

02.022

**Botschaft  
zu einer Teilrevision des Bundesgesetzes  
über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen  
(ETH-Gesetz)**

vom 27. Februar 2002

---

Sehr geehrte Frau Präsidentin,  
sehr geehrter Herr Präsident,  
sehr geehrte Damen und Herren,

wir unterbreiten Ihnen Entwurf und Botschaft zu einer Änderung des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991 über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen mit dem Antrag auf Zustimmung.

Gleichzeitig beantragen wir, die folgenden parlamentarischen Vorstösse abzuschreiben:

- |      |   |         |  |
|------|---|---------|--|
| 1999 | P | 99.3170 | Autonomiestatus des ETH-Bereichs. Rechtsgrundlagen (S 28.9.99, Onken)  |
| 2001 | P | 00.3109 | ETH-Rat. Evaluation der Tätigkeit (N 22.6.01, Widmer)                  |
| 2001 | P | 00.3755 | Evaluation der Forschungsanstalten im ETH-Bereich (N 23.3.01, Haering) |

Wir versichern Sie, sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

27. Februar 2002

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates  
Der Bundespräsident: Kaspar Villiger  
Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

---

## Übersicht

*Die beiden Bundeshochschulen (ETH Zürich und ETH Lausanne) sowie die vier Forschungsanstalten PSI (Paul Scherrer Institut), WSL (Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft), EMPA (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt) und EAWAG (Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz) erbringen einerseits unverzichtbare Aus- und Weiterbildungsleistungen und nehmen andererseits starke Positionen in der weltweiten Forschung ein. Zur Erfüllung ihrer Aufgaben sind sie auf eine Führungsstruktur angewiesen, welche es erlaubt, auf Veränderungen des höchst kompetitiven Umfeldes rasch zu reagieren.*

*Mit der vorgeschlagenen Teilrevision des ETH-Gesetzes wird die im ETH-Bereich 1991 eingeführte Organisation modernisiert und auf die Anforderungen der heutigen Zeit ausgerichtet. Dies geschieht einerseits durch die Verankerung der bislang erst auf Verordnungsstufe geregelten Führung mittels Leistungsauftrag und Globalbudget im Gesetz und andererseits dadurch, dass den obersten Führungsebenen klare Kompetenzen zugewiesen werden. Sodann soll der Zusammenhalt des ETH-Bereichs dadurch gefördert werden, dass Vertreterinnen und Vertreter der Institutionen im obersten Leitungsgremium, dem ETH-Rat, als vollwertige Mitglieder Einsitz nehmen.*

*Die Revision bietet ferner die Gelegenheit, im Gesetz eine Grundlage zu schaffen für die Beteiligung der Institutionen des ETH-Bereichs an Unternehmungen des privaten und des öffentlichen Rechts zum Zwecke des für die schweizerische Wirtschaft vitalen Technologietransfers. Weiter sollen die Grundsätze des neuen Bundespersonalrechts bedürfnisgerecht ins ETH-Recht überführt werden.*

*Bei der vorgeschlagenen Revision des ETH-Gesetzes werden nur diejenigen Gegenstände angepasst, bei denen dringender Handlungsbedarf besteht. Eine spätere Revision könnte nach der Schaffung eines Hochschulartikels in der Bundesverfassung an die Hand genommen werden. Die jetzige Teilrevision präjudiziert diese künftigen gesetzgeberischen Massnahmen nicht.*

# Botschaft

## 1 Allgemeiner Teil

### 1.1 Der ETH-Bereich heute

Die Aufgaben der ETH haben sich während ihrer knapp 150-jährigen Geschichte stark gewandelt. Zu Beginn stand die Berufsausbildung in den Ingenieurwissenschaften, der Architektur, der Chemie und im Maschinenbau im Zentrum. Im 20. Jahrhundert kam die wissenschaftliche Forschung als wichtiger Bestandteil hinzu, womit der Auftrag um eine neue Dimension erweitert wurde. Heute wird von den Hochschulen – neben ihren Leistungen in Forschung und Lehre – erwartet, dass sie Dienstleistungen für die Öffentlichkeit erbringen, ihre Forschungsergebnisse verwerten und in den gesellschaftlichen Diskussionen eine aktive Rolle übernehmen.

Dem ETH-Bereich gehören heute rund 17 000 Studierende, 500 Professorinnen und Professoren sowie 11 000 Forscherinnen und Forscher (inkl. technisches Personal) an. Die Erfüllung der Aufgaben erfordert jährliche Mittel von rund 2 Milliarden Franken. Zum ETH-Bereich gehören der ETH-Rat, die beiden ETH in Lausanne (ETHL) und Zürich (ETHZ), das Paul Scherrer Institut (PSI), die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) sowie die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG). Strategisches Leitungsorgan des ETH-Bereichs ist der ETH-Rat (zu den Aufgaben und Leistungen des ETH-Bereichs im Einzelnen vgl. Anhang).

Die Institutionen des ETH-Bereichs geniessen auf Grund ihrer Leistungen weltweit hohes Ansehen und können sich international mit anderen führenden Universitäten und Forschungseinrichtungen messen. Ihr Umfeld ist geprägt durch permanenten Wandel. Erarbeitete Spitzenpositionen gehen viel schneller verloren, als sie erreicht wurden. Um dauerhaft eine Positionierung auf internationalem Niveau garantieren zu können, sind Führungs- und Organisationsstrukturen, die rasches Reagieren zulassen, unverzichtbare Voraussetzung. Gefordert ist auch unternehmerischer Spielraum. Gelingt es nicht, sich im wissenschaftlichen Wettbewerb zu behaupten, droht der Verlust von Know-how und von hochqualifiziertem Personal. Beides hätte schwer wiegende Folgen für den Forschungs- und Ausbildungsplatz Schweiz sowie für die schweizerische Volkswirtschaft.

#### 1.1.1 Entwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen des ETH-Bereichs

Im Laufe der Jahre ist es dem Bund gelungen, die notwendigen Entwicklungen und Anpassungen einzuleiten, um dem ETH-Bereich die erforderliche Autonomie und die benötigten Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Das geltende Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz)<sup>1</sup> stammt aus dem Jahre 1991 und hat sich in den grossen Zügen bewährt. Damals wurden die Institu-

<sup>1</sup> SR 414.110

tionen des ETH-Bereichs als autonome öffentlichrechtliche Anstalten des Bundes mit eigener Rechtspersönlichkeit im Gesetz verankert. Ebenso erhielt der ETH-Rat als Leitungsorgan des ETH-Bereichs eine gesetzliche Grundlage.

Mit dem Erlass des geltenden ETH-Gesetzes wurde ein Meilenstein im Hinblick auf die nötige Flexibilisierung der Strukturen und Abläufe erreicht. Die seither gemachten Erfahrungen erfordern Anpassungen, die Gegenstand der vorliegenden Teilrevision bilden. Der Bund, der die Regelungskompetenz im ETH-Bereich besitzt<sup>2</sup>, kommt damit seiner Verpflichtung nach, Rahmenbedingungen zu schaffen, die für die fortlaufende Modernisierung seiner eigenen Institutionen erforderlich sind.

In diesem Sinne hat der Bundesrat am 19. Dezember 1997 den Bericht über das Projekt LEREVE («ETH-Bereich. Führen mit Leistungsauftrag und rechnungsmässiger Verselbstständigung») genehmigt und anschliessend die entsprechende Verordnung erlassen<sup>3</sup>. Am 12. Mai 1999 hat der ETH-Rat seinen ersten Leistungsauftrag für die Jahre 2000 bis 2003 erhalten.

Die Teilrevision des ETH-Gesetzes ist Bestandteil der umfassenden Bestrebungen zur Modernisierung der schweizerischen Hochschulgesetzgebung. Der gegenwärtige Reformprozess zielt auf die Schaffung eines Schweizer Hochschulsystems ab, dessen Leistungsfähigkeit als Ganzes auf dem Zusammenwirken von Kooperation und Wettbewerb unter den einzelnen Hochschulen gründet. Die Grundzüge dieses Reformprozesses werden im Folgenden erläutert.

## 1.2 Reform des Schweizer Hochschulsystems

Während der gesamten 90-er Jahre haben sich Parlament, Bundesrat und Universitätskantone mit Entschlossenheit für einen erneuten Aufschwung der Hochschulbildung, der Forschung, des Innovationssystems und des Berufsbildungswesens eingesetzt.

Mit der Schaffung der Fachhochschulen<sup>4</sup> und der anschliessend an die Hand genommenen Revision des Berufsbildungsgesetzes<sup>5</sup> wurden ab 1995 erste Schritte gemacht. Zurzeit durchlaufen die Fachhochschulen einen tief greifenden Reformprozess.

Mit der BFT-Botschaft für die Jahre 2000–2003<sup>6</sup> und der interkantonalen Vereinbarung<sup>7</sup>, welche die Änderung der Bundesgesetzgebung und insbesondere die

<sup>2</sup> Art. 63 Abs. 2 BV bzw. Vorentwurf Art. 63a Abs. 5 BV. Zu diesem Vorentwurf siehe die unter der Internetadresse <http://www.gwf-gsr.ch> abrufbaren Erläuterungen. Die Vernehmlassung dauerte bis zum 31. Dezember 2001.

<sup>3</sup> Verordnung vom 6. Dezember 1999 über den Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (Verordnung ETH-Bereich, SR **414.110.3**).

<sup>4</sup> S. Bundesgesetz über die Fachhochschulen (Fachhochschulengesetz, FHSG) vom 6. Oktober 1995 (SR **414.71**).

<sup>5</sup> Bundesgesetz über die Berufsbildung vom 19. April 1978; BBG; SR **412.10**.

<sup>6</sup> Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2000-2003 vom 25. November 1998, BBl 1999 297 ff.

<sup>7</sup> Vereinbarung vom 4. Dezember 2000 zwischen dem Bund und den Universitätskantonen über die Zusammenarbeit im universitären Hochschulbereich; SR **414.205**.

Erarbeitung des Universitätsförderungsgesetzes<sup>8</sup> ergänzte, wurde dieser Koordinierungsprozess weiter beschleunigt. Diese Dynamik ermöglichte die Schaffung der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK), die Ausarbeitung nationaler Forschungsschwerpunkte, eine an die Leistungen gebundene Subventionierung der kantonalen Universitäten und die Gewährung von Bundesbeiträgen für Zusammenarbeitsprojekte.

Die BFT-Botschaft für die Jahre 2004–2007 soll darauf abzielen, den laufenden Reformprozess zu stärken. Dazu gehören insbesondere eine grundlegende Reform der universitären Ausbildung (Umsetzung der Erklärung von Bologna [europäische Koordination der Studiengänge], Entwicklung neuer Unterrichtsformen und -technologien, Schaffung von Studiengängen auf Doktoratsstufe) und eine verstärkte Internationalisierung der einzelnen Institutionen mittels einer vertieften Partnerschaft mit führenden ausländischen Hochschulen. Die Annäherung zwischen Ingenieur- und Naturwissenschaften und zwischen angewandter und Grundlagenforschung qualifiziert die ETH als prädestinierte Partnerinnen der Universitäten und Fachhochschulen. In Anbetracht dessen ist eine verstärkte Zusammenarbeit dieser Institutionen in wissenschaftlichen und institutionellen Belangen unverzichtbar.

Parallel dazu wurde mit der Vernehmlassung über einen neuen Verfassungsartikel<sup>9</sup>, der die Partnerschaft zwischen Bund und Kantonen im Sinne des kooperativen Föderalismus verankern soll, eine Verfassungsänderung in die Wege geleitet. Sodann gilt es, bis 2007 mit der Ausarbeitung eines Rahmengesetzes für den Hochschulbereich eine neue gesetzliche Basis zu schaffen. Auf diese Weise kann das schweizerische Hochschulsystem zu einer Einheit zusammenwachsen, in dem die ETH eine wichtige Rolle spielen werden. Wenn dieses Ziel dereinst erreicht ist, kann eine weitere Revision des ETH-Gesetzes in Betracht gezogen werden.

Aus dieser Perspektive betrachtet, stellt die vorliegende Teilrevision eine notwendige Etappe dar, die es den ETH erlauben wird, sich an der Neugestaltung der schweizerischen Hochschullandschaft und innerhalb der internationalen Wissensnetzwerke aktiv zu beteiligen. Angesichts der rapiden Veränderungen in Hochschulbildung und Forschung muss diese Revision umgehend und zügig abgeschlossen werden. Die vorliegende Revision präjudiziert die künftigen gesetzgeberischen Aufgaben keineswegs, d. h. weder den geplanten Verfassungsartikel und dessen Umsetzung noch die erforderliche Ablösung des in seiner zeitlichen Geltung beschränkten Universitätsförderungsgesetzes vom 8. Oktober 1999 (UFG)<sup>10</sup> werden dadurch vorgezogen.

## **1.2.1 Die ETH und das schweizerische Hochschulsystem**

Neben dem umfassenden Wandel in der Funktionsweise von Wissenschaft und Forschung hat vor allem das UFG massgeblich zum neuen Elan im schweizerischen Hochschulsystem beigetragen. Mit ihm sind alle Schweizer Hochschulen, somit auch die Institutionen des ETH-Bereichs, in ein System der nationalen Kooperation und Koordination eingebunden worden. Die Universitätsförderung bezweckt eine

<sup>8</sup> Universitätsförderungsgesetz vom 8. Oktober 1999; UFG; SR **414.20**.

<sup>9</sup> VE Art. 63a BV; s. Fn. 2.

<sup>10</sup> SR **414.20**; Art. 29 Abs. 2

Verbesserung der Kooperation der Hochschulen und die Schaffung besserer Voraussetzungen für den Wettbewerb unter diesen, beispielsweise durch die Einführung einer Qualitätskontrolle. Die daraus resultierende Effizienzsteigerung, Arbeitsteilung und Straffung der Studiengänge werden dem schweizerischen Hochschulwesen ohne Zweifel neue Impulse verleihen. Das UFG bildet die Grundlage für die SUK, die ein gemeinsames Organ des Bundes und der Kantone mit sektorieller Kompetenz für verbindliche Entscheide im universitären Bereich ist. So ist die SUK zuständig, Rahmenordnungen über die Studienrichtzeiten und über die Anerkennung von Studienleistungen und Studienabschlüssen sowie Richtlinien für die Bewertung von Lehre und Forschung zu erlassen<sup>11</sup>. Die SUK gibt ferner zuhanden des Bundes und der Universitätskantone Empfehlungen zur Zusammenarbeit und zur Mehrjahresplanung ab<sup>12</sup>. Darüber hinaus gewährt die SUK Beiträge an Kooperationsprojekte von nationaler Bedeutung<sup>13</sup>. Das UFG verlangt die Zusammenarbeit der SUK mit gesamtschweizerischen Organen des Fachhochschulbereichs<sup>14</sup>. Schliesslich wurden mit der Vereinbarung vom 4. Dezember 2000 zwischen dem Bund und den Universitätskantonen der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS), welcher auch die Präsidentinnen oder Präsidenten der ETH angehören, explizite Kompetenzen verliehen<sup>15</sup>.

Die Geltung der Vorschriften des UFG und der diesbezüglichen Ausführungserlasse wird weder durch das bisherige noch durch das teilrevidierte ETH-Gesetz eingeschränkt. Gemäss dem (unveränderten) Artikel 3 Absatz 3 des ETH-Gesetzes koordinieren die ETH ihre Tätigkeit und wirken an den gesamtschweizerischen Bestrebungen zur Koordination und Planung nach der Gesetzgebung über die Hochschulförderung und die Forschung mit. Auf Grund dieser Bestimmung ist klar, dass, soweit eine Vorschrift des UFG zum Tragen kommt, diese im gleichen Rang neben dem ETH-Gesetz steht; der ETH-Bereich ist somit an die von der SUK getroffenen Entscheidungen gebunden.

### 1.3 Revisionsgegenstände

Der Bundesrat will die Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Institutionen in den Bereichen Lehre und Forschung auch künftig ihre Rolle als treibende Kraft innerhalb der Hochschullandschaft wahrnehmen können. Die Freiheit der Institutionen, schöpferisch und unternehmerisch tätig zu sein, erworbenes Wissen zu valorisieren, sich zu organisieren und sich in die nationalen und internationalen Netzwerke zu integrieren, muss auch in Zukunft gewährleistet und gefördert werden.

