

11.069

**Botschaft  
zur Totalrevision des Forschungs- und  
Innovationsförderungsgesetzes**

vom 9. November 2011

---

Sehr geehrter Herr Nationalratspräsident  
Sehr geehrter Herr Ständeratspräsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Botschaft den Entwurf zu einer Totalrevision des Forschungs- und des Innovationsförderungsgesetzes mit dem Antrag auf Zustimmung.

Gleichzeitig beantragen wir Ihnen, den folgenden parlamentarischen Vorstoss abzuschreiben:

2009 M 07.3582 Einrichtung eines Parc d'innovation suisse  
(N 9.3.2009, Freisinnig-demokratische Fraktion; S 4.6.2009)

Wir versichern Sie, sehr geehrter Herr Nationalratspräsident, sehr geehrter Herr Ständeratspräsident, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

9. November 2011

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Micheline Calmy-Rey

Die Bundeskanzlerin: Corina Casanova

---

## Übersicht

*Mit dem totalrevidierten Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG) soll nach verschiedenen Teilrevisionen wieder ein systematischer, gut lesbarer Erlass vorgelegt werden. Der Entwurf bleibt dem bisherigen Recht treu; in einigen Bereichen (z. B. internationale Zusammenarbeit) klärt er aber Aufgaben und Zuständigkeiten, er vereinfacht die Planungsverfahren und macht sie effizienter, er harmonisiert die Forschungsförderung mit dem neuen Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz (HFKG) und schafft die Grundlage für die Unterstützung eines nationalen Innovationsparks.*

*Die Totalrevision geht von den beiden folgenden Grundsätzen aus:*

- Die Förderaufgaben des Bundes sollen nicht erweitert werden. Die vorliegende Revision schafft keine Rechtsgrundlagen für neue Subventionstatbestände bei der Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes. Die einzige Ausnahme betrifft die von den eidgenössischen Räten beschlossene mögliche Unterstützung zur Errichtung eines nationalen Innovationsparks.*
- Die bisherige tiefe Regulierungsdichte soll beibehalten werden. Das geltende FIFG stellt ein einfaches Aufgaben- und Organisationsgesetz dar, das sich seit seiner Inkraftsetzung im Jahre 1983 insgesamt bewährt hat und auch heutigen Prinzipien der Gesetzgebung zu genügen vermag. Der Charakter des FIFG als ein solides Rahmengesetz zur Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes soll bei der vorliegenden Totalrevision beibehalten werden.*

*Die wichtigsten in der Vorlage behandelten Revisionspunkte sind die folgenden:*

- 1. Aufgaben und Zuständigkeiten der im FIFG verankerten Förderorgane werden präzisiert.*
- 2. Aufgaben und Verfahren im Bereich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit werden geklärt.*
- 3. Aufgaben, Koordination, Qualitätssicherung in der Ressortforschung des Bundes werden geklärt und präzisiert.*
- 4. Es wird die Rechtsgrundlage geschaffen für die Unterstützung für einen nationalen Innovationspark.*
- 5. Die Planungsverfahren werden vereinfacht und effizienter gemacht.*
- 6. Die Informations- und Kontrollinstrumente werden geklärt und präzisiert.*
- 7. Das Gesetz wird in Systematik, Nummerierung und Lesbarkeit formal überarbeitet und auf das HFKG abgestimmt.*

*Der hier vorgelegte Entwurf des FIFG bezieht sich auf das von den eidgenössischen Räten am 30. September 2011 verabschiedete neue HFKG. Beide Gesetze stützen sich unter anderem auf Artikel 64 der Bundesverfassung. In der Regelungsmaterie betrifft das vorliegende Gesetz allerdings ausschliesslich die hoheitlichen Aufgaben*

---

*des Bundes zur Förderung von Forschung und Innovation (insbes. nach Art. 64 Abs. 1 BV). Es handelt sich beim FIFG und beim HFKG demnach nicht um interdependente Gesetze, d.h. die sachlichen und formalen Zusammenhänge zwischen dem FIFG und dem HFKG sind im Umfang beschränkt und werden in der Gesetzesvorlage vollumfänglich berücksichtigt.*

*Wegen der zeitlichen Verzögerung, die sich bei der parlamentarischen Beratung des HFKG ergeben hat, wird dessen Inkraftsetzung frühestens auf Ende 2014 erfolgen können. Mit Blick auf die neue Beitragsperiode 2013–2016 und im Interesse einer kohärenten Förderpolitik des Bundes ist die Inkraftsetzung des totalrevidierten FIFG jedoch bereits auf 2013 vorgesehen. Aus rechtlicher Sicht ist das möglich, erfordert aber für wenige Einzelbestimmungen die im Entwurf dargelegte Übergangsregelung.*

# Inhaltsverzeichnis

<b>Übersicht</b>	<b>8828</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>8832</b>
<b>1 Grundzüge der Vorlage</b>	<b>8834</b>
1.1 Ausgangslage	8834
1.2 Die beantragte Neuregelung	8835
1.2.1 Wichtigste Revisionspunkte	8835
1.2.2 Struktur des Gesetzes	8836
1.3 Begründung und Bewertung der vorgeschlagenen Lösung	8838
1.3.1 Vernehmlassungsverfahren	8838
1.3.2 Überarbeitung des Vorentwurfs	8840
1.4 Abstimmung von Aufgaben und Finanzen	8841
1.5 Das Forschungs- und Innovationssystem der Schweiz im europäischen Umfeld (Übersicht)	8841
1.6 Umsetzung	8844
1.7 Erledigung parlamentarischer Vorstösse	8845
<b>2 Übersicht über die wichtigsten Neuerungen</b>	<b>8845</b>
2.1 Begriffsrahmen: Forschung – Innovation	8845
2.2 Aufgaben und Zuständigkeiten der Forschungsförderungsinstitutionen und der KTI	8847
2.2.1 Forschungsförderungsinstitutionen	8847
2.2.2 Innovationsförderung – KTI	8849
2.3 Internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit	8851
2.4 Rahmenregelung für die Ressortforschung des Bundes	8852
2.5 Schweizerischer Innovationspark	8857
2.6 Koordination – Planung	8859
2.7 Information – Kontrollinstrumente	8863
2.8 Abstimmung mit dem neuen HFKG	8864
<b>3 Erläuterungen zu einzelnen Artikeln</b>	<b>8866</b>
<b>4 Auswirkungen</b>	<b>8913</b>
4.1 Auswirkungen auf den Bund	8913
4.1.1 Finanzielle Auswirkungen	8913
4.1.2 Personelle und organisatorische Auswirkungen	8913
4.2 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden	8914
4.3 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft	8914
<b>5 Verhältnis zur Legislaturplanung</b>	<b>8915</b>
<b>6 Rechtliche Aspekte</b>	<b>8916</b>
6.1 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit	8916
6.2 Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz	8916
6.3 Unterstellung unter die Ausgabenbremse	8917

6.4 Einhaltung von Grundsätzen des Subventionsgesetzes	8917
6.5 Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen	8919
<b>Anhänge:</b>	
I Exkurs Forschungskategorien	8920
II Übersicht Planungsverfahren	8923
III Exkurs Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis	8924
<b>Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (Entwurf)</b>	<b>8927</b>

## Abkürzungsverzeichnis

BBT	Bundesamt für Berufsbildung und Technologie
BFI	Bildung, Forschung und Innovation
BV	Bundesverfassung
CRUS	Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten
EAWAG	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren
EHB	Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung
EMPA	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
ETH	Eidgenössische Technische Hochschulen
ETH-Gesetz	Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen
EU	Europäische Union
FDP	Freisinnig Demokratische Partei
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
FIFG	Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz
FuE	Forschung und Entwicklung
FG	Forschungsgesetz
GPK-N	Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates
HFKG	Bundesgesetz vom 30. September 2011 über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich
IDHEAP	Institut de hautes études en administration publique
IHEID	Institut de hautes études internationales et du développement
IUKB	Institut universitaire Kurt Bösch
KFH	Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz
KTI	Kommission für Technologie und Innovation
PSI	Paul-Scherrer-Institut
SBF	Staatssekretariat für Bildung und Forschung
SNF	Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
SR	Systematische Rechtssammlung
SuG	Subventionsgesetz vom 5. Oktober 1990
SUK	Schweizerische Universitätskonferenz

SWTR	Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat
V-FIFG	Forschungs- und Innovationsförderungsverordnung vom 10. Juni 1985
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
WBF	Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft
WTT	Wissens- und Technologietransfer

# Botschaft

## 1 Grundzüge der Vorlage

### 1.1 Ausgangslage

Das Forschungsgesetz vom 7. Oktober 1983<sup>1</sup>, das seit der Teilrevision vom 25. September 2009<sup>2</sup> den Namen Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz (FIFG) trägt, hat in all den Jahren zwar verschiedentlich im Rahmen von Teilrevisionen Anpassungen und Ergänzungen erfahren, bildete ansonsten aber während nunmehr gut 25 Jahren eine solide Rechtsgrundlage für die Forschungsförderung des Bundes. Eine sachlich bedeutendere Teilrevision erfolgte kürzlich mit der gesetzlichen Abstützung der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) im FIFG<sup>3</sup>. Trotz der insgesamt hohen «Stabilität» des geltenden FIFG haben die erwähnten Teilrevisionen Spuren hinterlassen: terminologische Ungenauigkeiten, sachliche Inkohärenzen, Wiederholungen und auch zwischenzeitlich klar überholte Regulierungen beispielsweise im Bereich der Planung – Spuren, die heute seine Lesbarkeit und Anwendbarkeit deutlich erschweren. Im Zusammenhang mit verschiedenen parlamentarischen Vorstössen und Anträgen<sup>4</sup> hat der Bundesrat deswegen mehrmals eine Totalrevision des FIFG in Aussicht gestellt und schliesslich in die aktuelle Legislaturplanung integriert.

Zum weiteren Kontext der vorliegenden Totalrevision des FIFG gehört auch die vom Bundesrat am 29. Mai 2009<sup>5</sup> an die eidgenössischen Räte überwiesene Botschaft zum neuen Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz (HFKG), mit welchem eine umfassende neue Rechtsgrundlage für die Hochschulförderung und die Koordination im Hochschulbereich angestrebt wird. Der vorliegende Entwurf zur Totalrevision des FIFG setzt das von den Räten am 30. September 2011 verabschiedete HFKG<sup>6</sup> voraus. In der Regelungsmaterie betrifft das vorliegende Gesetz allerdings ausschliesslich die hoheitlichen Aufgaben des Bundes zur Förderung von Forschung und Innovation. Es handelt sich beim FIFG und HFKG demnach nicht um interdependente Gesetze, d.h. die sachlichen und formalen Zusammenhänge des FIFG zum HFKG sind im Umfang beschränkt und werden in der Gesetzesvorlage vollumfänglich berücksichtigt. Wegen der zeitlichen Verzögerung, die sich bei der Beratung des HFKG ergeben hat, wird dessen Inkraftsetzung frühestens auf Ende 2014 erfolgen können. Mit Blick auf die neue Beitragsperiode 2013–2016 und im Interesse einer kohärenten Förderpolitik des Bundes sollte die Inkraftsetzung des totalrevidierten FIFG demgegenüber bereits auf 2013 erfolgen. Aus rechtlicher Sicht ist das möglich; es erfordert aber für wenige Einzelbestimmungen eine Übergangsregelung (siehe Kommentar zu den Art. 58 und 59).

1 SR 420.1

2 AS 2010 651

3 AS 2010 651; in Kraft seit 1. Januar 2011

4 Z.B. verschiedene Minderheitsanträge anlässlich der Parlamentsdebatten zur Teilrevision des FG, die mit Verweis des Bundesrates auf die baldige Totalrevision vorerst abgelehnt wurden. Erwähnt seien auch länger zurückreichende Vorstösse wie die Motion 01.3532 «exzellente Forschung Schweiz» oder die Motion 98.3652 «Nachhaltigkeit in der Forschung», die formal abgeschrieben wurden, wenn auch die vom Bundesrat in Aussicht gestellte «weitreichende Gesamtrevision» nicht gleich realisiert wurde.

