auf- und Ausbau der universitären Landschaft in der Schweiz geleistet. Ohne Investitionsbeiträge wäre in der Vergangenheit weniger, zeitlich verzögert und zum Teil auch in geringerer Qualität investiert worden. In der Folge hätten – u.U. wegen Zulassungsbeschränkungen – weniger Studierende ausgebildet werden können. Eine gute und zeitgerecht verfügbare Infrastruktur ist zudem eine wichtige Voraussetzung für eine gute Qualität der Lehre und Forschung. Allerdings ist dieser Zusammenhang empirisch noch zu wenig untersucht.

■ Die Erreichung der im UFG 2000 verankerten Ziele ist gut, mit der Einschränkung, dass die Erreichung des Oberziels «Förderung der Qualität von Lehre und Forschung» nur teilweise beurteilt werden konnte. Das Unterziel «Schaffung von Netzwerken und Kompetenzzentren» wird nicht bis teilweise erfüllt. Nicht erfüllt wird derzeit das besondere Förderungsziel «Förderung der Mobilität der Studierenden». Alle übrigen Ziele wurden erfüllt.

■ Die Investitionsbeiträge sind heute weitgehend zweckmässig ausgestaltet. Ein ineffizienter Einsatz von Bundesgeldern kann nicht beobachtet werden. Es konnten allerdings einige Problembereiche in der Ausgestaltung festgestellt werden. Diese können mit wenig aufwändigen Veränderungen behoben werden (Massnahmen im Bereich A der Tabelle 2).

■ Der Vollzug, soweit er in Rahmen der Studie beurteilt wurde, ist effizient und wirksam organisiert. Er kann in Zukunft unter Berücksichtigung von einigen wenigen Punkten noch optimiert werden (Massnahmen im Bereich B der Tabelle 2).

■ Neben einfachen Anpassungen von Gesetz und Verordnung wurden in zwei Bereichen Empfehlungen ausgesprochen, welche zu einigem Mehraufwand führen. Zum einen ist es sinnvoll, wenn das Oberziel der «Förderung von Qualität der Lehre und Forschung» näher präzisiert wird. Dazu braucht es weitere empirische Untersuchungen (bspw. über den Einfluss der Infrastruktur). Zum anderen ist es sinnvoll, wenn sich der Bund in verschiedenen Bereichen mehr Wissen erarbeitet, um die über die disponible Masse und die Frankenquote mögliche Steuerung des Investitionsverhaltens der Kantone gezielter vornehmen zu können (Massnahmen im Bereich C der Tabelle 2).

- Eine Streichung der Investitionsbeiträge oder deren Einrechnung in eine andere Beitragsart des UFG (Grundbeiträge oder projektgebundene Beiträge) erscheint derzeit nicht sinnvoll.
- Aufgrund des in den kommenden zehn Jahren zu erwartenden Investitionsbedarfs und vor dem Hintergrund der aufgrund der Evaluationsergebnisse berechtigten Befürchtung, dass die Kantone bzw. Universitäten ohne Investitionsbeiträge des Bundes in Zukunft zu wenig, verspätet oder in zu geringer Qualität investieren würden, drängt sich die Beibehaltung der Investitionsbeiträge auch für die mittelfristige Zukunft auf.

Der vorliegende Text ist die Kurzfassung des Schlussberichtes. Der ausführliche Text kann unter folgender Adresse bezogen werden:  
[www.admin.ch/html/pages/services/publikation-d](http://www.admin.ch/html/pages/services/publikation-d)