Die vorliegende Teilrevision des ETH-Gesetzes soll für die Führung des ETH-Bereichs mit Leistungsauftrag und Globalbudget die formell-gesetzlichen Grundlagen schaffen. Gleichzeitig sollen die Kompetenzen zwischen Bundesrat, Parlament, zuständigem Departement (EDI), ETH-Rat und den Institutionen des ETH-Bereichs sachgerecht verteilt werden. Die Bestimmungen aus dem Jahr 1991 sind

<sup>11</sup> S. dazu die in Art. 6 Abs. 1 Bst. a – f der Vereinbarung (s. Fn. 7) aufgezählten Entscheidungsbefugnisse der SUK.

<sup>12</sup> Art. 6 Abs. 2 der Vereinbarung (s. Fn. 7).

<sup>13</sup> Art. 6 Abs. 1 Bst. b UFG

<sup>14</sup> Art. 9 UFG

<sup>15</sup> Art. 12 der Vereinbarung (s. Fn. 7).

angesichts des bereits erörterten Wandels in der Hochschullandschaft überholt und den neuen Verhältnissen anzupassen. Im Weiteren macht das neue Bundespersonalgesetz vom 24. März 2000<sup>16</sup> (BPG) Änderungen des ETH-Gesetzes nötig. Das Revisionsvorhaben bot zudem Anlass zu überprüfen, ob Anpassungen auf Grund des UFG<sup>17</sup> und der Vereinbarung zwischen dem Bund und den Universitätskantonen über die Zusammenarbeit im universitären Hochschulbereich<sup>18</sup> erforderlich sind.

Die vorliegende Teilrevision konzentriert sich auf jene Bereiche, in denen auf Grund der dargelegten Entwicklungen ein Erneuerungsbedarf entstanden ist. Sie zielt darauf ab, den mit dem ETH-Gesetz von 1991 begonnenen Ausbau der Autonomie fortzuführen und die Handlungsfreiheit der Institutionen des ETH-Bereichs auch künftig zu gewährleisten.

### **1.3.1                    Autonomie und Aufbau des ETH-Bereichs**

Eine der wichtigsten Anforderungen an das ETH-Gesetz besteht darin, offene und anpassungsfähige Vorschriften zu schaffen, damit die Hochschulen und Forschungsanstalten mit der technischen und wissenschaftlichen Entwicklung sowie der internationalen Konkurrenz Schritt halten können.

Die akademische Freiheit, Grundlage der wissenschaftlichen Kreativität, muss auf allen Ebenen (Forscherinnen und Forscher, Institute und Hochschulen) gewahrt sein. Selbstverständlich sind gesetzliche Schranken zu beachten. Forschungsfreiheit setzt Autonomie der Institutionen voraus. Autonomie ist zu definieren als Freiraum, in welchem eine Verwaltungseinheit selbstständig und selbstverantwortlich handeln, insbesondere Vorschriften erlassen und Einzelfallentscheidungen treffen kann (Regelungs- und Entscheidungskompetenz). Die vorliegende Revision bezweckt die Stärkung der Autonomie der Institutionen. Um ihre Aufgaben in Lehre, Forschung und Dienstleistungen bestmöglich erfüllen zu können, bedürfen der ETH-Bereich und seine Institutionen der Erweiterung ihres Handlungsspielraumes. Die Entscheidungsprozesse sind zu verbessern, ebenso die Flexibilität in der Planung und die Effizienz in der Umsetzung. Leitlinie bleibt die von Parlament und Bundesrat definierte Wissenschaftspolitik.

Der ETH-Bereich ist bereits heute zweistufig aufgebaut. Die eine Stufe bildet der Bereich selbst, verstanden als übergeordnete Zusammenfassung der Institutionen mitsamt dem ETH-Rat («Verwaltungseinheit ETH-Bereich»), auf der anderen Stufe stehen die unterstellten einzelnen Institutionen. Während sich im Gesetz Vorschriften über die Autonomie der ETH<sup>19</sup> und der Forschungsanstalten<sup>20</sup> finden, fehlt eine entsprechende Regelung bezüglich des Bereichs. Diese Lücke ist zu schliessen, denn der ETH-Bereich bedarf zur Erfüllung des Leistungsauftrages<sup>21</sup> der Autonomie im Verhältnis zu den politischen Behörden, genauso wie den Institutionen Autonomie im Verhältnis zum ETH-Bereich zukommt. Der Umfang der beiden Autonomiesphären und die damit verbundenen Pflichten sind im Gesetz zu regeln. Dies geschieht

16    SR 172.220.1

17    SR 414.20

18    SR 414.205

19    Art. 5 Abs. 1

20    Art. 21 Abs. 1

21    Vgl. Ziff. 1.3.2 hiernach.

nun in Artikel 4 sowie in den Vorschriften über die Zuweisung der Kompetenzen<sup>22</sup>. Aus Artikel 4 ergibt sich zudem der Aufbau des ETH-Bereichs und dessen Zuordnung zum Eidgenössischen Departement des Innern.

### **1.3.2 Wirkungsorientierte Führung**

Autonomie im beschriebenen Sinne<sup>23</sup> erfordert die Entflechtung von politischer und betrieblicher Führung und die Anwendung neuer, stufengerechter Führungsinstrumente. Der ETH-Bereich eignet sich für den Einsatz der wirkungsorientierten Verwaltungsführung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass einerseits die politischen Behörden die strategischen Ziele, die Leistungsstandards und die finanziellen Eckwerte vorgeben («Output-Steuerung») und dass andererseits für die Umsetzung der Vorgaben die auf diese Weise geführte Verwaltungseinheit als Leistungserbringerin verantwortlich ist. Die für den ETH-Bereich zum Einsatz gelangenden Instrumente sind ein von den eidgenössischen Räten genehmigter Bundesbeschluss, der einen Zahlungsrahmen enthält<sup>24</sup>, und ein darauf abgestimmter Leistungsauftrag des Bundesrates<sup>25</sup>. Diese Instrumente werden mit der Verselbstständigung des Rechnungswesens<sup>26</sup> und einem Controlling ergänzt, das Auskunft über die Rechnungsführung<sup>27</sup> und die Auftrags Erfüllung<sup>28</sup> gibt. Das Zusammenspiel all dieser Elemente ist auf die Steigerung der Effizienz ausgerichtet.

Bei der Umsetzung des Leistungsauftrages geniesst der ETH-Bereich unternehmerische Freiheit im Rahmen der gesetzlich umschriebenen Autonomie<sup>29</sup>.

Mit dem ETH-Gesetz von 1991 wurden wichtige Bestandteile der Autonomie wie Ausnahmen von den Regelungen des Finanzhaushaltgesetzes und des Personalrechts sowie Mitbestimmung der Hochschulangehörigen eingeführt; sie werden mit der vorliegenden Teilrevision weiterentwickelt. Das Modell der wirkungsorientierten Verwaltungsführung hat im ETH-Bereich auf dem Verordnungswege bereits Einzug gefunden<sup>30</sup>. Es hat sich bewährt und soll entsprechend seiner Bedeutung auf Gesetzesstufe verankert werden.

### **1.3.3 Führungsmodell, Kompetenzordnung**

Mit der vorliegenden Teilrevision sollen die Führungsstruktur klar definiert und die Kompetenzordnung abschliessend festgelegt werden. Die politische Führung liegt bei Parlament und Bundesrat.

Das Parlament legt mit einem Bundesbeschluss auf der Basis der bundesrätlichen Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie die für den

<sup>22</sup> Vgl. Ziff. 1.3.3 hiernach.

<sup>23</sup> Ziff. 1.3.1 hiervor.

<sup>24</sup> Art. 34b

<sup>25</sup> Art. 33

<sup>26</sup> Art. 35

<sup>27</sup> Art. 35a

<sup>28</sup> Art. 34a

<sup>29</sup> Art. 4

<sup>30</sup> S. Art. 14 ff. Verordnung ETH-Bereich; SR **414.110.3**.



ETH-Bereich gültigen Rahmenbedingungen unter Einschluss der Finanzen fest. Bei der jährlichen Kreditbewilligung berücksichtigt es die Leistungen des ETH-Bereichs. Dieser unterliegt zudem der parlamentarischen Oberaufsicht.

Die Beschlüsse der eidgenössischen Räte bilden die Grundlage für den bundesrätlichen Leistungsauftrag, der sich an den ETH-Bereich in seiner Gesamtheit richtet. Dieser Bereich ist dem Eidgenössischen Departement des Innern (EDI) zugeordnet. Das EDI ist Ansprechpartner für alle Geschäfte des ETH-Bereichs, welche das Parlament, den Bundesrat oder die anderen Departemente betreffen. Es bereitet den Leistungsauftrag vor und ist mit der Überprüfung der Auftragserfüllung betraut.

Gegenüber den politischen Behörden bildet der ETH-Bereich eine Einheit. Er wird geführt durch den ETH-Rat<sup>31</sup>. Dieser ist somit Bindeglied zwischen den politischen Behörden und den Institutionen.

Der ETH-Rat setzt die Leitplanken für das Geschehen im Bereich. Eine wirksame Führung kann nur sichergestellt werden, wenn das oberste Leitungsorgan zumindest die Aufgaben hat,

- die Strategie (Ziele und Mittel) festzulegen,
- die Zielerreichung in den unterstellten Einheiten zu überprüfen und
- die mit dem Vollzug betrauten Personen zu ernennen oder an deren Ernennung mindestens massgeblich mitzuwirken.

Die Kompetenzabgrenzungen innerhalb des ETH-Bereichs bedürfen in mehrfacher Hinsicht der Klärung. Die bisherige Ordnung enthält für die Institutionen Beschränkungen, die dem wohlverstandenen Autonomiegedanken widersprechen. Sie ist in Folge der nicht in allen Teilen stufengerecht zugewiesenen strategischen und operativen Aufgaben unübersichtlich und hat in der Vergangenheit zu heiklen Abgrenzungsschwierigkeiten geführt.

Die in Artikel 4 Absatz 3 der Revisionsvorlage neu umschriebene Unterstellung der Institutionen unter den ETH-Rat, d.h. die Bindung an dessen Weisungen, besteht nur so weit, als diesem in der abschliessenden Regelung gemäss Artikel 25 Aufgaben zufallen. Gegenstände, die dort nicht aufgeführt sind, regeln die Institutionen gemäss Artikel 4 Absatz 4 selbstständig (subsidiäre Generalkompetenz der Institutionen).

Der ETH-Rat legt die aus dem Leistungsauftrag resultierenden Ziele fest; die Art und Weise der Zielerreichung ist Sache der Institutionen. In den ausserhalb der Kompetenzen des ETH-Rates liegenden Geschäften sind die Institutionen frei. Sodann ist es den Institutionen im Rahmen der gesetzlichen Zwecksetzung gestattet, in Forschungs-, Lehr- und Dienstleistungsbereichen tätig zu sein, die im Leistungsauftrag nicht erwähnt sind. Insoweit ergibt sich durch die Unterstellung der Institutionen unter den ETH-Rat kein Widerspruch zum Autonomiebegriff gemäss den Artikeln 5 und 21 Absatz 1.

Das der Revisionsvorlage zugrundeliegende Führungsmodell betraut den ETH-Rat mit den strategischen Aufgaben<sup>32</sup>. Daneben hat dieser Aufsichts- bzw. Prüfungspflichten<sup>33</sup>, und er wählt Mitglieder der Institutionsleitungen<sup>34</sup>. Operative Kompe-

tenzen, namentlich im Zusammenhang mit der Umsetzung des Leistungsauftrages, fallen demgegenüber nicht ihm, sondern – stufengerecht – den Institutionen zu.

Auf Grund der im Entwurf dem ETH-Rat zugedachten strategischen Rolle ist es nicht erforderlich, ihm bzw. dem ETH-Bereich die Rechtspersönlichkeit zu verleihen. Mit Rechtspersönlichkeit auszustatten sind aber – wie bisher – die Institutionen des ETH-Bereichs, die zur Erfüllung operativer Aufgaben gegenüber Dritten selbstständig auftreten müssen.

Die Mitwirkung der Hochschulangehörigen, die mit dem Gesetz von 1991 eingeführt wurde, hat sich bewährt und wird im vorliegenden Entwurf verstärkt, indem eine von den Hochschulversammlungen vorgeschlagene Person als stimmberechtigtes Mitglied in den ETH-Rat aufgenommen wird (siehe Ziff. 1.3.4).

### **1.3.4                    Zusammensetzung des ETH-Rats**

Die Zusammensetzung des ETH-Rates als oberstes Organ des Bereichs muss sicherstellen, dass dieser seine Führungsrolle und die damit verbundenen Kompetenzen wahrnehmen kann. In diesem Sinne wird vorgeschlagen, dass im ETH-Rat vier Personen Einsitz nehmen, die den unterstellten Institutionen entstammen (d.h. die Präsidentinnen oder Präsidenten der beiden ETH, eine Direktorin oder ein Direktor einer Forschungsanstalt und eine von den beiden Hochschulversammlungen vorgeschlagene Person). Damit wird erreicht, dass die Betroffenen frühzeitig in die Entscheidungsfindung einbezogen und an der Beschlussfassung beteiligt sind. Dies wird die rasche Umsetzung unter anderem in heiklen Situationen erleichtern. Die teilweise Besetzung des obersten Organs mit Personen, die auf untergeordneter Stufe Führungsaufgaben zu erfüllen haben, ist nicht neu; vielmehr entspricht sie gängiger Praxis in grossen Unternehmungen der Privatwirtschaft.

Der ETH-Rat soll neu aus folgenden Personen bestehen<sup>35</sup>:

- Präsidentin/Präsident,
- Vizepräsidentin/Vizepräsident,
- die beiden Präsidentinnen/Präsidenten der ETHZ bzw. der EPFL,
- eine Direktorin/ein Direktor einer Forschungsanstalt,
- ein gemeinsam von beiden Hochschulversammlungen vorgeschlagenes Mitglied,
- bis zu fünf weitere Mitglieder.

Wahlbehörde ist der Bundesrat.

Der ETH-Rat hat seine Interessen sowohl gegenüber den übergeordneten Behörden als auch gegenüber den eigenen Institutionen zu wahren. Damit er im Verhältnis zu den Institutionen selbstständig auftreten kann, ist er zur Mehrheit mit Personen zu

<sup>31</sup> Art. 4 Abs. 2

<sup>32</sup> Vgl. Art. 25 Abs. 1 Bst. a und Art. 33a.

<sup>33</sup> Art. 25 Abs. 1 Bst. f

<sup>34</sup> Art. 28 Abs. 2

<sup>35</sup> Art. 24

besetzen, die nicht dem ETH-Bereich entstammen. Dies geschieht dadurch, dass neben dem Präsidium bis zu fünf externe Mitglieder gewählt werden.

Mit maximal elf Mitgliedern hat der ETH-Rat – bezogen auf seine Aufgaben – die optimale Grösse, die es ihm beispielsweise erlaubt, die Aufsicht und weitere Aufgaben in Ausschüssen zu behandeln.

### **1.3.5 Technologietransfer**

Die Verwertung von wissenschaftlichen Ergebnissen und damit das Zur-Verfügung-Stellen von Know-how sind für den ETH-Bereich und die schweizerische Volkswirtschaft von grosser Bedeutung. Sie sind deshalb im Zweckartikel (Art. 2 Abs. 2 Bst. f) ausdrücklich zu erwähnen. Die Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen für nicht wirtschaftliche Zwecke ist Gegenstand der Artikel 1 Buchstabe a und Artikel 28 des Forschungsgesetzes vom 7. Oktober 1983<sup>36</sup>.

Die vorgeschlagene Bestimmung soll primär nicht der Beschaffung zusätzlicher Finanzmittel dienen, sondern der Förderung des Wissens- und Technologietransfers von der Wissenschaft zur Wirtschaft. Dieser Transfer bezweckt die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen zu Gunsten der gesamten Gesellschaft; er kann damit die Erhaltung bestehender und vor allem die Schaffung neuer Arbeitsplätze begünstigen.

Technologietransfer kann über mehrere Wege stattfinden: z. B. durch die Lizenzierung von Immaterialgüterrechten oder durch Beteiligung an Verwertungsgesellschaften des privaten oder des öffentlichen Rechts<sup>37</sup>.

### **1.3.6 Personal**

Das teilrevidierte ETH-Gesetz soll sicherstellen, dass die Regelungen des Bundespersonalgesetzes vom 24. März 2000<sup>38</sup> (BPG) bedürfnisgerecht auf den ETH-Bereich übertragen werden<sup>39</sup>. Insbesondere geht das Dienstverhältnis der Professorinnen und Professoren von der Wahl auf Amtszeit in ein unbefristetes Anstellungsverhältnis über. Die vorgeschlagene Regelung im ETH-Gesetz soll Spielraum für Abweichungen von den Vorschriften des BPG offen lassen; insbesondere soll damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit des ETH-Bereichs bei der Rekrutierung von Dozentinnen und Dozenten sowie Forscherinnen und Forschern sichergestellt werden.