5 BBl 2009 4561

6 BBl 2011 7455



## 1.2 Die beantragte Neuregelung

### 1.2.1 Wichtigste Revisionspunkte

Abgesehen von einer allgemeinen gesetzestechnischen sowie redaktionellen Überarbeitung (Systematik, Neunummerierung, terminologische Vereinfachungen, Lesbarkeit) berücksichtigt die vorliegende Totalrevision insbesondere die folgenden Punkte:

- *Präzisierung von Aufgaben und Zuständigkeiten der im FIFG verankerten Förderorgane:* Im Vordergrund steht die Präzisierung der an den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) und an die KTI delegierten Förderaufgaben. Dabei wird das Ziel verfolgt, zugleich deren eigenständiges Profil und deren Komplementarität im Rahmen der Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes auf Gesetzesstufe zu verdeutlichen.
- *Klärung von Aufgaben und Verfahren im Bereich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit:* Diesbezüglich besteht ein ausgewiesener Revisionsbedarf. Obwohl das im Jahre 1983 erlassene FIFG hinsichtlich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit verschiedentlich ergänzt wurde, vermag es der zwischenzeitlich erfolgten Entwicklung in der Förderpraxis nicht mehr Rechnung zu tragen. Ziel ist es, zur Klärung der Materie die Förderaufgaben des Bundes betreffend die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit in einem neuen Abschnitt konzentriert darzulegen und damit für die Forschungs- und Innovationsförderung eine angemessene Nachführung auf Gesetzesstufe vorzulegen.
- *Klärungen und Präzisierungen bezüglich der Ressortforschung des Bundes (Aufgaben, Koordination, Qualitätssicherung):* Die Ressortforschung des Bundes ist in grossen Teilen spezialgesetzlich abgestützt und geregelt. Zugleich untersteht sie in umfassender Weise auch dem FIFG. Allerdings sind die geltenden Bestimmungen des FIFG dazu nicht leicht nachvollziehbar. Zudem steht die Ressortforschung schon seit geraumer Zeit in der Kritik: Es fehle ihr an Transparenz; Koordination, Planung und Qualitätskontrolle wiesen Mängel auf. Das Ziel der Revision ist es entsprechend, das FIFG als klares Rahmengesetz für die Ressortforschung auszugestalten und dabei die Koordination mit der allgemeinen Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes sicherzustellen.
- *Rechtsgrundlage für einen nationalen Innovationspark:* Während alle übrigen Revisionspunkte von den heutigen Subventionstatbeständen ausgehen und keine Erweiterung beinhalten, wird hier die Voraussetzung für eine neue Fördermöglichkeit des Bundes geschaffen. Das Vorgehen folgt einer zu dieser Thematik von beiden Räten überwiesenen Motion<sup>7</sup>.
- *Vereinfachung und erhöhte Effizienz der Planungsverfahren:* Das FIFG geht implizit von einem auf der Zeitachse dreifach gestuften Planungskonzept aus: langfristige Planung («Ziele») – mittelfristige Planung («Mehrjahresprogramme», Legislatur) – Jahresplanung («Verteilungspläne»). Dieses

<sup>7</sup> N 07.3582 Motion «Einrichtung eines Parc d'innovation suisse» vom 19. September 2007, Freisinnig-demokratische Fraktion

deutlich von der Idee der «Gesamtplanung» der 1980er-Jahre geprägte Konzept hat in den letzten Jahrzehnten generell an Attraktivität verloren und sich für die langfristigen, über die Beitragsperioden hinausreichenden «Ziele» in der Praxis nicht mehr bewährt. Die vorliegende Revision verfolgt eine Vereinfachung und gleichzeitig eine erhöhte Effizienz bei den notwendigen Planungsmassnahmen (siehe Anhang II).

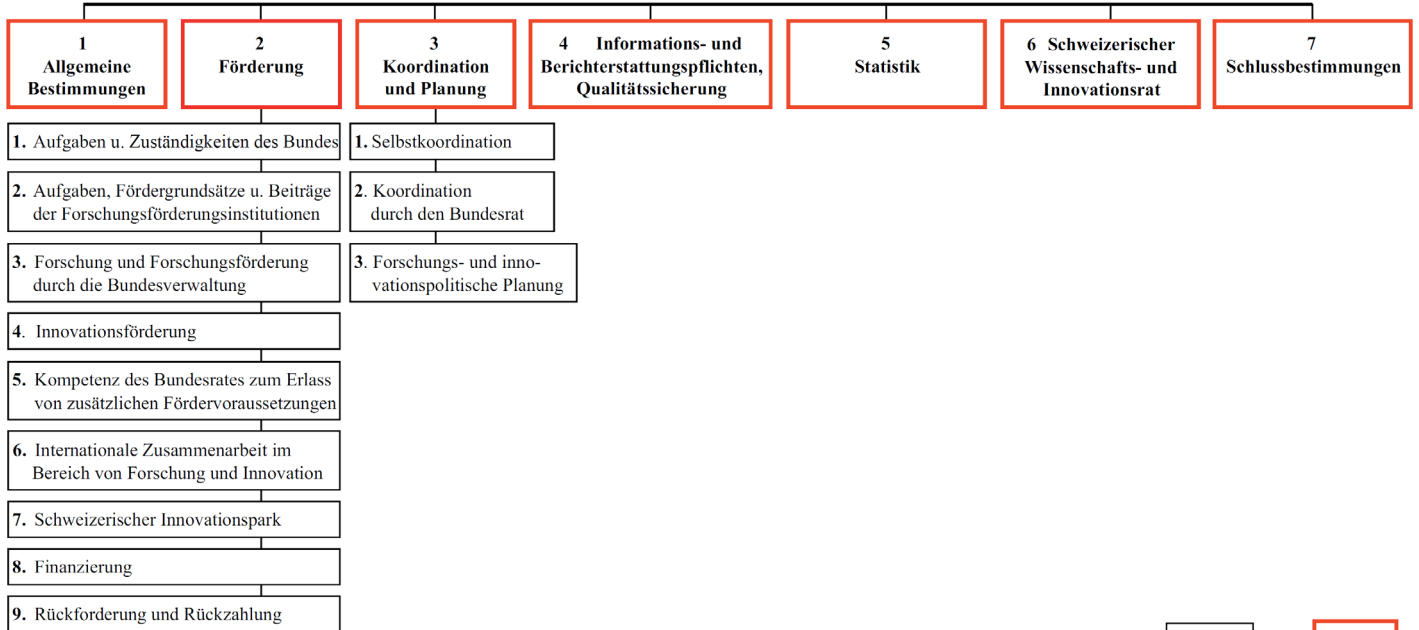
- *Klärung und Präzisierung der Informations- und Kontrollinstrumente:* Die im FIGG verankerten Informations- und Kontrollinstrumente haben sich grundsätzlich bewährt, bedürfen aber der Ergänzung und Präzisierung. Die Revision verfolgt hier das Ziel der erhöhten Transparenz sowohl bezüglich der Fördertätigkeit der Organe wie bezüglich der Information über die Resultate der durch Bundesmittel geförderten Projekte.
- *Abstimmung mit dem neuen HFKG:* Mit dem von der Bundesversammlung am 30. September 2011 verabschiedeten HFKG ergibt sich für das FIGG weiterer Anpassungsbedarf. Dabei handelt es sich einerseits um rein terminologische Anpassungen (z.B. Bezeichnung der Organe), andererseits aber auch um sachliche Abstimmungen hinsichtlich der Koordination zwischen hochschulpolitischen und forschungspolitischen Fördermassnahmen.

## 1.2.2 Struktur des Gesetzes

Das geltende FIGG ist ein einfaches Aufgaben- und Organisationsgesetz mit insgesamt geringer Regulierungsdichte. Wie eingangs vermerkt, soll die Totalrevision diesen Charakter des FIGG beibehalten. Dies widerspiegelt sich nun auch im leicht lesbaren Aufbau des revidierten Gesetzes (siehe nachstehendes Schema). Es umfasst neu insgesamt sieben Kapitel, mit den folgenden vier zentralen Kapiteln:

1. Kapitel Allgemeine Bestimmungen
2. Kapitel Förderung (mit neun Abschnitten)
3. Kapitel Koordination und Planung (mit drei Abschnitten).
4. Kapitel Informations- und Berichterstattungspflichten, Qualitätssicherung

**Struktur des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes FIFG**  
(gemäss Entwurf zur Totalrevision)



Abschnitt

Kapitel

Wie bisher liegt der Schwerpunkt im 2. Kapitel «Förderung», in welchem die Aufgaben und Zuständigkeiten der Forschungsorgane geregelt sind (insgesamt 33 Artikel). Mit der Totalrevision wird bezüglich des *Aufbaus* nur dieses 2. Kapitel in grösserem Umfang verändert:

- ein Abschnitt «Aufgaben und Kompetenzen des Bundes», der materiell das geltende Recht in einem eigenen Abschnitt zusammenfasst und gleichzeitig eine Gliederungsübersicht über die nachfolgenden Abschnitte des 2. Kapitels bietet;
- zwei neue Abschnitte «Finanzierung» und «Rückforderung und Rückzahlung», in welchen sämtliche die Finanzierung betreffenden Bestimmungen zusammengefasst sind;
- ein neuer Abschnitt «Kompetenz des Bundesrates zum Erlass von zusätzlichen Fördervoraussetzungen», der materiell weitgehend an das geltende Recht anschliesst, die entsprechenden Erlasskompetenzen aber zusammenfasst und ergänzt;
- ein neuer Abschnitt «Internationale Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation», in welchem die Aufgaben des Bundes betreffend die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit für die Forschungs- und Innovationsförderung zusammengefasst sind;
- ein neuer Abschnitt «Schweizerischer Innovationspark» für die von den eidgenössischen Räten verlangte neue Rechtsgrundlage für die Unterstützung für einen nationalen Innovationspark.

Der *Aufbau* des 3. Abschnitts «Forschung und Forschungsförderung durch die Bundesverwaltung» im 2. Kapitel wurde belassen. Neu hingegen ist seine Regelungsmaterie, welche mit den Beiträgen an Forschungseinrichtungen und den Bestimmungen zur Ressortforschung nur noch national orientierte Fördermassnahmen umfasst. Während in Artikel 16 des geltenden FIG in schwer nachvollziehbarer Weise sowohl national wie international orientierte Fördermassnahmen geregelt sind, bringt die Totalrevision mit der redaktionellen Neufassung des 3. Abschnitts und dem neuen 5. Abschnitt (internationale Zusammenarbeit) auch diesbezüglich eine verbesserte Lesbarkeit des Gesetzes.

## **1.3 Begründung und Bewertung der vorgeschlagenen Lösung**

### **1.3.1 Vernehmlassungsverfahren**

Das Vernehmlassungsverfahren wurde am 28. Oktober 2009 vom Bundesrat auf Antrag des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) eröffnet<sup>8</sup>. Bis zum 28. Februar 2010 haben alle Kantone, sechs politische Parteien, die Dachverbände der Städte und Gemeinden, die Arbeitsgemeinschaft der Berggebiete, fünf Dachverbände der Wirtschaft, 13 Bildungs- und wissenschaftspolitische Organe und Organisationen sowie 29 weitere Organisationen eine Stellungnahme eingereicht.

<sup>8</sup> BBl 2009 7601

Der Bundesrat hat am 1. September 2010 vom Ergebnisbericht Kenntnis genommen<sup>9</sup>. Zusammengefasst sind die Ergebnisse die folgenden:

Die grosse Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer anerkennt den Revisionsbedarf. Die Grundsätze wie auch die für die Totalrevision gesetzten Revisionsziele wurden explizit begrüsst. Explizit begrüsst wurde auch die neue Struktur des Gesetzes und das Vorgehen, die zusammengehörigen Sachmaterien in entsprechenden Abschnitten übersichtlich zusammenzufassen. Die grosse Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer war überdies materiell mit der generellen Stossrichtung des Vorentwurfes einverstanden.

Etlliche Stimmen äusserten sich jedoch kritisch zur Regulierungsdichte und dem aus ihrer Sicht im Vorentwurf noch zu wenig ausgeschöpften Potenzial für weitere Vereinfachungen. Verlangt wurde namentlich, dass Redundanzen konsequent ausgemerzt werden. Sodann wurde in vielen Stellungnahmen die konsequente Verwendung der neu definierten Begriffe in allen Teilen der Vorlage, im Besonderen auch im Teil zur Innovationsförderung, gefordert.

Bei der internationalen Zusammenarbeit wurde vor allem kritisiert, dass SNF und KTI bei der Regelung der Delegation von Aufgaben ungleich behandelt werden; diesbezüglich wurde eine weitere Klärung und eine möglichst weitgehende Gleichbehandlung von SNF und KTI verlangt.

Der neu gefasste 3. Abschnitt «Forschung und Forschungsförderung durch die Bundesverwaltung» wird praktisch in allen Stellungnahmen begrüsst. Bezüglich der vorgelegten Neuregelung der Ressortforschung wurden hierbei nur vereinzelt weitere Anpassungen gefordert. Dasselbe positive Bild ergab sich auch bei der Neuregelung betreffend die Förderung von Institutionen nach Artikel 16 des geltenden Gesetzes. Diesbezüglich wurde allerdings von zahlreichen Vernehmlassungsteilnehmenden eine nochmalige Überprüfung des Vorentwurfes im Verhältnis zur heutigen Förderpraxis verlangt und zudem gefordert, die spezifische Aufgabe und Mission von «Technologiekompetenzzentren» – im Unterschied zu Forschungsinstitutionen und wissenschaftlichen Hilfsdiensten – gesetzlich klarer zu verankern.

Die Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmenden unterstützte auch den Vorschlag betreffend einen schweizerischen Innovationspark. Die grosse Mehrheit hielt jedoch den Vorschlag des Bundesrates, dafür nur einen Standort vorzusehen, für fragwürdig oder nicht machbar und forderte bezüglich dieser Standortfrage eine «flexiblere» Fassung der Rechtsgrundlage.

Ein von der grossen Mehrheit der Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer vorgebrachtes Anliegen betraf schliesslich die Koordination zwischen FIGG und HFKG. Im Vordergrund stand dabei die Frage nach dem Verfahren bzw. dem «richtigen» Zeitpunkt der geplanten Totalrevision des FIGG. Demgegenüber äusserte sich keine Vernehmlassungspartei ablehnend oder kritisch zu der im Kommentarteil dargelegten grundsätzlichen Abgrenzung der Regelungsmaterie des FIGG und des HFKG. Im Weiteren wurden die im Vorentwurf präsentierten formalen und materiellen Abstimmungen explizit begrüsst, und zusätzliche materielle Koordinationsanliegen wurden nur vereinzelt vorgetragen.

<sup>9</sup> Ergebnisbericht der Vernehmlassung EDI ([www.sbf.admin.ch/htm/aktuell/figg\\_de.html](http://www.sbf.admin.ch/htm/aktuell/figg_de.html))

Der Bundesrat hat gleichzeitig mit der Kenntnisnahme vom Ergebnisbericht das zuständige Departement EDI beauftragt, in Absprache mit dem EVD den Gesetzesentwurf zu überarbeiten und eine Botschaft zu erstellen<sup>10</sup>. Folgende Punkte des Gesetzesentwurfes (Fassung Vernehmlassung) wurden gemäss Bundesratsbeschluss geprüft und überarbeitet:

- *Regelungsdichte – Vereinfachung*: Die neue Struktur und der neue Aufbau des Gesetzes wurden gemäss Vorentwurf beibehalten. Konform zum übergeordneten Revisionsziel eines «einfachen Aufgaben- und Organisationsgesetzes» wurde der Vorentwurf jedoch hinsichtlich Regulierungsdichte, weiteren Vereinfachungen und dem Ausschluss unnötiger Duplizitäten nochmals konsequent überprüft und angepasst.
- *Begriffsrahmen (Legaldefinitionen)*: Der in der Vernehmlassung positiv beurteilte Ansatz, auf Stufe Gesetz auf eine komplizierte Begriffsapparatur für Forschungskategorien zu verzichten und vielmehr von einfachen Legaldefinitionen auszugehen, wurde weiterverfolgt. Bei der geforderten Konsolidierung wurden die allgemeinen Forschungskategorien *Grundlagenforschung* und *anwendungsorientierte Forschung* definiert und ebenbürtig zueinander eingeführt sowie die konsequente Verwendung der eingeführten Legaldefinitionen und insgesamt die terminologische Kohärenz in allen Teilen des Gesetzes umgesetzt.
- *Internationale Zusammenarbeit*: Die Möglichkeit der Delegation von Aufgaben an die Förderorgane wurde weiter präzisiert und ergänzt. Dabei wurde, ohne die Positionierung der KTI als Behördenkommission (gemäss Teilrevision) zu tangieren, die in der Vernehmlassung geforderte Gleichbehandlung von SNF und KTI soweit möglich umgesetzt.
- *Ressortforschung des Bundes*: Aufgrund der positiven Beurteilung in der Vernehmlassung wurde die gesetzliche Rahmenregelung zur Ressortforschung gemäss Vorentwurf konsolidiert. Dabei wurde die Rechtsbasis für «bundeseigene Forschungsanstalten» weiter präzisiert.
- *Förderung von Institutionen nach Artikel 16 (neu Art. 15)*: Die im Vorentwurf eingeführte Neuregelung wurde, was die Beitragsbedingungen und die Beitragsätze sowie die Kategorisierung der Institutionen betrifft, überprüft und im Sinne der Forderungen aus der Vernehmlassung ergänzt. Im Vergleich zur heutigen Förderpraxis werden dabei die Fördermöglichkeiten und die Förderzuständigkeit des Bundes *de iure* weder eingeschränkt noch erweitert. Der Vorentwurf wurde aber so überarbeitet, dass im Rahmen dieses Förderinstrumentes des Bundes die Möglichkeit für eine verbesserte Kooperation zwischen öffentlichen und privaten Institutionen und Organisationen im Bereich von Forschung und Innovation rechtlich verankert wird.
- *Schweizerischer Innovationspark*: An der Schaffung der Rechtsgrundlagen für einen schweizerischen Innovationspark im Rahmen des FIG wird festgehalten. Auch bezüglich der grundsätzlichen Vorgaben des Bundes, namentlich hinsichtlich seiner subsidiären Rolle, wurde der Vorentwurf

<sup>10</sup> Vgl. Pressemitteilung des Bundesrates vom 1. September 2010 [www.news.admin.ch/dokumentation/00002/00015/index.html?lang=de&msg-id=34874](http://www.news.admin.ch/dokumentation/00002/00015/index.html?lang=de&msg-id=34874)

nicht geändert. Im Weiteren wurde auch eine Erweiterung der im Vorentwurf vorgesehenen Beitragsformen des Bundes ausgeschlossen. Im Lichte der Ergebnisse und der Forderungen aus der Vernehmlassung wurde der Vorentwurf jedoch so ergänzt, dass bei der Standortfrage und den möglichen Umsetzungsformen in rechtlicher Hinsicht ein grösserer Spielraum besteht.

- *Grundsatz der Nachhaltigkeit*: Gestützt auf die Ergebnisse der Vernehmlassung wurde überprüft, wie der Grundsatz einer auf Nachhaltigkeit orientierten Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes im Gesetz verstärkt verankert werden könnte. Im Ergebnis wurde hierzu der entsprechende Artikel des Vorentwurfes betreffend «Grundsätze» überarbeitet und spezifisch ergänzt.
- *Abstimmung mit dem HFKG*: Die diesbezüglich aus der Vernehmlassung konkret resultierenden Abklärungsanliegen wurden berücksichtigt; dabei wurde der Vorentwurf durch Koordinationsgrundsätze spezifisch ergänzt.

Im Zuge der Überarbeitung wurde der Vorentwurf sodann auch hinsichtlich der Thematik der wissenschaftlichen Integrität und guten wissenschaftlichen Praxis nochmals überprüft, präzisiert und ergänzt. Schliesslich wurde bei der Regelung der bundesseitigen Zuständigkeit auch den kürzlich erfolgten Entscheiden des Bundesrates über die Zusammenlegung des BFI-Bereichs im heutigen EVD (ab 2013 neu: WBF) bereits Rechnung getragen. Bei der Regelung der Zuständigkeit der Fachämter und ihrer Benennung (SBF, BBT) wurde vorerst nach geltendem Recht verfahren. Anpassungen werden zum gegebenen Zeitpunkt vorzunehmen sein.

## **1.4 Abstimmung von Aufgaben und Finanzen**

Wie bereits im geltenden Gesetz sind die Aufgaben des Bundes sowie die Aufgaben der Förderorgane aufeinander abgestimmt. Mit dem Gesetz werden weder Mittel noch Beitragssätze zur Finanzierung dieser Aufgaben festgelegt; es wird hingegen wie im bisherigen Gesetz dargelegt, dass und wie die entsprechenden Finanzbeschlüsse für die im Gesetz geregelten Aufgaben vorzubereiten und der Bundesversammlung zu beantragen sind. Im Rahmen der Totalrevision werden, ausser der Möglichkeit der Unterstützung eines schweizerischen Innovationsparks, gegenüber dem geltenden Gesetz auch keine neuen Subventionstatbestände geschaffen. Beim Innovationspark ist vorgesehen, dass der Bund geldwerte Vorteile, d.h. Grundstücke abgeben kann. Es werden jedoch keine Gelder ausgegeben; zudem ist die Mitwirkung der Kantone und der Privatwirtschaft eine Voraussetzung der Bundesunterstützung.

## **1.5 Das Forschungs- und Innovationssystem der Schweiz im europäischen Umfeld (Übersicht)**

### *Das Forschungs- und Innovationssystem der Schweiz*

Forschung und Entwicklung (FuE) wird durch eine Vielzahl privater und öffentlicher Organisationen betrieben. Insgesamt wurden dafür in der Schweiz im Jahr 2008 16,3 Milliarden Franken ausgegeben, davon der überwiegende Teil (rund 70 %) durch die Privatwirtschaft. Der Bund finanzierte Forschung und Entwicklung in der

Höhe von 2,8 Milliarden Franken, die im Wesentlichen der Forschung an den Hochschulen und der internationalen FuE-Zusammenarbeit sowie dem Betrieb von Forschungseinrichtungen und -infrastrukturen zugute kam<sup>11</sup>. Das schweizerische Innovationssystem war bisher im internationalen Vergleich sehr erfolgreich und führt die weltweiten Rankings der Europäischen Union (EU) bereits seit drei Jahre an<sup>12</sup>. Die wichtigsten Akteure sind die Unternehmen, namentlich auch hinsichtlich der Finanzierung. Wichtiger Bestandteil der für die Innovation günstigen Rahmenbedingungen in der Schweiz ist das Forschungsumfeld an den Hochschulen, namentlich das Vorhandensein von hoch qualifizierten Fachkräften und gut ausgebildetem wissenschaftlichem Nachwuchs sowie die Verfügbarkeit von Infrastrukturen auf dem neusten Entwicklungsstand. Entsprechend unterstützt die Innovationsförderung des Bundes im Sinne dieses Gesetzes in der Hauptsache wissenschaftliche Projekte und Innovationsprojekte, die gemeinsam mit Unternehmen finanziert und in den Hochschulen ausgeführt werden.