## **1.4 Ergebnisse des Vorverfahrens**

Ausgangspunkt des Revisionsprozesses bildete der Vorentwurf einer Expertengruppe, in der die Schulen und Forschungsanstalten des ETH-Bereichs direkt vertreten

<sup>36</sup> FG; SR **420.1**

<sup>37</sup> Art. 3a

<sup>38</sup> BPG; SR **172.220.1**

<sup>39</sup> Art. 17; vgl. Art. 2 Abs. 1 Bst. e BPG.

waren. Der Vorentwurf wurde zwischen Oktober 2000 und Februar 2001 in einer bereichsinternen Vernehmlassung ausgiebig erörtert. Die Ergebnisse der internen Diskussionen sind im vorliegenden Gesetzesentwurf enthalten.

Das externe Vernehmlassungsverfahren zur Teilrevision des ETH-Gesetzes wurde Anfang Juli 2001 eröffnet und dauerte bis Ende September 2001. Neben den Kantonsregierungen wurden die politischen Parteien, die Organisationen aus dem Hochschul- und Wissenschaftsbereich, die Wirtschafts- und Arbeitgeberverbände sowie die Arbeitnehmerverbände begrüsst. Von den insgesamt 73 Adressatinnen und Adressaten gingen 42 Stellungnahmen ein, davon 22 von Kantonsregierungen, 5 von politischen Parteien, 6 von Organisationen aus dem Hochschul- und Wissenschaftsbereich, 6 von Wirtschafts- und Arbeitgeberverbänden sowie 1 von einem Arbeitnehmerverband. 2 Kantone verzichteten explizit auf eine Stellungnahme. Zusätzlich nahmen 4 nicht begrüßte Verbände Stellung, 3 Wirtschafts- und Arbeitgeberverbände sowie 1 Arbeitnehmerverband.

Eine grosse Mehrheit der Vernehmlassenden (37 von 46) sprach sich für die Teilrevision aus. Insbesondere wurden die gesetzliche Verankerung der Führung mittels Leistungsauftrag und Globalbudget sowie die damit verbundene grössere Autonomie des ETH-Bereichs und der einzelnen Institutionen ausdrücklich willkommen geheissen. Ebenfalls grösstenteils befürwortet wurden die neuen Regelungen für den Technologietransfer und für das Personal. Positiv wurde auch der Vorschlag aufgenommen, die Grundstücke auf die Institutionen zu übertragen. Dieses Element wurde im Rahmen der Weiterbearbeitung jedoch fallengelassen, weil den Institutionen weitgehende Nutzungsbefugnisse eingeräumt werden können, ohne dass ihnen die Eigentümerstellung verliehen werden muss<sup>40</sup>.

Lediglich fünf Vernehmlassungsteilnehmer (Zürich, Bern, die beiden Basel und die Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten) äusserten sich ablehnend mit dem Hauptargument, es müsse zunächst der Hochschulartikel abgewartet werden. – Diesem Anliegen kann nicht gefolgt werden, denn es besteht im ETH-Bereich aktueller Handlungsbedarf. Zudem schafft das vorliegende Revisionsprojekt keine Präjudizien für die mittelfristig notwendige Neuregelung des Schweizer Hochschulsystems<sup>41</sup>.

Einige Vernehmlassende sprachen sich für eine bessere Integration der ETH im schweizerischen Hochschulsystem aus. Allerdings gingen die Meinungen darüber auseinander, wie dies im Einzelnen geschehen soll. Ein kontroverses Thema der Vernehmlassung war die vorgeschlagene Kompetenzverteilung im ETH-Bereich. Die Trennung von strategischer und operativer Ebene zwischen dem ETH-Rat und den Institutionen schien manchen Vernehmlassenden zu wenig scharf gezogen. Ausserdem wurde die Frage der Rechtspersönlichkeit für den ETH-Bereich aufgeworfen. Von politischen Parteien wurde gefordert, dass der Leistungsauftrag dem Parlament zur Genehmigung vorgelegt werde. Eine solche Massnahme ist indessen nicht erforderlich, denn die Steuerungsmöglichkeit des Parlaments wird im vorliegenden Vorschlag auf anderem Weg sichergestellt (Bundesbeschluss für den ETH-Bereich, jährliche Kreditbewilligung, Oberaufsicht, vgl. Ziff. 1.3.3 oben).

Der Vernehmlassungsbericht sowie die einzelnen Stellungnahmen sind unter [www.gwf-gsr.ch](http://www.gwf-gsr.ch) abrufbar.

<sup>40</sup> Vgl. dazu auch die Erläuterungen zu Art. 35b.

<sup>41</sup> Vgl. Ziff. 1.2 hiervor.

## 1.5 Erledigung von parlamentarischen Vorstössen

Die folgenden parlamentarischen Vorstösse können abgeschrieben werden:

99.3170 Postulat Onken Autonomiestatus des ETH-Bereichs. Rechtsgrundlagen	Die Teilrevision entspricht den Begehren des Postulates.
01.3109 Postulat Widmer ETH-Rat. Evaluation der Tätigkeit	Dem Postulat wird mit Artikel 34a Rechnung getragen.
00.3755 Postulat Haering Evaluation der Forschungsanstalten im ETH-Bereich	Dem Postulat wird mit Artikel 34a Rechnung getragen.

Eine erste Evaluation der Erfüllung des Leistungsauftrags ist derzeit im Gang (Art. 34a). Die damit beauftragte externe Expertengruppe wird die in den Postulaten 00.3109 und 00.3755 aufgeworfenen Fragen beantworten. Die Resultate werden im Zeitpunkt der parlamentarischen Beratung der vorliegenden Revision bekannt sein.

Zwei weitere parlamentarische Vorstösse können noch nicht abgeschrieben werden, da sie im Plenum des entsprechenden Rates noch nicht behandelt worden sind:

00.3276 Motion Neirynek Verwaltungsrat für den ETH-Bereich	Artikel 24 u. 25 enthalten einen Ge- genvorschlag.
00.3693 Motion Keller ETH-Rat. Einsitz einer Bauexpertin oder eines Bauexperten des Bundes	Artikel 24 enthält einen Gegenvor- schlag.

## 2 Besonderer Teil

### 2.1 Allgemeine Bestimmungen (1. Kapitel)

#### Art. 1 Geltungsbereich

Im geltenden Gesetzestext ist unter *Buchstabe c* die Rede von den «mit den ETH verbundenen Forschungsanstalten». Diese Wortwahl impliziert eine unselbstständige Stellung dieser Institutionen. Neu ist nur noch von «Forschungsanstalten» zu sprechen, damit diese nunmehr auch im Gesetzestext als vollwertige Institutionen des ETH-Bereichs erscheinen.

#### Art. 2 Zweck

Öffentlichkeitsarbeit gewinnt immer mehr an Bedeutung, und die Institutionen des ETH-Bereichs nehmen diese Aufgabe bereits seit langem wahr, indem sie über Schwerpunkte und Ergebnisse ihrer Tätigkeit informieren (mittels Zeitungsberichten, Websites, Vorträgen u.a.m.). Es ist gerechtfertigt, die Öffentlichkeitsarbeit nunmehr ausdrücklich im Gesetz (*Abs. 1 Bst. e*) zu erwähnen. Mit dem gewählten offenen Wortlaut wird sowohl die Information der breiten Öffentlichkeit als auch diejenige im Rahmen öffentlicher Debatten über gesellschaftlich relevante wissenschaftliche Problemkreise erfasst.

Zur Verwertung von Forschungsergebnissen (*Bst. f.*) s. Ziff. 1.3.5 und die Erläuterungen zu Artikel 3a.

### Art. 3 Zusammenarbeit und Koordination

Artikel 3 soll unverändert bleiben. Das bedarf einer Begründung: Die Zusammenarbeit der Bundeshochschulen mit den kantonalen Universitäten wurde oben erläutert<sup>42</sup>. Es steht mithin fest, dass Entscheidungen der SUK und der von ihr bestimmten Organe (z. B. unabhängiges Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung, OAQ) auch die ETH verpflichten.

Anzufügen bleibt, dass seit dem Erlass des ETH-Gesetzes von 1991 das schweizerische Hochschulsystem mit der Schaffung von Fachhochschulen eine tief greifende Änderung erfahren hat<sup>43</sup>. Der ETH-Rat fördert die enge Kooperation zwischen dem gesamten ETH-Bereich und den Fachhochschulen. Eine gemeinsame Erklärung des ETH-Rates und des schweizerischen Fachhochschulrates ist am 17. September 1998 unterzeichnet worden. Darin werden namentlich die Übertrittsmodalitäten geregelt, die nun in Artikel 16 dieses Gesetzesentwurfs berücksichtigt werden.

Die Zusammenarbeit mit allen anderen Hochschulen der Schweiz wird mit dem bestehenden Wortlaut von Artikel 3 Absatz 1 vollständig erfasst, weshalb in dieser Hinsicht keine Änderung des Gesetzestextes erforderlich ist.

### Art. 3a Beteiligung an Unternehmungen

Es muss eine gesetzliche Grundlage geschaffen werden, damit sich die ETH und die Forschungsanstalten zwecks Verwertung von Immaterialgüterrechten an juristischen Personen des öffentlichen und privaten Rechts beteiligen können<sup>44</sup>.

Beim Erwerb von Beteiligungen müssen sich die Institutionen im Rahmen der vom Gesetz vorgegebenen Aufgaben bewegen und die Zwecksetzungen gemäss Artikel 2 Absatz 1 respektieren. Es ist damit klargestellt, dass es sich nur um strategische, d. h. nicht um rein finanziell motivierte Beteiligungen handeln kann, die zum «Verwaltungsvermögen» der Institutionen gehören. Die Details des Erwerbs und des Haltens solcher Beteiligungen sind in der vom ETH-Rat zu erlassenden und vom Bundesrat zu genehmigenden Finanzverordnung<sup>45</sup> zu regeln. Der vorgeschlagene restriktive Wortlaut begrenzt die Möglichkeit der Beteiligung an einer privaten Gesellschaft auf den einzigen Zweck der Verwertung von Immaterialgüterrechten und soll Wettbewerbsverzerrungen verhindern.

Mit dieser Bestimmung wird den ETH und den Forschungsanstalten u. a. die Möglichkeit eingeräumt, von neu gegründeten Unternehmen Eigentumstitel entgegenzunehmen. In der Praxis wird es sich primär um Bezugsrechte für Aktien handeln. Damit ergeben sich für Jungunternehmen insofern Starterleichterungen, als sie die ihnen von den ETH und den Forschungsanstalten überlassenen Immaterialgüterrechte nicht mit liquiden Mitteln abgelten müssen, die beim weiteren Aufbau des Unternehmens fehlen würden.

<sup>42</sup> Vgl. Ziff. 1.2.

<sup>43</sup> Schaffung desFHSG; SR 414.71.

<sup>44</sup> Art. 2 Abs. 1 Bst. f

<sup>45</sup> Art. 35 Abs. 2

#### Art. 4 Aufbau und Autonomie des ETH-Bereichs

Der ETH-Bereich tritt gegenüber den Bundesbehörden bzw. gegenüber dem zuständigen Departement (EDI) als Einheit auf<sup>46</sup>. Um der Gesetzgebung über die Regierungs- und Verwaltungsorganisation Rechnung zu tragen, welche die ETH, die Forschungsanstalten und den ETH-Rat als Verwaltungseinheiten der dezentralen Bundesverwaltung bezeichnet<sup>47</sup>, sollte nicht länger von «Unterstellung» die Rede sein, sondern von «Zuordnung»<sup>48</sup> des ETH-Bereichs zum EDI (*Abs. 1*). Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass der ETH-Bereich organisatorisch ausserhalb der zentralen Bundesverwaltung steht. Innerhalb seiner Zuständigkeiten ist er autonom, d. h. er erlässt die erforderlichen Regeln selbstständig. Die Regelungsbefugnis kann sich dabei originär aus dem Gesetz selbst ergeben (z.B. Art. 13 Abs. 2) oder eine vom Bundesrat delegierte Befugnis sein (Art. 39 Abs. 2).

Der ETH-Rat ist das oberste Leitungsorgan des ETH-Bereichs. Diese Funktion ist in *Absatz 2* zu erwähnen, d.h. in der Bestimmung, welche den Aufbau des ETH-Bereichs regelt.

Die *Absätze 3 und 4* sind Kernbestimmungen der Revisionsvorlage. Es wird auf die Ausführungen unter Ziff. 1.3.3 hiervor verwiesen.

## 2.2 Eidgenössische Technische Hochschulen (2. Kapitel)

### 2.2.1 Stellung und Aufgaben der ETH

#### Art. 5 Autonomie

Dem heutigen *Artikel 5 Absatz 4* fehlt die nötige begriffliche Schärfe. Diese Bestimmung hat denn auch mehrfach Anlass zu Schwierigkeiten und Konflikten zwischen dem ETH-Rat und den Institutionen geführt, weil die Grenze zwischen langfristiger Planung und Koordination einerseits und operativen Fragen andererseits nicht definiert war. Die nötige Klärung wird nun mit Artikel 4 Absätzen 3 und 4 herbeigeführt, weshalb Artikel 5 Absatz 4 zu streichen ist.

Da die beiden Hochschulen in vielen Bereichen gleiche oder ähnliche Aufgaben erfüllen, drängt sich eine Koordination ihrer Aktivitäten auf. Dabei muss es in erster Linie darum gehen, doppelte Strukturen dort zu vermeiden, wo dies aus wissenschaftlichen oder finanziellen Gründen angezeigt ist. Gleichzeitig darf die Koordination aber nicht so weit gehen, dass der gesunde Wettbewerb ausgeschaltet wird. Die Zusammenarbeit ist, gestützt auf Artikel 3 Absatz 3, durch die beiden Bundeshochschulen im Rahmen ihrer Autonomie zu regeln. Sollten sie ihre Aktivitäten nicht in ausreichendem Mass koordinieren, hat der Bundesrat die Möglichkeit, mit einer entsprechenden Ausgestaltung des Leistungsauftrages die nötigen Korrekturen zu veranlassen. Zudem kann der ETH-Rat über strategische Vorgaben<sup>49</sup> und im

<sup>46</sup> Vgl. Ziff. 1.3.3.

<sup>47</sup> S. Anhang der Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung vom 25. November 1998 (RVOV; SR 172.010.1).

<sup>48</sup> S. Art. 8 Abs. 1 RVOV.

<sup>49</sup> Art. 25 Abs. 1 Bst. a

Rahmen seiner Aufsichtstätigkeit<sup>50</sup> sowie bei der Umsetzung des Leistungsauftrages<sup>51</sup> eingreifen.

Was die Koordination und Planung im Rahmen der gesamtschweizerischen universitären Zusammenarbeit angeht, finden sich nun Regeln im UFG<sup>52</sup> sowie in den darauf abgestützten Vertragswerken<sup>53</sup>. Die ETH sind auf Grund dieser Bestimmungen in gleichem Masse den gesamtschweizerischen Koordinationsbestrebungen unterworfen wie die kantonalen Universitäten (s. dazu Ziff. 1.2.1).

#### Art. 8            Lehre

Die Zulassung zum Studium an den ETH ist in Artikel 16 geregelt und wird in den entsprechenden Zulassungsverordnungen<sup>54</sup> näher ausgeführt. Der heutige Hinweis in *Buchstabe a*, wonach auf das Lehrprogramm der Mittelschulen aufzubauen sei, ist somit überflüssig. Zudem greift er zu kurz, weil das Studium an einer ETH auch auf der Grundlage anderer Ausbildungsgänge (z.B. Diplom einer Fachhochschule) aufgenommen werden kann.

Internationale Bestrebungen (sog. Bologna-Modell) gehen dahin, dass die Hochschulen auch Studiengänge anbieten, die nicht in erster Linie die Fähigkeit zum Ziel haben, einen Beruf auszuüben; vielmehr soll auch das Erreichen einer Zwischenstufe (z.B. Bachelor) mit einem Zeugnis möglich sein. Um diesem Anliegen Rechnung zu tragen, wird eine offene Formulierung vorgeschlagen, die neben dem Diplom auch andere Titel erfasst. Welche Titel vergeben werden, ist in Artikel 19 zu regeln. Die Spezialgesetzgebung kann bestimmen, dass akademische Titel zur Ausübung eines Berufes berechtigen<sup>55</sup>.