### *Das schweizerische Fördersystem*

Das FIFG regelt die Aufgaben und Zuständigkeiten der Forschungsorgane hinsichtlich ihrer Rolle und ihrer Funktion bei der Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes. Die zentrale Regelungsmaterie ist somit das staatliche Fördersystem. Die Erfolgsrate der Schweiz bei der Einwerbung von Finanzmitteln beim European Research Council (ERC) und bei den europäischen Forschungsrahmenprogrammen<sup>13</sup> sowie die international hohe Beachtung von wissenschaftlichen Publikationen von in der Schweiz tätigen Forschenden<sup>14</sup> belegen, dass das schweizerische Fördersystem sehr wirksam ist. Auch ein Vergleich in einem kürzlich erschienenen Bericht des Bundesrates<sup>15</sup> über die Finanzierungsinstrumente und -mechanismen in drei europäischen Ländern (Deutschland, Grossbritannien, Niederlande) bestätigt diese Schlussfolgerung. Ein direkter Vergleich zwischen Fördersystemen und deren einschlägigen Rechtsgrundlagen ist aber angesichts der stark unterschiedlichen politischen Systeme, der in anderen Ländern sehr unterschiedlichen politischen Ebenen und den daraus folgenden Organisations- und Zuständigkeitsregelungen äusserst komplex. An dieser Stelle sollen deshalb die wichtigsten Merkmale, die das schweizerische Fördersystem kennzeichnen, aufgeführt werden:

- Die Forschungs- und Innovationsförderung ist gemäss Verfassung eine wesentliche Aufgabe in der Zuständigkeit des Bundes (Art. 64 BV). In der Umsetzung gemäss FIFG ist das schweizerische Fördersystem zentralistisch organisiert und wird praktisch über zwei Förderorgane (SNF und KTI) abgewickelt – dies im Unterschied zu anderen europäischen Ländern, die (wie z.B. Deutschland, Frankreich, England) über mehrere Förderorgane verfügen. Eine weitere Besonderheit der Schweiz besteht darin, dass die Finanzierung der Forschungs- und Innovationsförderung durch SNF und

<sup>11</sup> F+E der Schweiz 2008: Fortgesetzte Anstrengung der Privatunternehmen und Hochschulen. Bundesamt für Statistik, 2010 (ISBN 978-3-303-04080-5).

<sup>12</sup> EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2008, 09 & 10 ([www.proinno-europe.eu/publications](http://www.proinno-europe.eu/publications); ISBN 978-92-79-09675-4; ISBN 978-92-79-14222-2; [www.proinno-europe.eu/sites/default/files/docs\\_EIS2010/IUS\\_2010\\_final.pdf](http://www.proinno-europe.eu/sites/default/files/docs_EIS2010/IUS_2010_final.pdf))

<sup>13</sup> Beteiligung der Schweiz am 7. Europäischen Forschungsrahmenprogramm, Zwischenbilanz 2007–2009. Zahlen und Fakten. SBF 2010 ([www.sbf.admin.ch/frp7-d.pdf](http://www.sbf.admin.ch/frp7-d.pdf)).

<sup>14</sup> Bibliometrische Untersuchung zur Forschung in der Schweiz 1981–2009. Bericht des Staatssekretariats für Bildung und Forschung SBF, 2011.

<sup>15</sup> Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 01.3534 Fetz ([www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/sbf/bfi2008/Rapport\\_Fetz\\_de\\_070315.pdf](http://www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/sbf/bfi2008/Rapport_Fetz_de_070315.pdf)).



KTI ausschliesslich eine Aufgabe des Bundes darstellt (dies etwa im Unterschied zu Deutschland, wo die mit dem SNF vergleichbare Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG durch die Länder mitfinanziert wird).

- Die öffentliche Forschungs- und Innovationsförderung durch den SNF und die KTI ist kompetitiv ausgelegt, und die Forschungsthemen werden im Grundsatz *bottom-up* generiert. Auch dort, wo der Bund thematische Vorgaben und Schwerpunkte setzt, werden diese einerseits unter hoher Partizipation mit wissenschaftlichen Gremien *bottom-up* vorbereitet, andererseits bei SNF und KTI über Förderinstrumente umgesetzt, die ausschliesslich nach kompetitiven Kriterien ausgestaltet sind. Weder bei den Fördermitteln des SNF noch der KTI bestehen irgendwelche Quoten zugunsten von Hochschulen oder einzelnen Forschungsstätten. Die Mittelvergabe verläuft in beiden Fällen über die Projektförderung. Das massgebliche Selektionskriterium ist gemäss Aufgabenbereich von SNF und KTI die wissenschaftliche Exzellenz und das (marktorientierte) Innovationspotenzial der Projekte.
- Die Forschungs- und Innovationsförderung durch den Bund wird in der Schweiz über eine im internationalen Vergleich ausserordentlich hohe Forschungsaktivität der Privatwirtschaft ergänzt. Diese Konfiguration ist einer der herausragenden Vorteile der Schweiz im Vergleich mit anderen OECD-Ländern.
- Neben der Forschungsförderung durch SNF und KTI beschränken sich weitere Fördermassnahmen des Bundes im nationalen Bereich auf die subsidiäre Unterstützung von Forschungseinrichtungen ausserhalb von Hochschulen sowie auf die Ressortforschung, welche die Bundesverwaltung zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt. Auch hier bestehen bedeutende Systemunterschiede zu anderen Ländern. Während (z.B. in Deutschland oder Frankreich) neben den Hochschulen zahlreiche staatlich unterstützte Forschungseinrichtungen bestehen, sind diese in der Schweiz im Umfang sehr beschränkt. Dasselbe gilt auch für die Ressortforschung, wo andere europäische Länder über zahlreiche, den jeweiligen Ministerialbehörden zugeordnete Forschungsanstalten (und teilweise auch thematisch spezialisierte Förderorgane) verfügen.

#### *Kompatibilität mit europäischem Recht*

Die Vorlage zur Totalrevision des FIG enthält insgesamt keine neuen Elemente, die europäisches Recht beeinträchtigen oder mit diesem in Konflikt geraten könnten:

- Die Vorlage stützt sich auf Artikel 64 der Bundesverfassung (BV) ab und geht von den hoheitlichen Aufgaben des Bundes im Bereich der Forschungs- und Innovationsförderung aus.
- Die Klärung von Aufgaben und die Präzisierung von Kompetenzdelegationen, sei es an den Bundesrat für Ministerialaufgaben, sei es, wenn angemessen, an die Forschungsorgane und hier insbesondere an die Forschungsförderungsinstitutionen (SNF; Verbund der Akademien) sowie an die KTI, betrifft ausschliesslich die souveräne nationale Regelung von Aufgaben und Zuständigkeiten.
- Der wachsenden Bedeutung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit wird im Gesetz Rechnung getragen. So wird – wie bereits in der Teilrevision des FIG vorgesehen – mit Artikel 31 beispielsweise die Kom-

petenz des Bundesrates festgelegt, in diesem Zusammenhang völkerrechtliche Verträge abschliessen zu können. Diese und weitere Massnahmen dienen insgesamt der effizienten Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Regierungen und internationalen Organisationen wie auch zwischen den verschiedenen nationalen und ausländischen Förderorganisationen. Die getroffenen Dispositionen sind mit internationalem Recht und namentlich dem Recht der Europäischen Union (EU) in jeder Beziehung kompatibel.

- Dies gilt auch dort, wo – wie bei der Innovationsförderung nach geltendem FIFG oder bei der neuen Rechtsgrundlage für die Unterstützung durch den Bund beim Errichten eines schweizerischen Innovationsparks – die Zusammenarbeit und das Zusammenwirken der öffentlichen Hand (Bund, Kantone) mit dem Privatsektor von besonderer Bedeutung sind. Die hierbei im Rahmen des FIFG vom Bund verfolgten «ordnungspolitischen» Grundsätze sind im Verhältnis zu Regelungen im europäischen Ausland streng und stellen auch in dieser Beziehung keine Inkompatibilität mit dem EU-Recht dar.

## 1.6 Umsetzung

Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Änderungen wird eine Totalrevision der bestehenden Forschungs- und Innovationsförderungsverordnung vom 10. Juni 1985<sup>16</sup> (V-FIFG) notwendig sein. Im Rahmen dieser Arbeiten bleibt abzuklären, ob Richtlinien geschaffen werden sollen, wie zum Beispiel die heute bestehenden Richtlinien vom 16. März 1987<sup>17</sup> für Beiträge nach Artikel 16. Auch wird zu prüfen sein, ob die heute bestehende Verordnung vom 4. Juli 2001<sup>18</sup> über die Gewährung von Beiträgen für die internationale Zusammenarbeit in Bildung und Wissenschaft und die Verordnung vom 22. November 2006<sup>19</sup> über die Beteiligung der Schweiz an den Forschungsrahmenprogrammen der Europäischen Gemeinschaften angepasst werden müssen.

Im Weiteren wird eine Überprüfung des bestehenden Geschäftsreglements der KTI vom 21. Oktober 2010<sup>20</sup> notwendig sein. Und, analog zum SNF, muss die KTI ein eigenes Beitragsreglement erstellen, das vom Bundesrat zu genehmigen sein wird (siehe dazu Kommentar zu Art. 23). Im Gegenzug kann die neue V-FIFG im Vergleich zur aktuellen Verordnung betreffend Beitragsgewährung durch die KTI wesentlich entlastet werden. Schliesslich muss das ebenfalls vom Bundesrat zu genehmigende Reglement des Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierats SWTR bezüglich seiner veränderten Aufgaben und neuen Bezeichnung als Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat angepasst werden.

<sup>16</sup> SR 420.11

<sup>17</sup> [www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/art16-d.pdf](http://www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/art16-d.pdf)

<sup>18</sup> SR 420.123

<sup>19</sup> SR 420.132

<sup>20</sup> SR 420.124.1

## 1.7 Erledigung parlamentarischer Vorstösse

Wir beantragen, folgenden parlamentarischen Vorstoss abzuschreiben:

2009 M 07.3582 Einrichtung eines Parc d'innovation suisse  
(N 9.3.2009, Freisinnig-demokratische Fraktion; S 4.6.2009)

Der Bundesrat wird in dieser Motion beauftragt, die gesetzlichen Grundlagen für die Einrichtung eines «nationalen Innovationsparks» zu schaffen. In Anlehnung an renommierte ausländische Projekte soll die Schweiz mit einem solchen «Parc d'innovation» als internationaler Forschungs- und Innovationsstandort weiter gestärkt werden.

Mit der Verankerung der entsprechenden Rechtsgrundlagen im neuen FIFG (Art. 32–34) wird die Motion erfüllt.

## 2 Übersicht über die wichtigsten Neuerungen

### 2.1 Begriffsrahmen: Forschung – Innovation

#### A. Ausgangslage

Das geltende FIFG geht, wie bereits vorher das Forschungsgesetz (FG), konzeptuell von einer traditionell verstandenen Unterscheidung zwischen «Grundlagenforschung» und «angewandter Forschung und Entwicklung» aus. Dabei wird die «angewandte Forschung und Entwicklung» wesentlich mit den Begriffen der Innovation und der Innovationsförderung verknüpft. Bei der Ausformulierung benutzt das *heute geltende* Gesetz dabei unterschiedliche Terminologien, u.a. «wissenschaftsbasierte Innovation» (Art. 1 FIFG), «Grundlagenforschung vs. anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung» (Art. 2 Abs. 1 Bst. d FIFG) oder auch einfach «Forschung und Entwicklung» (Art. 19 FIFG). Überlagert wird diese Terminologie zudem durch eine weitere, welche nicht die Art oder Natur der Forschung, sondern die Form der Förderung betrifft: «freie Forschung vs. orientierte Forschung» bzw. «Programme der orientierten Forschung» (z.B. Art. 8 Abs. 2 FIFG) und «Auftragsforschung» bzw. «Forschungsaufträge» (Art. 16 Abs. 5 FIFG). Schon daraus ergibt sich ein erster Revisionsbedarf, nämlich die Einführung einer einheitlichen und durchgängigen Terminologie. In konzeptueller Hinsicht sind dabei die folgenden sachbezogenen Anliegen zu berücksichtigen:

- Die Unterscheidung zwischen «Grundlagenforschung» und «angewandter Forschung und Entwicklung» hat nach wie vor einen praktischen Orientierungswert. Eine strikte Abgrenzung ist allerdings nicht möglich und gilt in der Wissenschaft heute als überholt. Zwischen der «Grundlagenforschung» und der «angewandten Forschung» bestehen vielfältige Zusammenhänge und komplexe Rückkoppelungseffekte. So kann ein beliebiges Forschungsvorhaben sowohl bezüglich Grundlagenerkenntnissen als auch praktischen Anwendungsmöglichkeiten Relevanz aufweisen und ein Projekt der angewandten Forschung auch mit grundlagenbezogenen Forschungsfragen verknüpft sein.
- Im Weiteren hält auch die ausschliessliche Verknüpfung von «Entwicklung» mit «angewandter» bzw. «anwendungsorientierter Forschung» einer näheren Prüfung nicht stand. Denn tatsächlich kann die Forschung in und mit Projek-

ten der Grundlagenforschung in vielfältiger Form Anwendungen und Entwicklungen bearbeiten. Beispielsweise kann in der klinischen Forschung das für die Lösung spezifischer wissenschaftlicher Probleme erarbeitete Grundlagenwissen auch für die Entwicklung neuer Medikamente oder neuer Therapien benutzt werden. Weitere klassische Beispiele finden sich im Bereich der Materialwissenschaften oder genereller der (vorkompetitiven) Ingenieurwissenschaften, wenn komplexe Anwendungen und Entwicklungen in einem Stadium erforscht werden, wo die Voraussetzungen für eine privatwirtschaftliche Drittfinanzierung nicht oder noch nicht gegeben sind. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang auch jene Projekte und Programme der angewandten Forschung, wo die Voraussetzungen für eine privatwirtschaftliche Drittfinanzierung schlichtweg nicht gegeben sind – weil die Forschung überhaupt keiner wirtschaftlichen Nutzungsperspektive zugeordnet werden kann, sondern vielmehr der Problemlösung im öffentlichen und gesamtgesellschaftlichen Interesse dient.

- Schliesslich können auch mit dem Wort «Innovation» sehr unterschiedliche Begriffe der Innovation ausgedrückt werden. Beispielsweise kann Innovation ohne ausdrückliche Einschränkung auch die durch Erkenntnisgewinn ausgezeichnete «wissenschaftliche Innovation» (bisweilen auch als «Invention» bezeichnet) umfassen, welche jedoch durch den bereits im geltenden FIG festgelegten Begriff «wissenschaftsbasierte Innovation» nicht gemeint ist.

## **B. Neuregelung**

Auf dem erläuterten Hintergrund wird darauf verzichtet, für die Zwecke des Gesetzes komplizierte Begriffskonstrukte aufzubauen oder inhaltliche Abgrenzungen für unterschiedliche Forschungskategorien allgemein festzulegen (siehe *dazu den Exkurs: «Forschungskategorien» im Anhang I*). Solche Vorgehensweisen führen zu blossen «Scheingenauigkeiten» und zu starren Zuordnungen (etwa von Fachgebieten oder Disziplinen zu bestimmten Förderinstitutionen). Wichtiger ist es, auf Gesetzesstufe die Kernaufgaben der wichtigsten Förderorgane des Bundes und ihre gegenseitige Komplementarität zu verdeutlichen.

Artikel 2 (Begriffsartikel) berücksichtigt den erläuterten Revisionsbedarf, greift die im Zweckartikel (Art. 1 Abs. 1) eingeführten Termini «wissenschaftliche Forschung» und den bereits im geltenden FIG aufgeführten Begriff «wissenschaftsbasierte Innovation» auf und legt für diese Termini und für die damit verknüpften Begriffe *Grundlagenforschung* und *anwendungsorientierte Forschung* anerkannte Definitionen fest (zur detaillierten Erläuterung siehe Ziff. 3).

## **C. Bewertung**

Dieses im Begriffsteil des Gesetzes einfache Vorgehen ermöglicht es, in den massgeblichen Abschnitten des 2. Kapitels die Förderaufgaben der jeweiligen Organe für die Zwecke des Gesetzes klar zu präzisieren – ohne dass auf Gesetzesstufe die verschiedensten Ausprägungsformen von «wissenschaftlicher Forschung» in einem komplizierten begrifflichen Regelwerk explizit definiert werden müssen. So wird im Abschnitt zu den Forschungsförderungsinstitutionen (darunter insbesondere zum SNF) präzisiert (siehe Art. 9 Abs. 2), dass sie wissenschaftliche Forschung in allen Ausprägungen von der Grundlagenforschung bis hin zur anwendungsorientierten Forschung fördern, wobei es um Forschungsvorhaben geht, die «nicht unmittelbar

kommerziellen Zwecken dienen». Demgegenüber geht es bei der Innovationsförderung durch die KTI im Kern um die Förderung von Innovationsprojekten, denen per definitionem direkt eine wirtschaftliche Nutzungsperspektive zugeordnet ist (siehe Art. 19).

Was die Aufgaben sowohl des SNF wie der KTI betrifft, so werden diese, wie erwähnt, in den entsprechenden Abschnitten des Gesetzes detaillierter geregelt. Für die *grundsätzliche Aufgabenteilung* an diese Forschungsorgane kann das Gesetz jedoch bereits auf die einfachen Begriffe gemäss Artikel 2 zurückgreifen. Danach gilt:

- Der SNF ist das Förderorgan des Bundes für die wissenschaftliche Forschung in allen Disziplinen, die an einer Hochschulforschungsstätte vertreten sind (Art. 10 Abs. 1).
- Die KTI ist das Förderorgan des Bundes für die wissenschaftsbasierte Innovation in allen Disziplinen, die an einer Hochschulforschungsstätte vertreten sind (Art. 24 Abs. 1).

Die hier angeführten Hochschulforschungsstätten umfassen (siehe Art. 4) alle kantonalen Universitäten, die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH), die Fachhochschulen, weitere Institutionen des Hochschulbereichs nach HFKG, darunter namentlich auch die pädagogischen Hochschulen, sowie die vom Bund unterstützten Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung. Aus diesen zentralen Bestimmungen zum SNF sowie zur KTI ergibt sich entsprechend:

- Beide Forschungsorgane sind für die Forschungsförderung zuständig, haben jedoch ein klar unterschiedliches Aufgabenprofil.
- Forschungsgesuche aus allen wissenschaftlichen Fachgebieten/Disziplinen können sowohl beim SNF wie auch bei der KTI eingereicht werden, d.h. ausschlaggebendes Kriterium ist nicht die «Herkunft», sondern sind die Inhalte und die primären Ziele der jeweiligen Forschungsvorhaben.
- Die Aufgabenprofile von SNF und KTI sind komplementär zueinander. Über beide Forschungsorgane zusammen fördert der Bund jedoch (unter Abstützung auf Art. 64 Abs. 1 BV) Forschungsaktivitäten in ihrer gesamten Spannbreite von der Grundlagenforschung bis hin zur anwendungsorientierten Forschung sowie die daraus resultierende marktorientierte Innovation (gemäss Regelung nach dem 4. Abschnitt).

## **2.2 Aufgaben und Zuständigkeiten der Forschungsförderungsinstitutionen und der KTI**

### **2.2.1 Forschungsförderungsinstitutionen**

#### **A. Ausgangslage**

Unter den Forschungsförderungsinstitutionen (siehe Art. 4) sind der SNF (Art. 10) und der Verbund der Schweizerischen Akademien (Art. 11) subsumiert. Bei beiden handelt es sich – im Unterschied zur KTI – um rechtlich selbstständige, *ausserhalb* der Bundesverwaltung angesiedelte Organe, an die der Bund Aufgaben der For-

schungsförderung gesetzlich *delegiert* und an die er zu diesem Zweck Beiträge (Subventionen) leistet.

## **B. Neuerungen**

Artikel 9 sowie die Artikel 12 und 13 (siehe dazu Ziff. 3) regeln die für beide Organe geltenden Sachverhalte. Artikel 9 regelt die für beide Organe geltenden «Aufgaben und Fördergrundsätze». Gegenüber dem heute geltenden FIFG werden keine materiellen Änderungen eingeführt. Insbesondere gilt nach wie vor, dass die Forschungsförderungsinstitutionen Forschung fördern, soweit diese «nicht unmittelbar kommerziellen Zwecken dient». Diesbezüglich unterscheiden sich ihre Förderaufgaben zentral von den Aufgaben der KTI, deren Förderung im Grundsatz (siehe Art. 6 Abs. 5) auf die wirtschaftliche Nutzung von Forschungsergebnissen ausgerichtet ist; entsprechend unterliegt die Förderung von Innovationsprojekten durch die KTI (siehe Art. 19) hierfür *spezifisch* definierten Fördervoraussetzungen.

Diese Abgrenzung zur Förderung der KTI besagt nicht, dass die praktische und wirtschaftliche Nutzung von Forschungsergebnissen für die Forschungsförderungsinstitutionen kein Thema ist. Bei ihnen steht aber die Förderung der sich intrinsisch aus der Wissenschaft entwickelnden («science driven») Grundlagenforschung im Vordergrund. Die Forschungsförderungsinstitutionen und im Besonderen der SNF fördern demnach in erster Linie die primär dem Erkenntnisgewinn dienende Grundlagenforschung. Als solche ist diese nicht auf die Entwicklung direkt anwendbarer Problemlösungen oder marktfähiger Produkte ausgerichtet. Eine Grundlagenforschung von hoher Qualität ist aber – am Beginn der Innovationskette – Voraussetzung, um entsprechende Ziele nachgeordnet erfolgreich realisieren zu können. Das vom unmittelbaren Verwertungszwang losgelöste Forschungsumfeld schafft zudem die nötigen Freiräume für wissenschaftliche Durchbrüche und ist eine Voraussetzung für Kreativität, Originalität und wissenschaftliche Innovation («Invention»). Die entsprechend orientierte Förderung durch die Forschungsförderungsinstitutionen steht damit am Anfang der weiter gefassten «Innovationskette». Die Förderung des Wissens- und Technologietransfers ist demnach *auch* eine Aufgabe der Forschungsförderungsinstitutionen, bezieht sich aber auf die (strukturell betrachtet) nachgeordnete Anwendung und Nutzung der durch ihre Unterstützung erreichten Forschungsergebnisse.

## **C. Bewertung**

Die auf Gesetzesstufe geregelte optimale Koordination von Aufgaben und Kompetenzen der massgeblichen Förderorgane des Bundes (SNF, KTI, Akademieverbund) ist eine Grundbedingung, damit der Bund in seinem Zuständigkeitsbereich eine kohärente Förderpolitik umsetzen kann.

Mit der vorliegenden Neufassung des 2. Abschnittes des 2. Kapitels des Gesetzes werden die Aufgaben der Forschungsförderungsinstitutionen in den allgemeinen (Art. 9) sowie in den spezifischen Aspekten (Art. 10 und 11) klar gefasst und geregelt. Die in der Vernehmlassung vorgetragenen Sachanliegen wurden geprüft und entsprechend umgesetzt. In Verbindung mit den vorgenommenen redaktionellen Anpassungen und Ergänzungen bei der Innovationsförderung (siehe nachfolgend) wird zudem der Unterschied des Auftrages, aber auch das notwendige Zusammenwirken der beiden Förderorgane SNF und KTI auf Gesetzesstufe klar ersichtlich und geregelt.

## 2.2.2

## Innovationsförderung – KTI

### A. Ausgangslage

Mit der von der Bundesversammlung am 25. September 2009<sup>21</sup> beschlossenen Teilrevision wurde die Innovationsförderung des Bundes neu im Forschungsgesetz verankert, das seither (nach Inkraftsetzung vom 1. Januar 2011) in der Rechtssammlung des Bundes als *Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz* (FIG) geführt wird.