*Absatz 2* trägt dem Umstand Rechnung, dass die Lehre der ETH aus der eigenen Forschungserfahrung der Lehrenden erwächst und die Studierenden somit zum wissenschaftlichen Denken und Forschen hinführt. Gerade die grosse Bedeutung, welche der Verwebung von Lehre und Forschung und dem möglichst frühen Kontakt der Studierenden mit den aktuellen Fronten der Forschung zugemessen wird, unterscheidet die ETH von Bildungsstätten, die weniger forschungsorientiert sind.

#### Art. 10a          Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung und damit verbunden die Evaluation von Lehre und Forschung ist eine Aufgabe der ETH (und der Forschungsanstalten<sup>56</sup>). Sie stellt einen kontinuierlichen Prozess dar und ist entscheidend für die Überprüfung der Leistungserbringung<sup>57</sup> und für die Planung künftiger Leistungsperioden. Sie ermöglicht zudem die nationale und internationale Vergleichbarkeit der Hochschulen. Es ist

<sup>50</sup> Art. 25 Abs. 1 Bst. f

<sup>51</sup> Art. 33a

<sup>52</sup> Art. 5 Abs. 1 UFG

<sup>53</sup> Konkordat vom 9. Dezember 1999 sowie Zusammenarbeitsvereinbarung (s. Fn. 7).

<sup>54</sup> Verordnung vom 8. Mai 1995 über die Zulassung zur Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne, SR **414.110.422.3**; Zulassungsverordnung ETHZ vom 24. März 1998, SR **414.131.51**.

<sup>55</sup> S. z.B. Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte und Apotheker gemäss Bundesgesetz vom 19. Dezember 1877 betreffend die Freizügigkeit des Medizinalpersonals in der Schweizerischen Eidgenossenschaft (SR **811.11**).

<sup>56</sup> Art. 23

<sup>57</sup> S. dazu die Art. 33 Abs. 4 und 34a.



gerechtfertigt, diese wichtige Aufgabe nach den zentralen Aktivitätsfeldern der ETH<sup>58</sup> ausdrücklich zu erwähnen (*Abs. 1*). Die Qualitätssicherung ist auch ein wichtiges Instrument für die Beurteilung der Mitglieder des Lehrkörpers<sup>59</sup>.

Mit dieser Bestimmung wird zudem für den Bereich der ETH die Verpflichtung aus Artikel 7 Absatz 1 UFG bestätigt, die Qualität von Lehre und Forschung zu sichern und zu fördern. Die bei der Akkreditierung der einzelnen Hochschulen und Studiengänge – auch der ETH – zu beachtenden Standards werden durch ein unabhängiges Organ (Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung, OAQ) festgelegt, das zuhanden der SUK die Anforderungen an die Qualitätssicherung umschreibt und regelmässig prüft, ob sie erfüllt werden<sup>60</sup>. Dieses Organ führt indessen i.d.R. nicht selbst Evaluationen durch. Diese sind vielmehr Sache der einzelnen Hochschulen.

Die in *Absatz 2* vorgesehene Pflicht zur regelmässigen Information ermöglicht es dem ETH-Rat insbesondere, seine Aufsichtsfunktion wahrzunehmen<sup>61</sup>.

#### *Art. 11*            Soziale und kulturelle Dienste

Familien- und Karriereplanung müssen kombinierbar sein, sollen motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt werden können. Kinderkrippen und andere Einrichtungen der Kinderbetreuung können hierbei eine wichtige Rolle spielen, weshalb sie im Gesetz (*Abs. 1*) zu verankern sind.

Der Sportbetrieb ist ein wichtiger Bestandteil jeder schweizerischen Hochschule, und er wird an den beiden ETH intensiv genutzt. Diese Tatsache soll im Gesetz (*Abs. 3*) zum Ausdruck kommen. Damit wird auch dem Auftrag von Artikel 68 Absatz 1 BV nachgelebt, wonach der Bund den Sport zu fördern hat.

#### *Art. 12*            Sprachen

Das Englische hat sich als universelle Sprache der Forschung etabliert und in der Lehre grosse Bedeutung gewonnen; es fördert die Mobilität der Studierenden und die internationale Kooperation im Hochschulbereich. Das Gesetz trägt dieser Tatsache Rechnung<sup>62</sup>. Die vorgeschlagene Bestimmung hindert das Wahlorgan indessen nicht, englischsprachigen Dozenten und Dozentinnen (durch Reglement oder im Anstellungsvertrag) die Pflicht aufzuerlegen, eine der andern drei genannten Sprachen zu erlernen und im Unterricht zu verwenden. Eine separate Erlaubnis durch die Schulleitung gemäss dem geltenden Absatz 2 ist somit nicht mehr nötig.

<sup>58</sup> Art. 8 (Lehre), 9 (Forschung) und 10 (Dienstleistungen).

<sup>59</sup> Vgl. Erläuterungen zu Art. 14 Abs. 3.

<sup>60</sup> Art. 7 Abs. 2 Bst. a UFG

<sup>61</sup> Art. 25 Abs. 1 Bst. f

<sup>62</sup> S. auch die Zulassung des Englischen in den Fachhochschulen gemäss Art. 2 Abs. 1 der Fachhochschulverordnung vom 11. September 1996 (SR **414.711**).

## 2.2.2

## Hochschulangehörige und deren Tätigkeit

### Art. 13 Begriff

In *Absatz 1* (sowie in den Art. 14 Abs. 5 und 20 Abs. 1) muss die Funktion des «*maître d'enseignement et de recherche*» aufgenommen werden. Dadurch wird für diesen 1995 neu in die ETH-Dozentenverordnung vom 16. November 1983<sup>63</sup> neu eingeführten Begriff eine gesetzliche Basis geschaffen<sup>64</sup>.

Die heutige Regelung, wonach der Bundesrat über neue Kategorien von Dozentinnen und Dozenten zu befinden habe, ist nicht stufengerecht. Sie gerät zudem mit dem Anspruch des ETH-Bereichs auf Autonomie<sup>65</sup> in Widerspruch. *Absatz 2* räumt diese Kompetenz neu dem ETH-Rat ein.

Eine Bemerkung zum französischen Text: An der ETH Lausanne ist es üblich, ausserordentliche Professorinnen und Professoren «*professeurs associés*» zu nennen und nicht «*professeur extraordinaires*». Der französische Gesetzestext soll dieser Gegebenheit Rechnung tragen, ohne dass damit eine neue Kategorie von Dozenten eingeführt wird.

### Art. 14 Dozenten

Die Rolle des Arbeitgebers fällt dem ETH-Rat zu<sup>66</sup>. Wie bereits heute werden von ihm die ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen und Professoren ernannt (*Abs. 2*). Auf Grund der erforderlichen Anpassung an das BPG entfällt jedoch die bisherige Wahl und Wiederwahl auf eine feste Amtszeit. Vielmehr werden auch die Professorinnen und Professoren mit einem öffentlichrechtlichen Vertrag angestellt. Die vorgeschlagene Regelung, wonach die Anstellung der ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen und Professoren weiterhin durch den ETH-Rat erfolgen soll, entspricht dem Wunsch der beiden ETH. Die betreffende ETH führt das Auswahlverfahren selber durch und stellt dem ETH-Rat Antrag auf Anstellung. Der Vertrag kann vom Arbeitgeber (ETH-Rat, evtl. delegiert an Schulleitung) gegen den Willen der betroffenen Person nur aus den im BPG bzw. den im Verordnungsrecht zu präzisierenden qualifizierten Gründen beendet werden<sup>67</sup>.

Die Qualitätsüberprüfung der Leistungen der Professoren und Professorinnen ist eine ständige Aufgabe der ETH. Sie findet auf verschiedenen Ebenen insbesondere im Rahmen der Qualitätssicherung<sup>68</sup> statt, unter Einschluss der Mitwirkung der Studierenden und aussenstehender Fachleute. Der ETH-Rat lässt sich periodisch über die Ergebnisse der Qualitätsüberprüfung, auch in Bezug auf die Leistungen der Professorinnen und Professoren, informieren<sup>69</sup>. Stellt er Mängel fest, ist er weiterhin

<sup>63</sup> SR 414.142; Art 2a.

<sup>64</sup> Der Begriff wird in Art. 2a der Dozentenverordnung wie folgt definiert: «Als *maître d'enseignement et de recherche* kann angestellt werden, wer ein Hochschuldiplom oder einen gleichwertigen Ausweis besitzt und die Eignung zur Leitung von Arbeiten von hohem wissenschaftlichem Niveau und/oder ausserordentliche pädagogische Fähigkeiten unter Beweis gestellt hat».

<sup>65</sup> Art. 4 Abs. 1 zweiter Satz

<sup>66</sup> S. die Erläuterungen zu Art. 17 Abs. 2.

<sup>67</sup> S. die Erläuterungen zu Art. 17 Abs. 2.

<sup>68</sup> Art. 10a

<sup>69</sup> Art. 10a Abs. 2

befugt, die gebotenen personalrechtlichen Massnahmen zu treffen. *Absatz 3* ist damit obsolet und kann aufgehoben werden.

Es entspricht dem Sinn und Zweck der Assistenzprofessuren, dass diese nur auf beschränkte Zeit vergeben werden. Deshalb ist – im Unterschied zur Regelung für ordentliche und ausserordentliche Professorinnen und Professoren (vgl. Abs. 2) – die Ernennung auf bestimmte Zeit mit einmaliger Verlängerungsmöglichkeit beizubehalten (*Abs. 4*). Damit wird der Übergangskarakter einer Assistenzprofessur im Rahmen der Nachwuchsförderung unterstrichen. Die neue Regelung der Assistenzprofessuren mit einer Anstellung von maximal zweimal vier Jahren ist mit dem von den ETH angewandten und an amerikanischen Vorbildern angelehnten Nachwuchsförderungsmodell (Tenure-Track-System) kompatibel. Das Tenure-Track-System stellt Stelleninhaberinnen oder -inhabern, die erfolgreich sind und den Anforderungen gerecht werden, eine unbefristete Anstellung in Aussicht.

Die zeitlich befristete Anstellung der Assistenzprofessorinnen und Assistenzprofessoren muss in Bezug auf die Kündbarkeit genauer umschrieben werden. Gemäss Artikel 11 BPG kann das befristete Arbeitsverhältnis nur dann gekündigt werden, wenn ein Grund für die fristlose Auflösung vorliegt. Die Möglichkeit einer ordentlichen Kündigung, wie sie bei unbefristeten Arbeitsverhältnissen besteht, gibt es nicht. Somit bestünde – im Gegensatz zu den grundsätzlich unbefristet angestellten, ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen und Professoren – für Assistenzprofessuren keine ordentliche Kündigungsmöglichkeit. Aus Gründen der Gleichbehandlung ist daher auch für diese eine ordentliche Kündigungsmöglichkeit vorzusehen.

#### *Art. 15*            Assistenten

Für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestehen keine besonderen Anstellungsbedingungen, vielmehr kommen für diese Personalkategorie die generellen Regelungen zum Tragen, wie sie gestützt auf Artikel 17 Absatz 2 zu erlassen sind. *Absatz 2* ist somit obsolet.

In der heutigen Fassung ist in *Absatz 3* die Rede von «Zulassungsbedingungen» für Doktorierende. Diese sind indessen neu in Artikel 16 Absatz 2 Buchstabe b geregelt.

#### *Art. 16*            Zulassung

Die Regelung in *Absatz 1 Buchstaben a – d* bezieht sich auf den Eintritt in das erste Semester. *Buchstabe a* erfasst nur die gymnasialen Maturitätszeugnisse; die eidgenössische Berufsmatura ist nicht eingeschlossen. Mit *Buchstabe c* wird ein wichtiges Element der gemeinsamen Erklärung des ETH-Rates und der Fachhochschulkonferenz der EDK vom 17. September 1998 ins Gesetz überführt und den Inhaberinnen und Inhabern von Fachhochschuldiplomen der prüfungsfreie Eintritt in das erste Semester der ETH ermöglicht.

Nach der heutigen Formulierung von *Buchstabe b* hat die Schulleitung praktisch keine Möglichkeit, eigene Kriterien dafür festzulegen, welche ausländischen Mittelschulabschlüsse als einem schweizerischen oder liechtensteinischen Maturitätszeugnis gleichwertig zu betrachten sind. Dies kann dazu führen, dass Absolventinnen und Absolventen ausländischer Mittelschulen, die dort wegen des Numerus clausus keinen Studienplatz finden, den Eintritt in eine ETH rechtlich erzwingen können.

Um dies zu verhindern, müssen die Schulleitungen mit der Kompetenz ausgestattet werden, Kriterien für die Anerkennung anderer (insbesondere ausländischer) Abschlüsse festzulegen.

Von der Zulassung ins erste Semester sind Eintritte in höhere Semester gemäss *Absatz 2* zu unterscheiden, z.B. auf Grund eines Fachhochschuldiploms im entsprechenden Fachbereich oder eines ausländischen Hochschuldiploms. Die Formulierung von *Buchstabe a* bezieht sich insbesondere auf die oben erwähnte Erklärung, welche Absolventinnen und Absolventen schweizerischer Fachhochschulen erleichterten Zugang zu höheren Semestern gewährt.

Selbstverständlich sind die von der Schweiz eingegangenen staatsvertraglichen Verpflichtungen und die Beschlüsse der SUK zu respektieren; solche Verpflichtungen werden sich insbesondere aus der Teilnahme an den europäischen Harmonisierungsbestrebungen (Bologna-Modell) ergeben.

#### *Art. 17*            Arbeitsverhältnisse

Der ETH-Bereich ist eine dezentralisierte Verwaltungseinheit der Bundesverwaltung i.S. von Artikel 2 Absatz 3 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG)<sup>70</sup>. Es ist deshalb von der grundsätzlichen Anwendbarkeit des Bundespersonalgesetzes vom 24. März 2000 (BPG)<sup>71</sup> sowie des PKB-Gesetzes vom 23. Juni 2000<sup>72</sup> auf das Personal des ETH-Bereichs auszugehen.

Die Regelungen der Anstellungsbedingungen sowie der beruflichen Vorsorge für die höchsten vollamtlichen Funktionen im ETH-Bereich sind vom Bundesrat im Rahmen der personal- und vorsorgerechtlichen Gesetzgebung zu treffen. *Absatz 1* ist somit eine reine Zuständigkeitsvorschrift und schafft kein materielles Sonderrecht. Mit der neuen Formulierung wird die bisherige Bestimmung abgelöst, die als Blankettnorm verfassungsrechtlich problematisch war. Die Einzelheiten des Dienstrechts der Personen gemäss *Absatz 1* regelt der Bundesrat<sup>73</sup>.

Gestützt auf Artikel 3 Absatz 2 BPG kann der Bundesrat dem ETH-Bereich die Arbeitgeberfunktion für das weitere Personal zuweisen. Dies ist mit Artikel 2 der Rahmenverordnung BPG vom 20. Dezember 2000<sup>74</sup> und in Fortführung des Autonomiegedankens bereits geschehen.

Der ETH-Rat hat demnach die Ausführungsbestimmungen für seinen Personalbereich zu erlassen<sup>75</sup> und die weiteren vom BPG und von der Rahmenverordnung BPG den Arbeitgebern zugewiesenen Kompetenzen wahrzunehmen. Dabei ist zu beachten, dass nach Artikel 2 Absatz 2 der Rahmenverordnung BPG der ETH-Rat die für das Personal des ETH-Bereichs erforderlichen sozialen und arbeitsrechtlichen Mindeststandards festlegen muss. Die Regelung von Einzelheiten kann er den Leitungen der ETH und der Forschungsanstalten übertragen.

Die Vorschrift, wonach die Regelungen im Rahmen des Bundespersonalgesetzes erfolgen sollen, wird für die ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen

<sup>70</sup> SR 172.010

<sup>71</sup> Vgl. Art. 2 Abs. 1 Bst. e BPG.

<sup>72</sup> SR 172.222.0; s. dort Art. 1 Abs. 1 Bst. d.

<sup>73</sup> S. Art. 2 ff. der Verordnung ETH-Bereich; SR 414.110.3.

<sup>74</sup> SR 172.220.11

<sup>75</sup> S. Personalverordnung ETH-Bereich vom 15. März 2001; SR 172.220.113.