Neben der Schaffung von zeitgemässen gesetzlichen Grundlagen für die Innovationsförderung stand bei der Teilrevision auch ein neues Organisationsmodell für die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) im Zentrum. Die Neuregelung kombinierte bewährte Organisationsprinzipien der Innovationsförderung mit Neuerungen, welche auf die Konzentration von Kompetenzen bei der KTI abzielten. So wurde die früher rein beratend tätige KTI neu als *Behördenkommission* mit eigenen Entscheidungskompetenzen ausgestaltet.<sup>22</sup> Diese erhöhte Autonomie ermöglicht es der KTI, innerhalb der delegierten Aufgaben weisungsungebunden über Fördergesuche zu entscheiden. Neben der – unter den bewährten Grundsätzen und Voraussetzungen der Beitragsgewährung durchgeführten – Kernaufgabe der Projektförderung im Bereich der anwendungsorientierten Forschung wurden der KTI folgende weitere Aufgaben der Innovationsförderung übertragen:

- Förderung des wissenschaftsbasierten Unternehmertums in der Schweiz;
- Massnahmen zur Unterstützung der Gründung und des Aufbaus wissenschaftsbasierter Unternehmen;
- Förderung des Wissens- und Technologietransfers und der Verwertung des Wissens;
- Mitwirkung in internationalen Gremien bei der Konzipierung, Planung und Durchführung von Förderaktivitäten und bei der Evaluation internationaler Projekte, soweit in völkerrechtlichen Verträgen keine andere Zuständigkeit vorgesehen ist.

Mit dieser Zuweisung von Innovationsförderaufgaben an die KTI wurden auf Gesetzesstufe optimale Voraussetzungen für eine vernetzte und effiziente Arbeitsweise der Kommission geschaffen. Zudem wurde mit der Teilrevision eine weitgehende Klärung der Aufgaben der Verwaltung erreicht. So wurden im Rahmen der Innovationsförderung des Bundes der Verwaltung die klassischen Ministerialaufgaben belassen, wie insbesondere das Aushandeln von Verträgen in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung im internationalen Bereich, die Erarbeitung von Grundlagen für die Innovationspolitik des Bundes und die Sicherstellung der Evaluation der Innovationsförderung.

<sup>21</sup> AS 2010 651

<sup>22</sup> Die KTI bleibt als Behördenkommission Teil der (dezentralen) Bundesverwaltung. Sie wurde dem Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement zugordnet, verfügt über eine eigene Geschäftsstelle und kann in diesem Rahmen verschiedene administrative Dienstleistungen (Personal- und Informatikdienstleistungen, Finanz- und Rechtsdienst etc.) der Bundesverwaltung beziehen.

## B. Neuerungen

Im Rahmen der Totalrevision sind insgesamt nur wenige Anpassungen und Ergänzungen zur Teilrevision notwendig. Was im Besonderen die Aufgaben und Zuständigkeiten der KTI betrifft, erfolgen diese Änderungen auch unter Berücksichtigung der Aufgaben und Zuständigkeiten des SNF.

### *Innovationsförderung: Aufgaben des Bundes (Art. 18–20)*

Hinsichtlich der Aufgaben des Bundes (Art. 16a FIFG), der Kernaufgaben der Projektförderung mit den geltenden *spezifischen* Voraussetzungen für Förderbeiträge im Bereich der Innovation (Art. 16b FIFG) sowie der weiteren Massnahmen der Innovationsförderung (Art. 16c FIFG) sind im Rahmen der Totalrevision nur geringfügige redaktionelle und legistische Anpassungen erforderlich. Dabei werden in der Hauptsache aus rechtssystematischen Gründen einerseits die Bestimmung von Artikel 16d FIFG («Internationale Programme und Projekte») in den 6. Abschnitt «Internationale Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation» integriert, andererseits die Finanzierungsbestimmungen nach Artikel 16h FIFG in den 8. Abschnitt «Finanzierung» verschoben. Hinzu kommen redaktionelle Präzisierungen und Anpassungen gemäss einheitlicher Terminologie des Gesetzes. Ansonsten erfahren die in der erwähnten Teilrevision vom Parlament genehmigten und heute geltenden gesetzlichen Dispositionen keine materiellen Änderungen. Die einzige Ausnahme betrifft in Artikel 19 den *neuen* Absatz 4. Er bezieht sich auf Förderinstrumente aus der KTI-Praxis wie den «Innovationscheck» und präzisiert damit das geltende Gesetz.

### *Organisation und Aufgaben der KTI (Art. 22–24)*

Eine Vereinfachung in der Lesbarkeit des Gesetzes ergibt sich bei den Organisationsbestimmungen: Die Statusbestimmungen (KTI als Behördenkommission, Art. 16e FIFG) und die Bestimmungen zur Geschäftsstelle der KTI (Art. 16g FIFG) werden in der Reihenfolge zusammengenommen. *Neu* gegenüber der kürzlich durchgeführten Teilrevision ist Artikel 23, wonach die KTI – neben ihrem Geschäftsreglement – auch ein *Beitragsreglement* zu erlassen hat (s. 3. Ziff.). Auch bezüglich der Aufgaben der KTI (Art. 24) werden in materieller Hinsicht keine wesentlichen Änderungen gegenüber der Teilrevision vorgenommen. Mit geringfügigen terminologischen Anpassungen werden aber die Kernaufgaben der KTI im Unterschied zu den ihr ebenfalls übertragenen Zusatzmassnahmen der Innovationsförderung auf Gesetzesstufe verdeutlicht. *Neu* in der Redaktion ist Absatz 1, mit welchem das allgemeine Aufgaben- und Sachprofil der KTI – zum Zweck der Abgrenzung zum entsprechenden Artikel beim SNF (Art. 10 Abs. 1) – festgehalten wird. Zudem erfolgt (mit Art. 24 Abs. 4 und 5) gegenüber dem geltenden Recht sowohl eine Präzisierung betreffend der Zuständigkeit der KTI bei der internationalen Innovationsförderung wie auch eine explizite Zuweisung der Kompetenz zur Zusammenarbeit mit analogen ausländischen Förderorganisationen zur Förderung schweizerischer Forschungspartner bei grenzüberschreitenden Innovationsprojekten.

## C. Bewertung

Die Totalrevision des FIFG ist bezüglich den Aufgaben des Bundes in der Innovationsförderung und hinsichtlich dem Status der KTI (Behördenkommission) und ihrer Funktion (Organ des Bundes für die Innovationsförderung) konform mit der vom Parlament am 25. September 2009 beschlossenen Teilrevision. Diesbezüglich schlägt das Gesetz keine materiellen Änderungen vor. Gestützt auf die erfolgte



rechtssystematische Nachprüfung und gestützt auf die Ergebnisse der Vernehmlassung ergeben sich aber doch Anpassungen, welche insgesamt die Autonomie der KTI als Organ des Bundes für die Innovationsförderung weiter erhöhen und stärken. Im Rahmen der an die KTI delegierten Aufgaben führen diese Anpassungen praktisch zu einer «funktionellen Gleichbehandlung» von KTI und SNF. Dies wird namentlich aus folgenden Hauptpunkten ersichtlich:

- an beide Organe wird im Fördersystem – wie bereits im teilrevidierten FIGG – je ein Aufgabebereich delegiert, der klar von demjenigen des andern Organs unterschieden ist;
- der Bundesrat kann beide Organe im Rahmen ihrer Aufgaben und Verantwortlichkeiten mit der Durchführung von themenorientierten Förderprogrammen beauftragen (Art. 7 Abs. 3);
- beide Organe verfügen über eine Kompetenz zum Erlass eines Beitragsreglements und unterstehen diesbezüglich derselben übergeordneten Kontrolle und Steuerung durch den Bundesrat;
- bei der internationalen Zusammenarbeit im Bereich der Forschungs- und Innovationsförderung kann die KTI – analog zum SNF – dann tätig werden, wenn Ministerialaufgaben keine andere Zuständigkeit verlangen.

## 2.3 Internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit

### A. Ausgangslage

Wie einleitend vermerkt (siehe Ziff. 1.2.1) ist das geltende Gesetz hinsichtlich der Förderaufgaben des Bundes im Bereich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit überholt. Es fehlt eine der Lesbarkeit förderliche einheitliche Darstellung der Forschungs- und Innovationsförderung.

Ziel der Neufassung ist es, für die heutige Förderpraxis einerseits eine Nachführung auf Gesetzesstufe vorzulegen, andererseits (unter Berücksichtigung der in diesem Bereich wichtigen Ministerialaufgaben) auch den Grundsatz der Delegation von Aufgaben an den SNF gesetzlich zu verankern.

### B. Neuerungen

- Die Aufgaben des Bundes im Bereich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit (Art. 28) und die Abschlusskompetenz des Bundesrates betreffend völkerrechtliche Verträge (Art. 31) entsprechen dem geltenden Gesetz.
- Dem geltenden Gesetz und der darauf gestützten Förderpraxis entspricht auch Artikel 29. Neu ist in diesem Artikel die *vollständige* Aufzählung der konkreten Massnahmen. Neu in der Sachmaterie ist aber namentlich Artikel 30, mit dem im Rahmen der internationalen Forschungsförderung des Bundes die Möglichkeit der Delegation von spezifischen Aufgaben an den SNF gesetzlich explizit verankert wird.<sup>23</sup> Es handelt sich um eine zentrale

<sup>23</sup> Eine entsprechende Kompetenz der Delegation an die KTI ist an dieser Stelle des Gesetzes nicht mehr erforderlich, da deren Zuständigkeit in Artikel 24 Absätze 5 und 6 auf Gesetzesstufe bereits geregelt ist.

Bestimmung, mit welcher die gesetzliche Grundlage für eine verbesserte Abstimmung zwischen der «national» und der «international» ausgerichteten Forschungsförderung geschaffen wird. Gemessen an der aktuellen Förderpraxis und den absehbaren, künftigen Erfordernissen stehen hierbei fallweise die im Artikel aufgeführten «spezifischen» Aufgaben im Vordergrund. Der Gesetzgeber gibt damit zum Ausdruck, dass sich der für die Umsetzung der Wissenschaftsaussenpolitik des Bundes zuständige Bundesrat (damit ebenso die im Rahmen der Ministerialaufgaben jeweils direkt beauftragten Stellen der Bundesverwaltung) auch in diesem Bereich der internationalen Zusammenarbeit möglichst auf die Kompetenz und Fachexpertise von SNF (und gestützt auf Art. 24 Abs. 4 und 5 von KTI) abstützen kann. Auf Gesetzesstufe kann hierzu nur der Grundsatz sowie der Radius der delegierbaren Aufgaben umschrieben werden. Ein solches Delegieren von Aufgaben erweitert natürlich die Verantwortung des SNF (sowie der KTI im Bereich von Art. 24 Abs. 4 und 5) und wird im Einzelfall mit ihm zu besprechen und hinsichtlich Vorgehen und Finanzierung zu vereinbaren sein.

### **C. Bewertung**

Die Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes wird im wachsenden Masse zu einer Frage der Standortpolitik im internationalen Wettbewerb. In diesem Zusammenhang wächst auch die Bedeutung einer sachlich abgestützten Abstimmung zwischen den «national» und den «international» ausgerichteten Fördermassnahmen. Hierfür braucht es klare gesetzliche Grundlagen, einschliesslich einerseits der Regelung der Entscheidkompetenzen des Bundesrates im Bereich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit, andererseits der klaren Regelung von Kompetenzen der Förderorgane im internationalen Bereich. Beides ist für die künftige Ausgestaltung der Förderpolitik des Bundes entscheidend, weil mit der Beteiligung der Schweiz namentlich an europäischen Programmen und Initiativen auch die Frage der Substitution von «nationalen» Fördermassnahmen an Bedeutung wachsen wird.