## 2.4 Organisation (4. Kapitel)

### 2.4.1 ETH-Rat

#### Art. 24 Zusammensetzung

Dem ETH-Rat gehören gemäss geltendem Recht keine stimmberechtigten Vertreterinnen und Vertreter der Institutionen an. Diese Zusammensetzung hat erhebliche Umsetzungsschwierigkeiten verursacht. Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass verschiedene Beschlüsse des ETH-Rates von den Institutionen nicht verstanden worden und deshalb Spannungen im Verhältnis zwischen den Institutionen und dem ETH-Rat aufgetreten sind. Die Institutionen sollen inskünftig in die strategische Entscheidungsfindung des ETH-Rates eingebunden werden. Durch die Einsitznahme der Präsidentinnen oder Präsidenten der ETH (*Abs. 2*) und einer Direktorin oder eines Direktors einer Forschungsanstalt (*Abs. 1 Bst. c*) im ETH-Rat wird die Einheit des ETH-Bereichs gestärkt. Könnte jede Forschungsanstalt einen Vertreter in den ETH-Rat entsenden, ergäbe sich im Vergleich zu den Hochschulen ein Übergewicht. Angemessen erscheint deshalb die Vertretung durch eine oder einen der vier Anstaltsdirektorinnen oder -direktoren; diese bestimmen untereinander, welche Person sie dem Bundesrat zur Wahl vorschlagen.

Künftig soll die Präsidentin oder der Präsident das Amt vollzeitlich ausüben. Die bisherige Funktion des vollamtlichen Delegierten kann somit entfallen.

Die heutige Regelung, wonach zwei Vertreterinnen oder Vertreter der Hochschulversammlungen zu den Sitzungen des Rates eingeladen werden, jedoch nur beratende Stimme haben (*Abs. 2*), hat sich nicht bewährt. Alle Ratsmitglieder sollen gleiche Rechte und Pflichten haben. Es wird daher vorgeschlagen, dass die Hochschulversammlungen dem Bundesrat eine Person zur Wahl beantragen können, die als gleichberechtigtes Mitglied im ETH-Rat Einsitz nimmt (*Bst. d*).

Um zu verhindern, dass der ETH-Rat nur ein Gremium mit Vertreterinnen und Vertretern der Institutionen ist, und um gleichzeitig sicherzustellen, dass innovative Ideen von ausserhalb in den ETH-Bereich hineingetragen werden, ist dem Bundesrat das Recht einzuräumen, bis zu fünf zusätzliche Mitglieder zu wählen (*Bst. e*). Solche externe Personen, die wie die Präsidentin oder der Präsident und die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident ungebunden sind, sind zudem geeignet, bei Konflikten zwischen Vertreterinnen und Vertretern der Institutionen Vermittlungsfunktionen zu übernehmen.

Wie sich der Rat in seiner Arbeit organisiert, ist ihm überlassen. *Absatz 3* räumt die Möglichkeit ein, Ausschüsse zu bilden. Damit können einzelne Leitungs- und Kontrollfunktionen kleinen Gruppen von Ratsmitgliedern überlassen werden. Beispielsweise erlaubt die Besetzung des ETH-Rates mit ungebundenen Personen die Bildung eines Ausschusses, dem die Aufsicht i.S. von Artikel 25 Absatz 1 Buchstabe f über die Institutionen übertragen werden kann. Die Details sind in der Geschäftsordnung<sup>78</sup> zu regeln.

<sup>78</sup> Art. 25 Abs. 1 Bst. g

## Art. 25 Aufgaben

Artikel 25 zählt die Kompetenzen des ETH-Rates abschliessend auf. Zusammen mit Artikel 4 Absatz 4, wonach die Institutionen für alle Angelegenheiten zuständig sind, die nicht dem ETH-Rat übertragen sind, ergibt sich eine lückenlose Kompetenzordnung für den gesamten Bereich<sup>79</sup>.

Als Oberbehörde der autonomen Verwaltungseinheit «ETH-Bereich»<sup>80</sup> hat der ETH-Rat die Pflicht, im Rahmen des Leistungsauftrages die Strategie für den gesamten Bereich festzulegen (*Abs. 1 Bst. a*), ist doch die Strategiekompetenz (neben der Aufsicht, *Bst. f*) Hauptaufgabe jedes Führungsorgans. Mit dem vorgeschlagenen Wortlaut ist auch geklärt, dass sich der ETH-Rat im Grundsatz nicht mit operativen Geschäften zu befassen hat, es sei denn, er werde dazu durch das Gesetz ausnahmsweise ermächtigt und verpflichtet<sup>81</sup>. Es handelt sich dabei um Bereiche, bei denen sich die Durchbrechung des Prinzips auf Grund bisheriger Erfahrungen als sachgerecht erweist.

Das Konzept der strategischen Führung kommt bei der Umsetzung des Leistungsauftrages zum Tragen, indem der ETH-Rat die Ziele vorgibt. Wie diese zu erreichen sind, entscheiden allein die Institutionen. Das Nähere in Bezug auf die Erfüllung des Leistungsauftrages (Kompetenzabgrenzung ETH-Rat/Institutionen, Aufteilung Bundesbeitrag, Überwachung, Berichterstattung) ist in den Artikeln 33 ff. zu regeln.

Das Controlling hat alle Stufen des Bereichs zu erfassen (*Bst. c*). Es ist sachgerecht, dass der ETH-Rat als oberstes Organ die Durchführung der entsprechenden Massnahmen auf dem Verordnungsweg regelt. Die generell-abstrakte Normierung dieses Bereichs kann nicht den Institutionen überlassen werden. Zudem muss dem ETH-Rat, dem gemäss Artikel 33a die Zuteilung der Bundesmittel obliegt, die Kompetenz zur Durchführung eines eigenen Controllings eingeräumt werden.

Es rechtfertigt sich, die Richtlinien-Kompetenz für das Studium stufengerecht vollständig den Schulen zu übertragen und den bisherigen Buchstaben c aufzuheben.

Die Schulen sollen – in den Schranken von Gesetz und Leistungsauftrag – in die Lage versetzt werden, ihre Organisation so weit als möglich selbst zu bestimmen. Auch dies ist eine Konsequenz der Autonomie. Deshalb ist ihnen das Recht einzuräumen, Unterrichts- und Forschungseinheiten selbst zu schaffen oder aufzuheben (Aufhebung des bisherigen Bst. d).

Als vorgesetzte Behörde gegenüber den Institutionen hat der ETH-Rat Aufsichtsfunktionen zu übernehmen (*Bst. f*). Mit dem Vorschlag, wonach dem ETH-Rat auch Vertreterinnen und Vertreter der Institutionen angehören, erfährt diese Aufgabe gegenüber der heutigen Umschreibung eine wesentliche Änderung. Neu gilt, dass die Aufsicht auf die sog. Verbandsaufsicht beschränkt ist; es ist dem ETH-Rat damit verwehrt, in Einzelfällen Weisungen zu erteilen, die den Autonomiebereich der Institutionen beschlagen. Hingegen hat er über Aufsichtsbeschwerden<sup>82</sup> gegen die Institutionen zu befinden. Die Vertreterinnen und Vertreter der Institutionen haben bei der Behandlung derartiger und anderer Geschäfte, an denen diese Institutionen

<sup>79</sup> S. dazu auch Ziff. 1.3.3 hiervor.

<sup>80</sup> S. dazu Art. 4 Abs. 1.

<sup>81</sup> Z.B. Ernennung der Professorinnen und Professoren, Art. 14 Abs. 2 und 4; Koordination der Liegenschaftsbewirtschaftung, Art. 35b Abs. 2.

<sup>82</sup> Art. 71 des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 20. Dezember 1986 (VwVG; SR 172.021)

direkt interessiert sind, in den Ausstand zu treten; das Weitere ist in der Geschäftsordnung (*Bst. g*) zu regeln.

Der ETH-Rat bedarf keiner generellen Koordinationskompetenz (bisheriger *Bst. g*), weil er über die Festlegung der Strategie im Rahmen des Leistungsauftrages (*Bst. a*) koordinierend wirken kann. Zudem sind die ETH selbst über Artikel 3 Absatz 3 zur Koordination ihrer Tätigkeiten verpflichtet.

Die Kompetenzen und Aufgaben des ETH-Rates sind neu im Gesetz abschliessend aufgeführt<sup>83</sup>. Sie finden sich entweder im Katalog von Artikel 25 oder in separaten Einzelbestimmungen, auf die *Buchstabe h* ausdrücklich hinweist<sup>84</sup>.

#### *Art. 26*           Präsident des ETH-Rates

Die Funktion des Delegierten des ETH-Rates entfällt bzw. wird durch die Präsidentin oder den Präsidenten des ETH-Rates übernommen<sup>85</sup>. Folgerichtig ist bisherige Absatz 2 aufzuheben.

Die Präsidentin oder der Präsident des ETH-Rates vertritt den ETH-Bereich – und nicht nur wie in der bisherigen Fassung den ETH-Rat – nach aussen. Letzteres ergibt sich ohne weiteres aus ihrer oder seiner Funktion und muss nicht ausdrücklich im Gesetz erwähnt sein. Indessen kommt – etwa im Rahmen von Staatsempfangen oder gesamtschweizerischen repräsentativen Anlässen – der Präsidentin oder dem Präsidenten des ETH-Rates die Aufgabe der Vertretung des ETH-Bereichs zu, weshalb eine entsprechende Ergänzung des Textes vorzunehmen ist. Daneben stellen die Schulpräsidentinnen und Schulpräsidenten und die Direktorinnen und Direktoren der Forschungsanstalten die Aussenvertretung ihrer Institutionen sicher.

#### *Art. 26a*           Beirat

Benötigt der ETH-Rat in fachspezifischen Fragen Beratung, kann er einen Beirat bestellen. Dabei ist vorab an ein wissenschaftliches Gremium zu denken. Diesem können insbesondere Aufgaben im Zusammenhang mit der Evaluation von Lehre und Forschung übertragen werden. Es ist aber auch denkbar, dass ein Bedürfnis besteht, in den Beirat Vertreterinnen und Vertreter aus der Wirtschaft zu wählen.

#### *Art. 26b*           Stab

Der ETH-Rat bedarf eines Stabes. Mit der heutigen Funktion eines Generalsekretärs ergab sich die Unsicherheit, inwieweit damit Linienkompetenzen verbunden seien. Damit klargestellt ist, dass es sich lediglich um Stabsaufgaben handelt, wird die Funktionsbezeichnung entsprechend geändert.

<sup>83</sup> Art. 4 Abs. 4

<sup>84</sup> S. Art. 14 Abs. 2 und 4; 19 Abs. 2; 20 Abs. 1; 24 Abs. 3; 27 Abs. 2 und 3; 28 Abs. 2–3; 31 Abs. 5; 32 Abs. 4; 33 Abs. 3, 33a; 34; 35 Abs. 1 und 2; 35a Abs. 1 und 2; 35b Abs. 2; 36 Abs. 4; 37a Abs. 1 und 5; 40a; 40e Abs. 1.

<sup>85</sup> S. dazu Bem. zu Art. 24 Abs. 1.



## 2.4.2 Eidgenössische Technische Hochschulen

### Art. 27 Gliederung

Die Kompetenz, die Organisation der ETH in ihren Grundzügen festzulegen, muss im Sinne einer richtig verstandenen Autonomie dem ETH-Rat zustehen (*Abs. 2*). Auch die Frage, für welche Fachgebiete Diplome erteilt werden können, fällt in den Autonomiebereich. Die ETH haben sich dafür ausgesprochen, die Zuständigkeit für die dazugehörige abstrakte Regelung dem ETH-Rat zu übertragen.

### Art. 28 Schulleitung

Die Evaluation und Qualitätssicherung muss von der Schulleitung ausgehen (*Abs. 4 Bst. abis*). Diese hat in Übereinstimmung mit den Vorschriften des UFG die Evaluationen sowie die übrigen Massnahmen zur Qualitätssicherung gemäss *Artikel 10a* durchzuführen.

Zum Gremium, das den Rektor zur Wahl vorschlägt, gehören alle Professorinnen und Professoren unter Einschluss derjenigen gemäss Artikel 20 Absatz 1. Die Funktion des Rektors (*Abs. 3*) entspricht einer Tradition an der ETH Zürich. An der ETH Lausanne nimmt die Vizepräsidentin oder der Vizepräsident Ausbildung die Funktion wahr, die die Rektorin oder der Rektor der ETH Zürich innehat.

### Art. 31 Hochschulversammlungen

Die Befugnisse der Hochschulversammlung sind bei folgerichtiger Anwendung des Autonomiegedankens bereichsintern durch den ETH-Rat und nicht durch den Bundesrat zu regeln (*Abs. 3*). Die Stellung der Hochschulversammlungen wird durch die Vorlage markant verstärkt, indem sie dem Bundesrat ein Mitglied des ETH-Rates zur Wahl vorschlagen können<sup>86</sup>.

### Art. 32 Mitwirkungsrechte

Der ETH-Rat ist näher bei der «Basis» als der Bundesrat. Die Kompetenz, Umfang und Ausgestaltung der Mitwirkung zu regeln, ist deshalb sachgerecht allein dem ETH-Rat zuzuweisen (*Abs. 4*).

## 2.5 Leistungsauftrag und Finanzen (5. Kapitel)

### Art. 33 Leistungsauftrag

Der Leistungsauftrag ist einerseits ein Instrument, mit dem der Bundesrat seine Vorgaben verbindlich festlegen kann. Andererseits wird damit die Autonomie des ETH-Bereichs respektiert<sup>87</sup>. Dieser hat nämlich selbst darüber zu befinden, wie er die Ziele des Leistungsauftrages erreichen will. Der Leistungsauftrag als Führungsinstrument stellt im Übrigen in der schweizerischen Hochschullandschaft kein Novum

<sup>86</sup> Art. 24 Abs. 1 Bst. d

<sup>87</sup> Art. 4 Abs. 1; s. dazu auch Ziff. 1.3.2 hiavor.

dar. Er ist beispielsweise in den Universitätsgesetzen der Kantone Bern<sup>88</sup> und Luzern<sup>89</sup> verankert.

Adressat des Leistungsauftrages ist der ETH-Bereich (*Abs. 1*). Die auf vier Jahre festgelegte Dauer der Leistungsperiode<sup>90</sup> entspricht der Periodizität der Bildungs- und Forschungsförderung des Bundes. Der Leistungsauftrag enthält nicht bloss Vorgaben für die Forschungs- und Hochschulpolitik, sondern auch für die Politik- und Verwaltungsbereiche, so auch für den Baubereich.

Die Erteilung des Leistungsauftrages gehört in die Zuständigkeit des Bundesrates. Er hat ihn inhaltlich und finanziell auf den Bundesbeschluss des Parlaments über den ETH-Bereich abzustimmen, der als Ersatz für die Baubotschaft auch die Investitionen enthalten wird. Bei der Ausgestaltung des Leistungsauftrags stützt sich der Bundesrat auf die strategische Planung des ETH-Rates und auf die Ergebnisse der Leistungsüberprüfung sowie auf die allgemeine Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungspolitik des Bundes (*Abs. 2*). Die Institutionen unterbreiten ihrerseits vorgängig dem ETH-Rat Vorschläge über die von ihnen in der kommenden Leistungsperiode zu erfüllenden Aufgaben, basierend auf ihrer Planung, die sie in Bezug auf den Betrieb und die Entwicklung für mehrere Jahre erstellt haben. Der ETH-Rat stellt diese Anregungen zusammen, koordiniert sie und führt mit dem Departement den Meinungsaustausch durch. Mit diesem Vorgehen wird angestrebt, dass der Leistungsauftrag soweit möglich nach den von den einzelnen Institutionen zu erfüllenden Aufgaben gegliedert ist. – Ebenso sind die zuständigen parlamentarischen Kommissionen vor Erteilung des Leistungsauftrages anzuhören (*Abs. 3*).

Das Parlament übt seine Kompetenz über die Genehmigung des Bundesbeschlusses für den ETH-Bereich aus, der den Finanzierungsbetrag enthält. Gestützt auf die alle vier Jahre zu erstellende bundesrätliche Botschaft für Bildung, Forschung und Technologie<sup>91</sup> – sie gibt u.a. Auskunft über die Ergebnisse zwischenzeitlicher Evaluationen<sup>92</sup> – findet im Parlament die politische Diskussion statt, die massgebende Anhaltspunkte auch für die Ausrichtung der Politik für den ETH-Bereich liefert. Gleichzeitig legt das Parlament auf Antrag des Bundesrates im Bundesbeschluss den vierjährigen Zahlungsrahmen und – mittelbar – die wissenschaftspolitischen Vorgaben fest<sup>93</sup>, womit Stossrichtung und Umfang der zu erbringenden Leistungen vorgegeben sind. Mit dem Beschluss des Budgets (jährliche Zahlungskredite) verfügt das Parlament über eine weitere Kompetenz.

Leistungsauftrag und Finanzierungsbeitrag des Bundes<sup>94</sup> verschaffen dem ETH-Bereich ein grosses Mass an zusätzlicher Freiheit. Diese Freiheit muss mit einem adäquaten Aufsichtsinstrumentarium und einer umfassenden Berichterstattung korrelieren. Der Leistungsauftrag beinhaltet daher auch die Kriterien, nach welchen Methoden und Merkmalen die Erreichung der einzelnen Ziele überprüft wird (z. B.

<sup>88</sup> S. Art. 59 Abs. 1 des bernischen Gesetzes vom 5. September 1996 über die Universität (UniG) (BSG 436.11).

<sup>89</sup> S. Art. 1 Abs. 2 des luzernischen Gesetzes vom 17. Januar 2000 über die universitäre Hochschulbildung (SRL 539).

<sup>90</sup> Vgl. heute Art. 14 Abs. 1 der Verordnung ETH-Bereich.

<sup>91</sup> S. etwa Botschaft vom 25. November 1998 über die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie in den Jahren 2000–2003, BBl 1999 297 ff.

<sup>92</sup> S. Erläuterungen zu Art. 34a.

<sup>93</sup> S. Art. 34b Abs. 1.

<sup>94</sup> Art. 34b

anhand von Peer Reviews, Standards, Leistungskennzahlen etc., *Abs. 4*). Dabei ist zu verhindern, dass die Überprüfung in erster Linie mittels Leistungskennzahlen vorgenommen wird. Solche quantitativen Indikatoren können nur leicht messbare Informationen (Personalbestand, Anzahl Diplome etc.) erfassen. Über die Qualität der Arbeit ist damit wenig ausgesagt. Es sind deshalb auch Evaluationen im engeren Sinne anzuordnen.

Das Verfahren für den Erlass des Leistungsauftrages ist auf dem Verordnungsweg zu regeln.

#### *Art. 33a* Umsetzung

Der Leistungsauftrag hat sich an den Realisierungsmöglichkeiten der Institutionen zu orientieren. Der ETH-Rat, der als Vertreter des ETH-Bereichs den Auftrag entgegennimmt, gibt den Institutionen die entsprechenden Ziele vor. Es handelt sich dabei um eine selbstständige Kompetenz des ETH-Rats i.S. von Artikel 25 Absatz 1 Buchstabe h. Ebenso teilt er den Institutionen die Mittel aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes verbindlich zu. Er ist berechtigt, Reserven für Projekte der Institutionen zu bilden.

Der ETH-Rat führt selbst keine eigenen Projekte durch, sondern überlässt dies ausschliesslich den Institutionen. Für die Erledigung seiner eigenen, primär strategischen Aufgaben entnimmt er die benötigten Mittel dem Bundesbeitrag.

#### *Art. 34* Berichterstattung

Die umfassende Beurteilung der Auftragserfüllung durch den ETH-Rat zuhanden des Bundesrates erfolgt am Ende einer Leistungsperiode in Form des Leistungsberichtes (*Abs. 1*). Damit die Erkenntnisse, die während der laufenden Leistungsperiode gewonnen werden, bereits in den nächsten Leistungsauftrag einfließen können, ist es wichtig, dass auch eine Zwischenbeurteilung erfolgt<sup>95</sup>. Im Rahmen des vom ETH-Rat zu erstellenden jährlichen Rechenschaftsberichtes an das Departement (EDI) ist auch über den Stand der Leistungserfüllung Auskunft zu geben (*Abs. 2*). Grundlage für die Beurteilung sind unter anderem die von den ETH und den Forschungsanstalten durchgeführten Evaluationen<sup>96</sup>. In seiner Berichterstattung hat der ETH-Rat den Bundesrat zuhanden des Parlamentes auch über die Mittelverwendung und die bei der Zuteilung des Bundesbeitrages angewandten Kriterien umfassend zu informieren.

#### *Art. 34a* Überprüfung und Massnahmen

Das EDI wacht auf Grund der Rechenschaftsberichte laufend über die Auftragserfüllung und prüft, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden. Blieben die Ziele unerfüllt oder zeichnet sich die Unmöglichkeit der Erreichung vor Ende der Leistungsperiode ab, so sind die erforderlichen Massnahmen zu treffen. In Betracht kommt insbesondere die Abänderung des Leistungsauftrages (Ziele und Mittel).

Massnahmen sind nicht nur erforderlich, wenn der Leistungsauftrag nicht erfüllt wird oder nicht erfüllt werden kann, sondern auch, wenn sich die Bedürfnisse

<sup>95</sup> Art. 34a

<sup>96</sup> Art. 10a

geändert haben. So wurde z.B. der Leistungsauftrag 2000–2003 zwecks Abstimmung auf neue Innovations- und Koordinationsprojekte von nationaler Bedeutung abgeändert.

Das Departement stützt sich bei der Überprüfung primär auf die von den Institutionen durchgeführten oder in Auftrag gegebenen Evaluationen. Die Evaluation muss zunächst innerhalb des Bereichs und durch Personen erfolgen, die mit den Aufgaben und Problemen der Institutionen vertraut sind. Daneben bleibt es dem EDI aber unbenommen, eigene Evaluationen vorzunehmen. So kann es im Rahmen seiner Aufsichtsfunktion gewisse ihm wichtig erscheinende Aufgabenkreise selbst überprüfen oder gegebenenfalls Evaluationen durch von ihm bestimmte Experten anordnen.

#### *Art. 34b*      Finanzierungsbeitrag des Bundes

Ein Leistungsauftrag kann nur erteilt werden, wenn die zur Erfüllung notwendigen Mittel bereitgestellt sind. *Artikel 34b Absätze 1 und 2* schafft nunmehr die gesetzliche Grundlage für den vierjährigen Zahlungsrahmen<sup>97</sup>. Mit diesem Instrument der mehrjährigen Ausgabensteuerung erhält der ETH-Bereich seinerseits die Möglichkeit, seine Tätigkeit für die jeweilige Leistungsperiode zu planen.

Der Zahlungsrahmen stellt keine Ausgabenbewilligung dar<sup>98</sup>. Die erforderlichen Kredite müssen daher weiterhin jährlich in den Voranschlag aufgenommen und dem Parlament zum Beschluss unterbreitet werden. Sollten die Mittel, welche mit dem vierjährigen Zahlungsrahmen festgelegt worden sind, im Rahmen der Budgetierung gekürzt werden, wird der Bundesrat gegebenenfalls nicht umhinkommen, den Leistungsauftrag anzupassen.

Mit dem vierjährigen Zahlungsrahmen sollen der gesamte Betrieb des ETH-Bereichs im Rahmen des Leistungsauftrages sowie sämtliche Investitionen abgedeckt sein, d. h. insbesondere auch die Aufwendungen im Zusammenhang mit Bauten und Liegenschaften. Das bisherige Vorgehen mittels separater Baubotschaften erübrigt sich. Die Bauvorhaben sollen gesamthaft in den Bundesbeschluss für den ETH-Bereich aufgenommen werden, wobei allerdings die nötige Flexibilität des ETH-Rates bei der Zuteilung der Mittel gewährleistet bleibt. Bei der Festlegung des Zahlungsrahmens ist einerseits der besonderen Unsicherheit von Ausgaben Rechnung zu tragen, die auf Entscheiden beruhen, die vor Inkrafttreten des Leistungsauftrags gefällt wurden (Bauvorhaben mit mehrjähriger Laufzeit) und andererseits den Bundesratsentscheiden über den Teuerungsausgleich für das Bundespersonal unter Einschluss des ETH-Personals.

Drittmittel werden den Institutionen in der Regel im Hinblick auf einen bestimmten Zweck gewährt. Die Eidgenossenschaft als Trägerin des ETH-Bereichs ist daran interessiert, dass die Beschaffung von Drittmitteln unter Einschluss der Beiträge des Schweizerischen Nationalfonds gefördert wird. *Absatz 3* stellt sicher, dass die Höhe des Bundesbeitrages unabhängig vom Zufluss der Drittmittel ist, denn Anreize zur Beschaffung zusätzlichen Kapitals bestehen für die ETH und die Forschungsanstalten nur, wenn ihnen nicht gleichzeitig ordentliche Mittel entzogen werden. Vielmehr wird die Erfüllung des Leistungsauftrags unter anderem am Erfolg bei der Drittmittelbeschaffung gemessen.

<sup>97</sup> S. Art. 32 des Finanzhaushaltgesetzes vom 6. Oktober 1989; FHG; SR 611.0.

<sup>98</sup> Art. 32 Abs. 3 FHG

#### Art. 34c Drittmittel

Die ETH und die Forschungsanstalten sollen über die nicht aus Steuergeldern stammenden Drittmittel nach eigenem Ermessen und im Rahmen der mit den Geldgebern getroffenen Abmachungen verfügen können (*Abs. 1*). Diese Zusatzmittel dürfen auch für andere als im Leistungsauftrag umschriebene Ziele eingesetzt werden. Zudem ist es dem ETH-Rat unbenommen, die Finanzierung von konkreten Projekten, die von den Institutionen vorgeschlagen werden, an die Bedingung zu knüpfen, einen Teil davon mit Drittmitteln zu finanzieren.

Der Verwendungszweck der Drittmittel wird primär von den Geldgebern bestimmt; daneben müssen sie aber auch Eingang in die Rechnungsführung des ETH-Bereichs finden und von den entsprechenden Kontrollen erfasst werden. Dasselbe gilt für Einnahmen aus Beteiligungen an Verwertungsgesellschaften<sup>99</sup>. Der ETH-Rat hat Vorschriften über die Verwaltung dieser Mittel auf dem Verordnungsweg zu erlassen (*Abs. 2*). Zu regeln ist dabei insbesondere die Anlage solcher Mittel. Bezüglich der Verwendung ist namentlich ein Vorbehalt zu beachten: Drittmittel können nicht für beliebige Zwecke zum Einsatz kommen (z.B. für reine Finanzanlagen in Unternehmen, die keinen wissenschaftlichen oder technischen Bezug aufweisen), sondern nur im Rahmen der von den Institutionen zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben<sup>100</sup>.

Mittel aus der Verwertung von Immaterialgüterrechten sind bei der Bemessung des Bundesbeitrags nicht zu berücksichtigen. Dasselbe gilt für Drittmittel, die von Forschungsagenturen der öffentlichen Hand (SNF, KTI, europäische Programme) im Wettbewerbsverfahren ausgerichtet werden. Diese sind an spezifische, vom Leistungsauftrag nicht erfasste Projekte gebunden.

#### Art. 34d Gebühren

Die Gebühren gehören zu den Einnahmen. Sie sind systematisch im Anschluss an die anderen Einnahmen<sup>101</sup> und vor den allgemeinen Bestimmungen über den Voranschlag, die Rechnung und die Finanzaufsicht<sup>102</sup> zu regeln. Dies führt zu einer Verschiebung des bisherigen Artikels 36.

*Absatz 1* enthält den Grundsatz der Gebührenpflicht. Nicht für alle Leistungen der ETH und der Forschungsanstalten werden Gebühren erhoben. Privatrechtlich vereinbarte Leistungen im Zusammenhang mit Forschungsaufträgen werden zu marktüblichen Preisen erbracht.

Die bundesgerichtliche Rechtsprechung verlangt, dass die gesetzliche Grundlage für die Gebührenpflicht auch die Bemessungsgrundsätze enthält<sup>103</sup>. *Absatz 2* erfüllt diese Anforderungen.

<sup>99</sup> Art. 3a

<sup>100</sup> Vgl. Art. 2 Abs. 1.

<sup>101</sup> Finanzierungsbeitrag (Art. 34b), Drittmittel (Art. 34c).

<sup>102</sup> Art. 35f.

<sup>103</sup> BGE 125 I 173 E. 9

#### Art. 34e      Andere Abgaben

Für die Gebühren, die von den Selbsthilfeorganisationen der Angehörigen der Hochschulen und der Forschungsanstalten erhoben werden, ist eine separate gesetzliche Regelung beizubehalten<sup>104</sup>. Auch hier sind die Grundsätze der Bemessung im Gesetz aufzuführen (*Abs. 1*).

Gemäss langjähriger Praxis wird von allen Studierenden und Doktorierenden für das Angebot im Hochschulsport ein bescheidener Beitrag (gegenwärtig an der ETH Zürich Fr.18.–/Semester, an der ETH Lausanne Fr. 12.–/Semester) erhoben. Er findet nunmehr in *Absatz 2* eine ausdrückliche Grundlage. Andere Hochschulangehörige bezahlen höhere Gebühren, jedoch nur dann, wenn sie die Einrichtungen tatsächlich benutzen.

#### Art. 35      Voranschlag und Rechnung

Ein weiteres Ziel der Revision ist die Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für die rechnungsmässige Verselbstständigung des ETH-Bereichs (*Abs. 1*).

Die Autonomie des ETH-Bereichs zeigt sich insbesondere in den Abweichungen von den für die zentrale Bundesverwaltung festgelegten Regeln des Finanzhaushaltsgesetzes (FHG). Starre Finanzhaushaltsgrundsätze sind für Lehre und Forschung, wo rasches Reagieren auf methodische und inhaltliche Entwicklungen unabdingbar ist, nicht zweckmässig. Diese Leitidee ist bereits Grundlage des geltenden Rechts. Allerdings ist heute vorausgesetzt, dass Abweichungen nur «in besonderen Fällen» statthaft sind<sup>105</sup>. Die vorgeschlagene Regelung geht von der Erkenntnis aus, dass auf Grund des dynamischen Umfeldes und der Sonderstellung des ETH-Bereichs die Ausnahme zur Regel werden muss.

Gemäss der geltenden Fassung von Artikel 1 Absatz 3 FHG<sup>106</sup> untersteht der ETH-Bereich grundsätzlich den Vorschriften dieses Gesetzes. Durch Streichung dieser Bestimmung<sup>107</sup> wird nun der ETH-Bereich aus dem Geltungsbereich des FHG vollumfänglich ausgenommen, da die Institutionen des ETH-Bereichs nicht unter die unselbstständigen Betriebe und Anstalten i.S. von Artikel 1 Absatz 1 FHG fallen. Die zentrale Tresorerie muss jedoch bei der Eidgenössischen Finanzverwaltung verbleiben (s. Art. 40 Ziff. 1). Es gelten damit dieselben Regeln wie bei der Post und den Bundesbahnen<sup>108</sup>.

Als Leitlinien für die finanzrechtliche Neuregelung im ETH-Gesetz dienen die per 1. Januar 2000 in Kraft gesetzten Bestimmungen der Verordnung ETH-Bereich vom 6. Dezember 1999<sup>109</sup>. Der ETH-Rat erhält die Pflicht, die Rechnungsführung nach kaufmännischen Grundsätzen und nach betriebswirtschaftlichen Standards zu gestalten. Die grossen Freiheiten, welche sich aus der Autonomie ergeben, erhalten dadurch teilweise ein Gegenstück in der Pflicht zur Schaffung von Kostentransparenz. Die Prüfung der Wirksamkeit der eingesetzten Bundesmittel erfolgt

<sup>104</sup> Bisher Art. 36 Abs. 2.

<sup>105</sup> S. bisheriger Art. 35 Abs. 3.

<sup>106</sup> Die Bestimmung hat folgenden Wortlaut: «Für den Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen kann der Bundesrat durch Verordnung Abweichungen vorsehen.»

<sup>107</sup> S. Art. 40 Ziff. 4.

<sup>108</sup> S. BBl 1996 III 1331 ff.

<sup>109</sup> Art. 18 ff. SR **414.110.3**

damit nicht nur mittels Evaluationen und Indikatoren<sup>110</sup>, sondern auch gestützt auf massgeschneiderte rechnungstechnische Regeln.

*Art. 35a*      Finanzaufsicht

Die Vorschriften der Artikel 28 und 29 Verordnung ETH-Bereich werden ins Gesetz überführt.

## **2.6 Grundstücke und Immaterialgüterrechte (6. Kapitel)**

*Art. 35b*      Grundstücke

Die Autonomie der Institutionen erfordert, dass sie die Grundstücke für ihre Zwecke verwenden dürfen. Es ist ihnen, obschon sie nicht Eigentümerstellung haben, auf dem Verordnungsweg die Befugnis einzuräumen, die Nutzung bzw. Nutzungsänderung weitgehend zu bestimmen.