## **2.4 Rahmenregelung für die Ressortforschung des Bundes**

### **A. Ausgangslage**

Hoher Handlungsbedarf besteht auch im Bereich *der Ressortforschung des Bundes*. Hier stellt eine klare gesetzliche Rahmenregelung ein wichtiges Anliegen dar. Zukunftsgerichtet geht es insbesondere darum, einerseits die Aufgaben der Ressortforschung in rechtlicher Hinsicht zu präzisieren, andererseits verbessert mit den Aufgaben der Förderorgane und der Forschungsinstitutionen abzustimmen.

Die Ressortforschung des Bundes steht schon seit geraumer Zeit in der Kritik: Es fehle ihr an Transparenz, und Koordination, Planung und Qualitätskontrolle wiesen Mängel auf. Ähnliche Kritikpunkte wurden in jüngerer Vergangenheit auch im Bericht «Steuerung der Ressortforschung des Bundes» der nationalrätlichen Geschäftsprüfungskommission (GPK-N) vom 23. August 2006<sup>24</sup> aufgegriffen. Auf der Grundlage einer in Auftrag gegebenen externen Evaluation sowie von Über-

<sup>24</sup> BBl 2007 771

legungen der Subkommission EDI/UVEK der GPK-N zog die GPK-N ihre Schlussfolgerungen und formulierte zuhanden des Bundesrates verschiedene Empfehlungen zur Steuerung der Ressortforschung. In seiner Stellungnahme vom 15. Dezember 2006<sup>25</sup> stellt der Bundesrat fest, dass im Rahmen der Totalrevision namentlich die rechtliche Abstützung der Ressortforschung, deren bundesinterne Koordination sowie die Qualitätskontrolle überprüft und präzisiert werden sollen – wobei insgesamt das FIG als Rahmengesetz für die Ressortforschung ausgestaltet werden soll. Gestützt darauf sowie unter Berücksichtigung von parlamentarischen Anliegen, welche auch im Rahmen der Beratungen zur Teilrevision des Forschungsgesetzes vorgetragen wurden, bringt die vorliegende Totalrevision betreffend die Ressortforschung eine umfassende Überarbeitung.

## B. Neuregelung

### *Profilbestimmung – Aufgaben*

Sowohl die Ergebnisse der Vernehmlassung zum Gesetzesentwurf wie auch eine kürzlich durchgeführte umfassende Evaluation der Ressortforschung des Bundes durch ein internationales Expertenpanel unter der Führung des SWTR<sup>26</sup> haben gezeigt, dass es sachlich unangemessen ist, die Ressortforschung an eine bestimmte «Forschungskategorie» (siehe oben Ziff. 2.1 und *Anhang I*) zu binden oder die «Ressortforschung» *als solche* als eine eigene, selbstständige Forschungskategorie zu fassen – zu vielfältig und unterschiedlich sind die Aufgaben der Ressortforschung. Zudem kann Ressortforschung praktisch alle Ausprägungen von wissenschaftlicher Forschung, von der Grundlagenforschung über die anwendungsorientierte Forschung bis hin zur Entwicklung, z.B. im Bereich des Engineering von Pilot- und Demonstrationsanlagen, umfassen. Demgegenüber resultiert sowohl aus der Vernehmlassung zum Gesetzesentwurfes wie aus der erwähnten Evaluation, dass eine klare und sachlich unverzichtbare *funktionelle* Bestimmung der Ressortforschung in angemessener Weise zum Ausgangspunkt für einen neuen übergeordneten «Zweckartikel» (Art. 16 Abs. 1) benutzt werden kann: Die Ressortforschung ist jede Art von wissenschaftlicher Forschung, deren Resultate die Bundesverwaltung zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt (Vollzugsarbeit) und die sie initiiert, weil die entsprechende Forschung im Kontext des Verwaltungshandelns im öffentlichen Interesse liegt, wie z.B. das Verfügbarmachen von wissenschaftlichen Grundlagen für die Politikentwicklung und -ausgestaltung in den verschiedenen Politikbereichen.

Neben dieser allgemeinen Zweckbestimmung zur Ressortforschung bietet die Neuregelung eine *vollständige* Auflistung der Massnahmen, welche in der Ressortforschung (Rahmenregelung gemäss FIG) ergriffen werden können – wiederum allgemein nach unterschiedlichen «Kategorien» gefasst. Diese reichen vom Betreiben bundeseigener Forschungsanstalten bis hin zum Erteilen von Forschungsaufträgen (meist in Form von Expertisen und Gutachten oder auch in der Form von Begleitforschung zur Prüfung der Wirksamkeit von beschlossenen Politikmassnahmen). Vorbehalten bleiben Massnahmen nach Spezialgesetzen (Art. 14).

<sup>25</sup> BBl 2007 847

<sup>26</sup> [www.ressortforschung.admin.ch/html/dokumentation/publikationen/EvaluationQualitaetssicherung/Resultatennutzung/d.pdf](http://www.ressortforschung.admin.ch/html/dokumentation/publikationen/EvaluationQualitaetssicherung/Resultatennutzung/d.pdf)

Diese Grundbestimmungen zur Ressortforschung entsprechen inhaltlich dem Verständnis und der Praxis gemäss geltendem Recht, werden aus Gründen der sachlichen Transparenz vorliegend jedoch explizit gefasst und im Sinne einer Rahmenregelung präzisiert.

### *Finanzierung*

Neu ist im Weiteren die Regelung (Art. 16 Abs. 7), dass hinsichtlich der Finanzierung die Bestimmungen des Gesetzes für die Ressortforschung keine Anwendung finden. Ausschlaggebend sind hierfür sowohl sachlich-inhaltliche als auch strukturelle Gründe. Die Ressortforschung ist sehr eng mit den Aufgaben der zuständigen Ämter verknüpft und muss daher Ergebnisse liefern, die im unmittelbaren Interesse der Ämter liegen und direkt zum Vollzug und zu Fragen der Politikentwicklung im jeweiligen Zuständigkeitsbereich beitragen. So ist die amtsinterne Zuteilung der Ressourcen für die Ressortforschung ein Prozess, der immer auch im Kontext und in Abwägung der Dringlichkeit aller Amtsaufgaben zu sehen ist und deshalb nicht als isolierter Akt an übergeordnete Instanzen delegiert werden kann. Darüber hinaus würde ein Vorgehen, welches auf eine zentrale Ressourcensteuerung zielt, auch eine völlige Neuordnung der heutigen Budgetierungsprozesse und Verantwortlichkeiten bedingen und den Aufbau von zusätzlichen administrativen Parallelstrukturen erfordern, mit beträchtlichen Mehrkosten im Verwaltungsbereich. Schliesslich aber ist eine zentrale Kontrolle der Ressortforschungskredite auch für die politische Steuerung der Ressortforschungskredite nicht notwendig. Diese Steuerung muss in letzter Verantwortung durch das Parlament über die Genehmigung der jeweiligen spezifischen Forschungskredite der Ämter erfolgen, und sie kann unter dem heutigen Verfahren vom Parlament im Rahmen der jährlichen Budgetentscheide effizient wahrgenommen werden.

### *Bundeseigene Forschungsanstalten*

Die Bestimmungen entsprechen im Wesentlichen dem geltenden FiFG. Neu ist (siehe Art. 17 Abs. 2) insbesondere die Präzisierung der Bedarfsabklärung für bundeseigene Forschungsanstalten. Diese werden aufgehoben, wenn für sie zur Erfüllung von Bundesaufgaben kein Bedarf mehr besteht oder aber wenn ihre Aufgaben effizienter durch Hochschulen wahrgenommen werden können. Durch diese Ergänzung wird die entsprechende Überprüfungsperspektive nicht nur klarer gefasst, sondern auch erweitert.

Während die Aufwendungen der Ressortforschung im «Normalfall» (siehe Art. 16 Abs. 2) entweder Entgelte (bei Auftragsforschung) oder Subventionen (Beiträge an Dritte) umfasst, geht es bei den «bundeseigenen Forschungsanstalten» um Intra-muros-Aufwendungen (Salär- und Betriebskosten), also um Aufwendungen im «Eigenbereich» des Bundes. Das Errichten und Betreiben von Intra-muros-Forschungsinstitutionen des Bundes erfordert weiterhin eine entsprechende spezialgesetzliche Grundlage. Daraus werden zwei wesentliche Aspekte ersichtlich:

- «Bundeseigene Forschungsanstalten» (wie z.B. Agroscope oder das Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe) sind nicht identisch mit den Forschungsanstalten des ETH-Bereiches; diese unterliegen nicht den Bestimmungen der Ressortforschung des Bundes, sondern sind im ETH-

Gesetz vom 4. Oktober 1991<sup>27</sup> geregelt und gelten im neuen FIGG (wie auch im geltenden FIGG) als Hochschulforschungsstätten (siehe Art. 4 Bst. c).

- Mit Artikel 17 wird im Gesetz ein «Label» eingeführt, welches es in Verbindung mit der erwähnten spezialgesetzlichen Regelung erlaubt, bezüglich den «Forschungsanstalten» Transparenz zu schaffen. Nach heutiger Rechtsregelung fehlt es an dieser Transparenz, weil – sowohl im Recht wie auch in der Rechnungslegung – sehr unterschiedliche Fälle unter den «Aufwendungen des Bundes für *Intra-muros*-Institutionen der Ressortforschung» subsumiert sind. Namentlich werden darunter nach heutiger Praxis<sup>28</sup> auch Institutionen der Ressortforschung subsumiert, deren Haupttätigkeit im Dienstleistungsbe- reich liegt, die daneben in einem vergleichsweise geringen Umfang aber auch noch eigene Forschungsaktivitäten durchführen und zu diesem Zweck auch Drittmittel einwerben können. Solche Institutionen der Ressortfor- schung gelten nach dem neuen FIGG (siehe Art. 16 Abs. 3) *nicht* als «bun- deseigene Forschungsinstitutionen». Das Label «bundeseigene Forschungs- institutionen» ist somit künftig solchen Institutionen der Ressortforschung des Bundes vorbehalten, deren Mission und Haupttätigkeit in der Forschung liegt. Welche Aufgaben diese Forschung umfasst und wie die Institution organisiert ist, muss vom Gesetzgeber im jeweiligen Spezialgesetz explizit festgelegt werden.

#### *Koordination*

Die amts- und departementübergreifende Steuerung der *Inhalte* der Ressortfor- schung untersteht dem Grundsatz, Steuerungskompetenzen möglichst bei den fach- lich kompetenten Akteuren anzusiedeln. Entsprechend sollen weiterhin die federfüh- renden Ämter der jeweiligen Politikbereiche mit dieser Aufgabe betraut werden. Gemäss Artikel 41 Absatz 2 des geltenden FIGG hat der Bundesrat die Kompetenz, zur Verbesserung der Koordination «bestehenden Kommissionen bestimmte Koor- dinationsaufträge (zu) erteilen oder besondere Kommissionen einzusetzen». Diese allgemeine Kompetenz wird durch den neuen Artikel 42 für die spezifischen Belange der Ressortforschung auf Gesetzesstufe ergänzt. Mit anderen Worten: Das Gesetz legt fest, dass der Bundesrat für die Koordination der Ressortforschung einen permanenten interdepartementalen Koordinationsausschuss einsetzt.