Zahlreiche Probleme im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Liegenschaften sind nicht objektspezifisch. Die entsprechenden Aufgaben lassen sich zumindest teilweise institutionsübergreifend lösen. Die bisherige Lösung, wonach der ETH-Rat, gestützt auf Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung vom 14. Dezember 1998 über das Immobilienmanagement und die Logistik des Bundes (VILB)<sup>111</sup>, eine Koordinationsaufgabe übernahm, hat sich bewährt. Sie wird in *Absatz 2* gesetzlich verankert. Bei der Umsetzung des Leistungsauftrages (Artikel 33a) hat der ETH-Rat die nötige Flexibilität auch im Bereich der Liegenschaften; er kann die Mittel für die Investitionen, den Unterhalt und den Betrieb (Art. 34b) auf die Institutionen verteilen. Dabei hat er jedoch die Wert- und Funktionserhaltung der Grundstücke sicherzustellen. Das Eidgenössische Finanzdepartement kontrolliert als für die Bundesliegenschaften zuständige Behörde, ob die diesbezüglichen Ziele des Leistungsauftrags erreicht wurden.

*Art. 36*      Rechte an Immaterialgütern

Mit den Kerntätigkeiten der Institutionen des ETH-Bereichs wird in grossem Umfang wirtschaftlich verwertbares Know-how geschaffen. Der Umgang mit den damit verbundenen Immaterialgüterrechten bedarf einer ausführlichen Regelung im Gesetz.

Ziel der Revision ist eine klare Zuweisung der Rechte an sämtlichen Immaterialgütern im ETH-Bereich. Gegenwärtig sind einzig die Rechte an Erfindungen geregelt, und dies nur für eine bestimmte Kategorie des Personals.

In *Absatz 1* werden die Rechte an allen Immaterialgütern – nicht nur wie bisher an Erfindungen – geregelt. Dazu gehören Muster, Modelle, Marken, neu gezüchtete Pflanzensorten sowie Topographien von Halbleitererzeugnissen, denen im ETH-Bereich zunehmende Bedeutung zukommt. Die Rechte an allen Immaterialgütern, mit Ausnahme der urheberrechtlich geschützten Werke, die von Personen in einem

<sup>110</sup> S. dazu auch die Erläuterungen zu Art. 33 Abs. 4.

<sup>111</sup> VILB; SR 172.01.21

Arbeitsverhältnis nach Artikel 17 in Ausübung ihrer dienstlichen Tätigkeit geschaffen worden sind, gehören damit der betreffenden ETH oder Forschungsanstalt.

Gemäss Urheberrechtsgesetz vom 9. Oktober 1992<sup>112</sup> erlangen die Schöpfer (Urheber) originär Urheberrechte an den von ihnen im Arbeitsverhältnis geschaffenen Werken. Deshalb können in *Absatz 2* nur Nutzungsrechte übertragen werden.

Die Bestimmung weicht von der entsprechenden Regelung des Obligationenrechts (OR) für Einzelarbeitsverträge<sup>113</sup> ab, welche vorsieht, dass Erfindungen, die der Arbeitnehmer bei Ausübung seiner dienstlichen Tätigkeit *und* in Erfüllung seiner vertraglichen Pflichten macht, dem Arbeitgeber gehören. Es ist jedoch festzuhalten, dass das OR dem Arbeitgeber das Recht einräumt, sich durch schriftliche Abrede das Recht an Erfindungen vorzubehalten, für welche die zweitgenannte Bedingung nicht zutrifft<sup>114</sup>. Gemäss dem BPG gilt die eben genannte Regel des OR auch für die Angestellten des Bundes<sup>115</sup>. Die hier postulierte teilweise Abweichung von dieser Regelung für den ETH-Bereich rechtfertigt sich auf Grund der speziellen Art der Tätigkeiten, die erheblich häufiger als in anderen Bereichen der Bundesverwaltung die Schaffung immaterieller Güter zur Folge haben.

Unter dem Personal werden alle Personen verstanden, die zu den ETH oder den Forschungsanstalten in einem Dienstverhältnis stehen, einschliesslich der Professorinnen und der Professoren. Diese Personen werden in Artikel 17 erwähnt. Die Professorinnen und Professoren haben damit ausdrücklich dieselben Rechte wie das übrige Personal (dieselbe Regelung wurde z.B. auch für die Universität Zürich getroffen). Nicht zum Personal gehören Studierende und Doktorierende, die in keinem Dienstverhältnis zu einer ETH oder Forschungsanstalt stehen.

Bei den Computerprogrammen ist – als Ausnahme zu allen übrigen Urheberrechten – eine Regelung in Anlehnung an die Spezialvorschrift gemäss Artikel 17 URG zu treffen (*Abs. 2*). Danach «ist der Arbeitgeber allein zur Ausübung der ausschliesslichen Verwendungsbefugnisse berechtigt». Ob Artikel 17 URG auch für öffentlichrechtliche Dienstverhältnisse gilt, ist jedoch in der Doktrin umstritten. Hier soll deshalb eine klare Grundlage im Gesetz geschaffen werden, welche den ETH und den Forschungsanstalten die ausschliesslichen Verwendungsbefugnisse an den von ihrem Personal in Ausübung seiner dienstlichen Tätigkeit geschaffenen Computerprogrammen einräumt.

Ergänzend zu den Bestimmungen der Absätze 1 und 2, welche die Rechte an Immaterialgütern den ETH und den Forschungsanstalten zuweist, wird durch *Absatz 3* den Erfinderinnen und Erfindern und anderen Schöpferinnen und Schöpfern geistigen Eigentums ein Anspruch auf eine angemessene Beteiligung an einem allfälligen Gewinn zugesprochen, der durch eine wirtschaftliche Verwertung des Immaterialgutes entsteht. Die Personen, welche die betreffenden Immaterialgüter geschaffen haben, haben demnach Anspruch auf einen angemessenen Anteil an finanziellen Rückflüssen, welche von der ETH oder der Forschungsanstalt bei der kommerziellen Verwertung der Immaterialgüter erzielt werden. Dies schliesst nicht aus, dass die Leistungen dieser Personen auf andere Weise honoriert werden, zum Beispiel mittels einer Prämie oder einer besonderen wissenschaftlichen Anerkennung.

<sup>112</sup> URG; SR 231.1

<sup>113</sup> SR 220; Art. 332

<sup>114</sup> Vgl. Art. 332 Abs. 2 OR.

<sup>115</sup> Vgl. Art. 6 Abs. 2 BPG.



Da die Eigentums- und Nutzungsrechte bei urheberrechtlich geschützten Gütern den Schöpferinnen und Schöpfern zustehen, gehören diesen alle Einnahmen, auch wenn die Werke bei Ausübung dienstlicher Tätigkeit an einer ETH oder einer Forschungsanstalt geschaffen wurden.

Die Verwertung von wissenschaftlichen Ergebnissen ist für den ETH-Bereich von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Sie ist deshalb im Zweckartikel (Art. 2 Abs. 2 Bst. f) ausdrücklich erwähnt.

In der in *Absatz 4* erwähnten Verordnung sind namentlich die Fristen zu regeln, für welche die ETH und die Forschungsanstalten die Verschiebung einer Veröffentlichung verlangen können, um die betreffenden Immaterialgüter vorgängig zu schützen. Ferner sind auch Regeln zu erlassen über die Handhabung von Interessenkonflikten, die durch Beteiligungen an Verwertungsunternehmen und durch das Halten von Beteiligungstiteln der ETH und Forschungsanstalten<sup>116</sup> entstehen können.

## 2.7 Rechtsschutz und Strafbestimmungen (7. Kapitel)

### Art. 37 Rechtsschutz

Die bisherige Regelung, wonach dem ETH-Rat Justizfunktionen übertragen waren, hat sich nicht bewährt, da die Behandlung der Beschwerden die Sitzungen des ETH-Rates oft zeitlich überbelastet hat. Wenn nun nach dem vorliegenden Vorschlag dem ETH-Rat auch Vertreterinnen oder Vertreter der Institutionen angehören<sup>117</sup>, gegen die sich allfällige Beschwerden richten, könnte es zu Interessenkonflikten kommen. Die Aufgabe der Beschwerdeinstanz für die Überprüfung von Verfügungen der Institutionen ist deshalb einer besonderen bereichsinternen Beschwerdekommision zuzuweisen (*Abs. 1*). Diese wirkt u.a. in Personalsachen als interne Beschwerdeinstanz gemäss Artikel 35 Absatz 1 BPG.

Der gewählte Wortlaut von *Absatz 2* bezieht sich auf den heutigen Stand der Bundesrechtspflege; er ist beim Erlass des Verwaltungsgerichtsgesetzes (VGG)<sup>118</sup> anzupassen. Bis zum Inkrafttreten des VGG bleibt die ETH-Rekurskommission<sup>119</sup> bestehen.

Besonderer Regelung bedarf die Beschwerdelegitimation (*Abs. 3*)<sup>120</sup>: Von Verfügungen und Entscheiden gemäss Absatz 1 können die Institutionen des ETH-Bereichs in besonderem Masse betroffen sein. Es ist ihnen deshalb das Recht zur Beschwerdeführung einzuräumen (Behördenbeschwerde). Die Hochschulversammlungen haben gemäss geltendem Recht<sup>121</sup> die Befugnis zur Beschwerdeführung in Mitwirkungsangelegenheiten. Diese Regelung ist beizubehalten und an systematisch richtiger Stelle einzuordnen.

Die Beurteilung von Prüfungsleistungen und Promotionen ist grundsätzlich den zuständigen Stellen der Institutionen des ETH-Bereichs zu überlassen. Beschwerden sollen lediglich eine Überprüfung in rechtlicher Hinsicht ermöglichen; die Rüge der

<sup>116</sup> Art. 3a

<sup>117</sup> Art. 24

<sup>118</sup> S. Art. 27 ff. E-VGG (BBl 2001 4376 ff.).

<sup>119</sup> Für Organisation und Verfahren vor der ETH-Rekurskommission gelten Art. 71a ff. VwVG.

<sup>120</sup> S. Art. 48 Abs. 2 E-VwVG (Änderung im Anhang zum VGG) i.V. mit Art. 33 E-VGG.

<sup>121</sup> Art. 37 Abs. 5

Unangemessenheit wird durch *Absatz 4* ausgeschlossen. Es ist dies eine Regelung, wie sie in neueren Universitätsgesetzen getroffen wurde<sup>122</sup>. Der vorliegende Vorschlag ist *Lex specialis* zu Artikel 49 Buchstabe c VwVG.

#### *Art. 37a* ETH-Beschwerdekommision

Die neue ETH-Beschwerdekommision wird vom ETH-Rat gewählt (*Abs. 1*). Das Nähere zum Wahlvorgang regelt die Geschäftsordnung des ETH-Rates<sup>123</sup>. Die Beschwerdekommision muss von ihrer Zusammensetzung her in der Lage sein, die spezifischen Problemstellungen zu beurteilen, welche sich aus dem ETH-Bereich ergeben. Deshalb wird vorgeschlagen, dass die Kommissionsmehrheit aus Bereichsangehörigen besteht.

Die Kommission muss von den Organen des ETH-Bereichs unabhängig sein (*Abs. 3*), d. h. Personen mit Leitungs- oder Stabsfunktion sollen der Kommission nicht angehören.

Die Aufsicht des ETH-Rates ist nicht mit Weisungsbefugnis verbunden, vielmehr ist sie rein administrativer Art (*Abs. 4*).

Mit der Schaffung von Kammern (*Abs. 5*) kann vermieden werden, dass die aus dem ETH-Bereich stammenden Kommissionsmitglieder an Entscheidungen mitwirken, die ihre eigene Institution betreffen. Das Nähere ist in der Geschäftsordnung zu regeln.

## 2.8 Übergangsbestimmungen

#### *Art. 40a* Überführung in das neue Arbeitsverhältnis

Zur Überführung der bisherigen Anstellungen der ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen und Professoren auf Amtszeit<sup>124</sup> in unbefristete und vertragliche Dienstverhältnisse ist eine übergangsrechtliche Regelung zu schaffen. Die Überführung hat im Zeitpunkt des Inkrafttretens der noch zu erlassenden Anstellungsverordnung zu geschehen. Dies bedeutet, dass auf diesen Zeitpunkt die laufenden Amtsdauern vorzeitig beendet werden. Damit dies möglich wird und auf einen einheitlichen Zeitpunkt hin geschehen kann, ist der ETH-Rat zu ermächtigen, das Ende der Amtsdauern und die Einzelheiten der Überführung zu regeln.

#### *Artikel 40b* Überführung in die Pensionskasse des Bundes

Das Personal des ETH-Bereichs, die Assistenzprofessorinnen und Assistenzprofessoren und die seit dem 1.1.1995 gewählten ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen und Professoren sind bereits heute in der Pensionskasse des Bundes (PKB) versichert. Hingegen unterstehen die früher gewählten noch aktiven oder bereits altershalber zurückgetretenen ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen und Professoren der in Artikel 18f. der ETH-Dozentenverordnung vom

<sup>122</sup> Vgl. z.B. Art. 76 Abs. 4 UniG BE vom 5. September 1996 (BSG 436.11); § 46 Abs. 4 UniG ZH vom 15. März 1998 (LS 415.11).

<sup>123</sup> Art. 25 Abs. 1 Bst. g

<sup>124</sup> S. die bisherige Vorschrift von Art. 14 Abs. 2.

16. November 1983 geregelten Ruhegehaltsordnung<sup>125</sup>. Die Leistungen an die Hinterlassenen richten sich nach den Statuten der Witwen- und Waisenkasse der Professoren der Eidgenössischen Technischen Hochschulen vom 16. Juni 1971<sup>126</sup>. Bei Alter, Invaldität oder Tod besteht ein Anspruch auf ein Ruhegehalt bzw. auf eine Witwen- oder Waisenrente. Schuldner dieser nicht kapitalisierten, sondern im Umlageverfahren finanzierten Leistungen ist der Bund.

Gestützt auf Artikel 17 Absatz 3 und auf Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe d PKB-Gesetz vom 23. Juni 2000<sup>127</sup> sollen alle vor dem 1. Januar 1995 gewählten noch aktiven oder bereits pensionierten Professorinnen und Professoren und ihre Hinterlassenen aus der Ruhegehaltsordnung herausgelöst und in ordentliche Versicherungsverhältnisse bei der Pensionskasse des Bundes überführt werden. Dabei werden die bisherigen Leistungsansprüche gewahrt; ein Ausbau des Leistungsanspruchs erfolgt nicht. Hingegen werden sich anwartschaftliche Hinterlassenenleistungen sowie generell der Ausgleich der Teuerung nach den für die Pensionskasse des Bundes geltenden Bestimmungen richten.

Diese Überführung setzt die Äufnung des entsprechenden Deckungskapitals voraus. Gemäss Berechnungen der Pensionskasse des Bundes werden Aufwendungen von ca. 800 Millionen Franken entstehen. Im Gegensatz zu früheren Ausfinanzierungen, z.B. bei den SBB, kann die notwendige Äufnung nicht mehr über die Bestandesrechnung erfolgen, sondern muss über die Finanzrechnung abgewickelt werden. Dies deshalb, weil eine spezialgesetzliche Lösung mit Belastung der Bestandesrechnung gegen die in der Zwischenzeit in Kraft getretene Schuldenbremse verstossen würde. Die Finanzierungslösung tritt an die Stelle der früheren spezialgesetzlichen Lösungen; sie stützt sich auf die Ausnahmebestimmung von BV Artikel 126 Absatz 2, wonach der Höchstbetrag der im Voranschlag zu bewilligenden Gesamtausgaben bei ausserordentlichem Zahlungsbedarf angemessen erhöht werden kann. Der ausserordentliche Zahlungsbedarf wird durch eine verbuchungsbedingte Änderung begründet: Eine latente Schuld wird in eine effektive umgewandelt. Wird die Ausnahmebestimmung angerufen, müssen ihr die Mehrheit der Mitglieder jedes der beiden Räte zustimmen (BV Art. 159 Abs.3 Bst. c). Die Einzelheiten der Überführung werden durch den Bundesrat auf dem Verordnungsweg festgelegt.

### **3    Auswirkungen**

#### **3.1    Finanzielle und personelle Auswirkungen**

##### **3.1.1    Auswirkungen auf den Bund**

Folgende Änderungen haben finanzielle und personelle Auswirkungen auf den Bund:

- Die Änderung der Zusammensetzung des ETH-Rates: Einerseits wird mit der Abschaffung des Delegierten eine Stelle eingespart, andererseits ist durch die Vergrösserung des ETH-Rates mit Mehrkosten zu rechnen. Insgesamt dürften die Änderungen kostenneutral sein.

<sup>125</sup> SR **414.142**

<sup>126</sup> Nicht publiziert.

<sup>127</sup> SR **172.222.0**

- Die Bildung einer vom ETH-Rat unabhängigen Beschwerdekommision: Die notwendigen Stellen (Jurist/in und Teilzeitsekretariat) können vom Generalsekretariat des ETH-Rates übernommen werden. Die zusätzlichen Betriebskosten der neuen Kommission werden auf 200 000 Franken pro Jahr geschätzt.
- Die neue Aufgabe des EDI, die Erfüllung des Leistungsauftrags zu überprüfen: Dafür ist die Schaffung von 1.5 Stellen (wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in und Teilzeitsekretariat) beim Departement notwendig (ungefähre Kosten: 150 000 Franken pro Jahr).
- Die Überführung der vor dem 1. Januar 1995 gewählten ordentlichen und ausserordentlichen Professorinnen und Professoren von der heute geltenden Ruhegehaltsordnung in die Versicherungsverhältnisse bei der Pensionskasse des Bundes bewirkt einmalige Aufwendungen in der Grössenordnung von ca. 800 Mio Franken. Die gleichen Kosten würden auch mit der geltenden Regelung anfallen, allerdings gestaffelt über einen längeren Zeitraum von mindestens vier Jahrzehnten.

### **3.1.2 Auswirkungen auf die Kantone und Gemeinden**

Es sind keine finanziellen und personellen Auswirkungen auf die Kantone und Gemeinden zu erwarten.

### **3.2 Auswirkungen auf die Informatik**

Es sind weder finanzielle noch personelle Auswirkungen auf die Informatik zu erwarten.

### **3.3 Volkswirtschaftliche Auswirkungen**

Der Wissens- und Technologietransfer von den Institutionen des ETH-Bereichs geschah schon von jeher durch die in der Praxis tätigen Absolventinnen und Absolventen. Im Zeitalter der Wissensgesellschaften und des globalen Standortwettbewerbs erlangt ein aktiver Wissens- und Technologietransfer seitens der ETH und der Forschungsanstalten jedoch einen erheblich erhöhten Stellenwert: Staaten, bei denen dieses Zusammenspiel zwischen Gesellschaft, Hochschulen und Wirtschaft gut funktioniert, profitieren sehr stark: Eine Hochschulausbildung ebnet zum einen den Zugang zu Kaderpositionen und erhöht damit sowohl das persönliche Einkommen als auch die Steuereinnahmen des Staates<sup>128</sup>. Zum anderen liegt die Investitionsrendite («return on investment») im Forschungs- und Entwicklungsbereich rund doppelt so hoch wie in der übrigen Wirtschaft und wird auf 25–30 Prozent

<sup>128</sup> Die OECD schätzt die private Rendite der Hochschulausbildung auf rund 7–20 % pro Jahr und die fiskalische Rendite auf rund 6–12 % pro Jahr. Vgl. «Education at a Glance: OECD Indicators 1998»; Centre for Educational Research and Innovation, OECD Publications, 1998.



## **6 Rechtliche Grundlagen**

### **6.1 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit**

Die vorgeschlagene Teilrevision stützt sich auf die Artikel 63 Absatz 2 und 64 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 (SR 101).

### **6.2 Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen**

Die Verstärkung der Autonomie des ETH-Bereichs zeigt sich auch darin, dass gegenüber dem bisherigen Recht vermehrt der ETH-Rat (an Stelle des Bundesrates) bzw. die Institutionen Rechtssetzungsbefugnisse erhalten.

Der ETH-Rat verfügt neu über folgende Kompetenzen:

- Festlegung von Kategorien von Dozenten (Art. 13 Abs. 2);
- Erlass von Vorschriften über das Controlling (Art. 25 Abs. 1 Bst. c);
- Festlegung der Organisation der ETH in den Grundzügen (Art. 27 Abs. 2);
- Regelung von Umfang und Ausgestaltung der Mitwirkung (Art. 32 Abs. 4);
- Vorschriften über die Verwaltung von Drittmitteln (Art. 34c Abs. 2)
- Regelung der Einzelheiten des Rechnungswesens (Art. 35 Abs. 2)\*;
- Erlass der Vorschriften über die Finanzaufsicht im ETH-Bereich (Art. 35a Abs. 2);
- Regelung der Verwertung der Immaterialgüterrechte (Art. 36 Abs. 4)\*;
- Erlass der Geschäftsordnung der ETH-Beschwerdekommision (Art. 37a Abs. 5 und Art. 40d Abs.1).

\* vorbehältlich der Genehmigung durch den Bundesrat

Die Institutionen erhalten neu folgende Befugnis:

- Entscheidung über Schaffung und Aufhebung von Unterrichts- und Forschungseinheiten (Aufhebung von Art. 25 Abs. 1 Bst. d).

## **Aufgaben und Leistungen des ETH-Bereichs**

Die nachfolgende Darstellung vermittelt eine kurze Übersicht über die Tätigkeit des ETH-Rates und der Institutionen des ETH-Bereichs.

### **ETH-Rat**

Der *ETH-Rat* ist die vorgesetzte Behörde des ETH-Bereichs. Auf Grund des Leistungsauftrages des Bundesrates und in Einklang mit der eigenen strategischen Planung gibt der ETH-Rat den einzelnen Institutionen die Ziele vor und teilt die Bundesmittel zu. Der ETH-Rat beaufsichtigt die Institutionen und ist für die Vorbereitung und den Vollzug des ETH-Rechts verantwortlich.

### **ETH Zürich und ETH Lausanne**

Die *ETH Zürich* und die *ETH Lausanne* basieren ihre wissenschaftlichen Aktivitäten auf der untrennbaren Einheit von Lehre und Forschung sowie der wissenschaftlichen Dienstleistung als Schnittstelle zur Gesellschaft, Wirtschaft und Industrie. In den Ingenieurwissenschaften, den Naturwissenschaften, der Architektur, der Mathematik und in den verwandten Gebieten unter Einbezug der Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften sichern die beiden ETH die Aus- und Weiterbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und erweitern in der Forschung die wissenschaftlichen Erkenntnisse. Der hohe Anteil internationaler Doktorierender und die zahlreichen Absolventinnen und Absolventen, welche Spitzenpositionen in der internationalen Wirtschaft und Wissenschaft bekleiden, sind nur ein Indiz für die Qualität und den auch international guten Ruf der beiden ETH.

An der *ETH Zürich* werden rund 11 000 Studierende (inkl. Doktorandinnen und Doktoranden und Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Fort- und Weiterbildungskursen) von mehr als 7 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, davon rund 330 Professorinnen und Professoren und über 1 250 Lehrbeauftragten, betreut. Alljährlich werden rund 1 300 Diplome und mehr als 500 Doktorate verliehen.

An der *ETH Lausanne* werden rund 5 500 Studierende (inkl. Doktorandinnen und Doktoranden und Nachdiplomstudierende) von rund 3 000 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen, davon mehr als 160 Professorinnen und Professoren, betreut. Alljährlich werden rund 500 Diplome und mehr als 200 Doktorate verliehen.

### **Die Forschungsanstalten**

Die Forschungsanstalten des ETH-Bereichs erbringen zusätzlich zur Forschung wissenschaftliche und technische Dienstleistungen. Ihre Forschungseinrichtungen stehen auch externen Forscherinnen und Forschern zur Verfügung.

Am *Paul Scherrer Institut (PSI)* arbeiten 1265 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das PSI entwickelt, baut und betreibt komplexe Grossforschungsanlagen und ist ei-

nes der weltweit führenden Benutzerlabors. Seine Fachgebiete sind Festkörperforschung und Materialwissenschaften, Elementarteilchen- und Astrophysik, Biologie und Medizin, Energie- und Umweltforschung. Es konzentriert sich in den Biowissenschaften auf Diagnose und Behandlung von Krebs und richtet sich in der Energieforschung auf Projekte aus, die für eine sichere, wirtschaftliche und nachhaltige Energieversorgung relevant sind. In der Teilchenphysik spielt das PSI eine wichtige Rolle als Basislabor, z.B. für Experimente der Schweizer Hochschulen bei der European Organization for Nuclear Research (CERN).

Die *Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)* ist eine Forschungsstätte für die Fachgebiete Forstwissenschaft, Ökologie und Landschaftsforschung sowie Schnee- und Lawinenforschung im weitesten Sinne. «Nutzung, Gestaltung und Schutz naturnaher terrestrischer Lebensräume» und «Umgang mit Naturgefahren» heissen die beiden Leistungsschwerpunkte der WSL, die von rund 370 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Birmensdorf, Davos (Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung), Bellinzona (Sottostazione Sud delle Alpi), Lausanne (Antenne romande) und Sitten (Antenne ENA-Valais) betreut werden. Ziel der Forschungsanstrengungen ist es, Entscheidungshilfen und Lösungsvorschläge für eine nachhaltige Nutzung der schweizerischen Landschaft zu liefern. Im Zentrum der Forschungstätigkeit stehen das Berggebiet und die Ballungsräume.

Die *Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA)* ist eine neutrale und in ihrer Funktion unabhängige nationale Dienstleistungs- und Forschungsstätte zur wissenschaftlichen Untersuchung von Rohstoffen, Produkten aller Art, Anlagen und Verfahren. Die EMPA stellt die anwendungsorientierte Forschung sowie die akkreditierte, neutrale Materialprüfung ins Zentrum ihrer Tätigkeiten. Rund 750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Dübendorf, St. Gallen und Thun sind auf den Gebieten Werk-/Baustoffe, Umwelttechnik/Umweltanalytik und Sicherheit/Qualität von Bauwerken, Anlagen, Produkten und Verfahren für staatliche und privatwirtschaftliche Auftraggeber im In- und Ausland tätig.

Im Zentrum der Arbeit der *Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG)* steht das Wasser und seine elementare Bedeutung für die Ökologie und die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Dabei widmet sich die EAWAG einer kontinuierlichen Verbesserung der Konzepte und Technologien zur Wassernutzung und bringt ökologische, wirtschaftliche und soziale Interessen am Wasser in Einklang. Sie sorgt dafür, dass die Synergien zwischen Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften verstärkt werden. An der EAWAG lehren und forschen 179 Mitarbeiterinnen und 225 Mitarbeiter, davon 10 Professorinnen und Professoren sowie rund 60 Doktorandinnen und Doktoranden, hauptsächlich von der ETH Zürich, in den Bereichen Umweltchemie, aquatische Biologie, Umweltmikrobiologie, Ökotoxikologie, Umweltphysik, Ökologie, Ingenieurwissenschaften und Gesellschaftswissenschaften.



## Wissenschaftliche und technische Dienstleistungen

Zusätzlich zu den Aufgaben in Lehre und Forschung erbringen die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten bedeutende *wissenschaftliche und technische Dienstleistungen* zu Gunsten von Staat, Gesellschaft und Wirtschaft. Zu diesen Dienstleistungen gehören im Wesentlichen Engineering-Leistungen (Beratung, Tests, Untersuchungen) und Infrastrukturleistungen (Zur-Verfügung-Stellen von Grossrechnern, wissenschaftlichen Grossgeräten, Informationssystemen und Bibliotheken; vgl. nachfolgende Tabelle 1, Ziff. 1), Beteiligungs- und Auftragsforschung im gemeinsamen Interesse mit der Privatwirtschaft (Ziff. 2), Forschung im Auftrag des Bundes (Ressortforschung; Ziff. 3), sowie Weiterbildungsangebote für eine breitere Öffentlichkeit, und zwar ausserhalb der üblichen Grundlagenvermittlung im Diplomstudium und der Doktorandenweiterbildung (Ziff. 4).

### Einnahmen für die im ETH-Bereich erbrachten Dienstleistungen

(Mio. Fr. im Jahr 2000)

Tabelle 1

	Klassische Dienstleistungen und Infrastrukturleistungen (1)	Beteiligungs- und Auftragsforschung mit der Privatwirtschaft (2)	Forschungsaufträge des Bundes (ohne Nationalfonds, KTI-, EU- und COST-Programme) (3)	Weiterbildungsangebote (4)	Total Einnahmen
ETH Zürich	1.0	38.8	30.6	5.5	75.5
ETH Lausanne	*	33.1	50.4	2.2	85.5
PSI	3.6	16.3	5.4	0.4	25.7
WSL	*	2.0	7.0	0.1	9.2
EMPA	14.6	6.5	5.2	1.3	27.5
EAWAG	0.3	1.9	2.8	0.2	5.1
ETH-Bereich	19.5	98.3	101.3	9.5	228.5
* in Spalte 2 enthalten					

Die Tabelle zeigt auf, dass alle sechs Institutionen des ETH-Bereichs Dienstleistungen auf allen beschriebenen Gebieten in beachtlichem Umfang erbringen. Namentlich bei den Forschungsanstalten macht das Erbringen von wissenschaftlich-technischen Dienstleistungen einen wichtigen Anteil an ihren Gesamtaktivitäten aus.

## Wissens- und Technologietransfer

Vor dem Hintergrund des verstärkten globalen Standortwettbewerbs hat für die beiden ETH und die Forschungsanstalten in den letzten Jahren der *Wissens- und Technologietransfer* einen hohen Stellenwert erlangt. Hochschulen und Forschungsanstalten werden zunehmend als eigentliche *«Innovationsfabriken»* verstanden. Das an den Institutionen des ETH-Bereichs erarbeitete Know-how wird immer intensiver in bestehenden oder neugegründeten Unternehmen (sog. «Spin-off-» bzw. «Start-up-Unternehmen») umgesetzt (vgl. Tabelle 2).

## Übersicht über den Wissens- und Technologietransfer im ETH-Bereich im Jahr 2000

Tabelle 2

---

203	Patente angemeldet
41	Patente erteilt
141	Lizenz- und Technologietransferverträge abgeschlossen
36	Spin-off- bzw. Start-up-Unternehmen gegründet

---

Einige aktuelle Beispiele sollen die Tätigkeiten der Institutionen in diesem Bereich illustrieren:

- Forschungen im Bereich der Krebstherapie an der ETH Zürich führten zur Gründung der «GlycArt Biotechnology AG», die im Bereich der Herstellung monoklonaler Antikörper tätig ist und bereits Gewinner des W.-A.-de-Vigier-Preises ist.
- Die ETH Lausanne entwickelte einen Roboter namens «Shrimp», der in der Lage ist, Hindernisse zu überwinden und Treppen zu steigen. Shrimp kann für die Erforschung von Planeten (wie Mars), aber auch für die Überwachung, Reinigung sowie für die Minenentfernung eingesetzt werden. Eine Spin-off-Firma wird das Patent verwerten.
- Am PSI wurde eine Erfindung zur Aufbereitung und Wiederverwertung schwermetallhaltiger Abfallprodukte aus der Kehrichtverbrennung (Siedlungsabfälle, Klärschlamm oder Elektronikschrott) zum Patent angemeldet.
- An der EMPA wurde ein völlig neuartiger Wundverband entwickelt, der ohne biochemische Hilfssubstanzen auskommt und dank seiner spezifischen Struktur (u. a. gestickte Grundsicht) eine erheblich raschere Heilung von Wunden unterstützt und auch das Wundliegen der Patienten stark reduziert. Das Patent für «Tissupor» wird ab 2001 nach erfolgreicher klinischer Erprobung durch ein Spin-off-Unternehmen zusammen mit zwei schweizerischen Verbandstofffirmen verwertet.
- An der EAWAG wurden «Biosensor-Organismen» entwickelt; diese lebenden Zellen werden als Indikatoren von toxischen Stoffen in der Trinkwasserversorgung eingesetzt.
- Als Beispiel für eine nichtkommerzielle Verwertung des Wissens als Dienstleistung auch für eine breitere Öffentlichkeit kann das an der WSL entwickelte Naturgefahren-Informationssystem NAHRIS (Natural Hazard Research Information System) dienen, welches umfassende und aktuelle Informationen zum Stand des Wissens in diesem Bereich liefert.

Auch der Blick ins Ausland zeigt, dass Regionen mit gezielter Förderung ihrer Hochschulen entscheidende Wettbewerbsvorteile gewinnen können. Bekannte Beispiele sind Kalifornien mit dem «Silicon Valley» im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), die Region um Boston/Cambridge mit der «Route 128» im Bereich Life Sciences und IKT (Massachusetts, USA), das Research Triangle in den Life Sciences (North Carolina, USA) und in Europa die Wissenschaftsstadt «Sophia Antipolis» ebenfalls im Bereich IKT (Südfrankreich bei Nizza).