#### *Forschungskonzepte*

Die erwähnte Koordinationsverpflichtung erfordert auch eine Spezialbestimmung zur Mehrjahresplanung, welche gemäss Gesetz für alle Forschungsorgane, damit auch für die in der Ressortforschung tätigen Bundesstellen (siehe Art. 4 Bst. d), ein gesetzlich vorgeschriebenes Planungsinstrument darstellt. Mit dem neuen Absatz 3 von Artikel 45 wird für die Mehrjahresprogramme im Bereich der Ressortforschung präzisiert, dass diese in Form von ressortübergreifenden Forschungskonzepten ausgearbeitet werden. Gestützt auf die früher erwähnte externe Evaluation beurteilte auch die GPK-N die in den letzten Jahren für verschiedene Politikbereiche erarbeiteten, ressortübergreifenden Forschungskonzepte insgesamt als sehr positiv. Mit Artikel 45 Absatz 3 werden diese erprobten Forschungskonzepte nun auf Gesetzes- stufe als eigentliches Planungsinstrument eingeführt und gestützt darauf sowie dem

<sup>27</sup> SR 414.110

<sup>28</sup> Wie z.B. das bei MeteoSCHWEIZ geplante «Institut für Meteorologie und Klimatologie», dessen rechtliche Neuregelung zurzeit in Vorbereitung ist.

formellen Auftrag an den Koordinationsausschuss gemäss Artikel 42 weiter ausgebaut. Als neues und zentrales Element kommt hinzu, dass die Ressortforschung des Bundes in diesen Konzepten *explicit* bestehende Forschungsschwerpunkte der Hochschulen, Förderprogramme des SNF und die Fördertätigkeiten der KTI zu berücksichtigen hat. Mit dieser Vorgabe wird die «Anbindung» der Ressortforschung an die *allgemeine* Forschungsförderung für Bereiche, Themen und Aufgaben, wo dies sachlich möglich oder erforderlich ist, *verbindlich*. In Zukunft sind demgemäss in den jeweiligen Forschungskonzepten entsprechende Schnittstellen und Synergien zwischen Ressortforschung und allgemeiner Forschungsförderung präziser als bisher darzulegen. In dieser Hinsicht werden die Forschungskonzepte auch für das Parlament im Zusammenhang mit den jährlichen Budgetentscheiden zu den entsprechenden Krediten der zuständigen Ämter eine gegenüber heute verbesserte Informations- und Entscheidungsgrundlage bieten.

### C. Bewertung

Die Ressortforschung des Bundes ist heute in grossen Teilen spezialgesetzlich abgestützt und geregelt. Zugleich untersteht sie auch den Grundsatzbestimmungen des FIG. Allerdings sind die geltenden Bestimmungen selbst für die betroffenen Akteure unübersichtlich. Das Ziel der Totalrevision ist es entsprechend, die Funktion des Gesetzes als klares Rahmengesetz der Ressortforschung auszugestalten und dabei auf Gesetzesstufe sowohl deren Aufgabe, einschliesslich Koordination und Qualitätssicherung, wie auch ihre Koordination mit der allgemeinen Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes darzulegen.

Mit der vorliegenden umfassenden Neuregelung wird dieses Ziel erreicht. Die Rahmenregelung gemäss neuem FIG wird es zudem erlauben, alle heutigen Spezialgesetze zur Ressortforschung systematisch zu überprüfen (bzw. allfällige neue Spezialgesetze bezüglich Forschung auf die Rahmenregelung des neuen FIG zu orientieren):

- *Vereinfachung der Legiferierung*: In Fällen, wo die zuständigen Stellen hinsichtlich Forschung «ordentliche» Aufgaben der Ressortforschung (siehe Rahmenregelung in Art. 16 Abs. 1, 2 Bst. b–d und 3) wahrnehmen, kann auf das Gesetz verwiesen werden; zusätzliche Bestimmungen zur Forschung sind in den Spezialgesetzen nicht mehr notwendig und können entsprechend ersatzlos gestrichen werden – es sei denn, die im jeweiligen Politikbereich erforderlichen Aufgaben der Ressortforschung sind durch die «ordentlichen» Aufgaben gemäss Gesetz aus klar ersichtlichen Gründen nicht abgedeckt.
- *Erhöhte sachliche Transparenz*: In Fällen, wo das Erfüllen von Aufgaben der Ressortforschung das Errichten und Betreiben von «bundeseigenen Forschungsanstalten» erfordert, wird künftig in allen entsprechenden Spezialgesetzen in einheitlicher Form auf die diesbezügliche Bestimmung des Gesetzes (Art. 17) verwiesen, und Aufgaben wie Organisation werden (und müssen) im jeweiligen Spezialgesetz präzisiert und geregelt werden.

### A. Ausgangslage

Gemäss der von beiden Räten überwiesenen Motion 07.3582<sup>29</sup> ist im Rahmen der vorliegenden Totalrevision des FIG auch eine Rechtsgrundlage für die Unterstützung des Bundes zur Schaffung und zum Betrieb eines nationalen Innovationsparks vorzulegen. Es ist dies der einzige Revisionspunkt, wo – im Vergleich zum geltenden Gesetz – hinsichtlich der Subventionstatbestände eine Erweiterung erfolgt. Allerdings handelt es sich nicht um eine «ordentliche» Massnahme des Bundes zur Förderung von Forschung und Innovation, sondern explizit um eine mögliche Massnahme in Form einer Kann-Disposition (siehe Art. 7 Abs. 2). Zudem handelt es sich weder um eine Massnahme der Forschungsförderung noch um eine Massnahme der Innovationsförderung im Sinne des Gesetzes, sondern explizit um eine national orientierte Massnahme zur Standortförderung. Diese Aufgabe kann weder durch die «ordentliche» Forschungsförderung noch durch die «ordentliche» Innovationsförderung getroffen werden, jedoch steht sie im Interesse sowohl der Forschungs- wie der Innovationsförderung des Bundes und ergänzt deren Massnahmen in geeigneter Weise.

### B. Neuregelung

Auf diesem Hintergrund erfolgt der systematische Einbau ins Gesetz durch einen gesonderten neuen Abschnitt unter dem Titel «Schweizerischer Innovationspark». Die erwähnten Voraussetzungen sind in Artikel 32 explizit festgehalten, während in Artikel 33 die Beitragsform der Bundesunterstützung (Abs. 1) und die materiellen Bedingungen einer möglichen Unterstützung (Abs. 2) sowie in Artikel 34 die Vollzugsform einer allfälligen subsidiären Bundesunterstützung zugunsten eines nationalen Innovationsparks geregelt sind (siehe Ziff. 3).

Aus rechtssystematischer Sicht stellt die vorliegende Regelung eine «lex specialis» dar, sofern in Beantwortung der erwähnten Motion und konform zum Bericht des Bundesrates vom 14. März 2008<sup>30</sup> in Beantwortung des Postulat NR 06.3050<sup>31</sup> die Rechtsgrundlage zur Unterstützung eines nationalen Innovationsparks geschaffen wird. Mit diesem Entscheid will der Bundesrat sicherstellen, dass die Kräfte auch hinsichtlich der Standortfrage gebündelt werden. Gleichzeitig stellt die Regelung insofern eine abstrakte Norm dar, als die rechtlichen Voraussetzungen und Detailbestimmungen «im Prinzip» unabhängig von konkreten Standortfragen formuliert sind. Schliesslich ist hinsichtlich des Entscheidverfahrens mit Artikel 32 Absatz 2 auf Gesetzesstufe festgelegt, dass die Bewilligung einer allfälligen Bundesunterstützung ausschliesslich bei der Bundesversammlung liegt und gegebenenfalls in Form eines einfachen Bundesbeschluss erfolgen würde. Demnach würden entsprechende Beschlüsse *nicht* im Rahmen der ordentlichen Finanzierungsentscheide zur Forschungs- und Innovationsförderung, sondern gestützt auf eine Spezialbotschaft direkt durch das Parlament erfolgen müssen. In diesem Rahmen sind allfällige konkrete Vorhaben auch sachlich zu beurteilen, namentlich hinsichtlich ihres Unter-

<sup>29</sup> «Einrichtung eines Parc d'innovation suisse» vom 19. September 2007, FDP-Liberale Fraktion.

<sup>30</sup> [www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/forschungsstiftung-ch-d.pdf](http://www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/forschungsstiftung-ch-d.pdf)

<sup>31</sup> Postulat Freisinnig-demokratische Fraktion, Gründung einer «Stiftung Forschung Schweiz» vom 15. März 2006.

schiedes zu den bereits etablierten regionalen Technologieparks und hinsichtlich ihrer effektiven Ergänzung zu den Massnahmen, welche – im Rahmen der allgemeinen Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes – zugunsten des Wissens- und Technologietransfers getroffen werden oder getroffen werden können.

### C. Bewertung

Um den nationalen Charakter zu betonen und die Kräfte entsprechend zu bündeln, war im Vernehmlassungsentwurf die Standortfrage rechtlich restriktiv auf *genau einen* Standort für den schweizerischen Innovationspark und entsprechend auf *eine einzige* «nationale» Trägerschaft ausgelegt. In der Vernehmlassung hielt die grosse Mehrheit diesen Ansatz für fragwürdig oder für unrealistisch und gar nicht machbar. Alternativ dazu wurden zwei andere Realisierungsmodelle gefordert: *ein* schweizerischer Innovationspark (Trägerschaft), aber mit der Möglichkeit für verschiedene regionale Filialen oder aber *mehrere* Innovationsparks, jedoch koordiniert in *einem* nationalen Verbund der jeweiligen Träger. Der Bundesrat ist nach wie vor der Auffassung, dass die allfällige Errichtung eines Schweizerischen Innovationsparks nicht nur ein «Generationenprojekt» darstellt, sondern auch das koordinierte Zusammenwirken aller interessierten Kantone, Regionen und der Privatwirtschaft erfordert. An der Leitidee *eines* schweizerischen Innovationsparks mit einer national breit abgestützten Trägerschaft wird deswegen gemäss Gesetz festgehalten. Andererseits hat die vorgeschlagene Rechtsnorm ausreichend offen für unterschiedliche Realisierungsformen zu sein und namentlich auch offen für die Möglichkeit, dass nicht nur bundeseigene Grundstücke, sondern auch Grundstücke im Besitz von Kantonen oder weiteren öffentlichen Gemeinwesen für die Realisierung eines schweizerischen Innovationsparks in Betracht kommen. Diese Option soll durch die Bundesgesetzgebung nicht behindert werden. In diesem Sinne wurde die Vernehmlassungsvorlage flexibler gefasst und sowohl im «Zweckartikel» (Art. 32 Abs. 1 Bst. d) wie namentlich mit dem neuen Absatz 3 von Artikel 33 angepasst. Es lässt die Realisierung *eines* nationalen Innovationsparks in Form eines Verbundes verschiedener Standorte und ihrer Träger («Innovationsnetzwerk Schweiz») zu. Das Gesetz berücksichtigt damit die in der Vernehmlassung vorgebrachte Hauptforderung.

Im Weiteren hatte in der Vernehmlassung eine Minderheit der Stellungnehmenden für die Erweiterung der möglichen Unterstützungsmassnahmen des Bundes nach Artikel 33 Absatz 1 plädiert. Diesbezüglich hält der Bundesrat an seiner Position fest, dass die allfällige Bundesunterstützung subsidiären Charakter haben und sich auf die dargelegten Massnahmen beschränken soll. Das Prinzip, wonach die massgebliche Trägerverantwortung bei den interessierten Kantonen/Regionen und der Privatwirtschaft liegt, schliesst namentlich aus, dass der Bund – zwecks Errichtung eines schweizerischen Innovationsparks – vorgängig Grundstücke im Besitz von Kantonen oder anderen öffentlichen Gemeinwesen erwirbt oder aber Beiträge (Subventionen) an die Betriebskosten eines schweizerischen Innovationsparks leistet.

Die im Gesetz vorgeschlagene Rechtsgrundlage für die Unterstützung des Bundes zugunsten eines schweizerischen Innovationsparks ist im dargelegten Sinne ausreichend und bedarf keiner weiteren Regelung. Konkrete Vorhaben müssen und können im Rahmen einer Sonderbotschaft vom Parlament direkt beurteilt und beschlossen werden.



### A. Ausgangslage

Das geltende FIFG betont das Prinzip der Selbstkoordination und überweist den Forschungsorganen diesbezüglich eine hohe Verantwortung. Demgegenüber beschränkt sich das geltende Gesetz bezüglich der Koordination durch den Bundesrat nur auf wenige Grundsätze. Während der hohe Stellenwert der Selbstkoordination auch bei der Totalrevision betont werden soll, zeigt sich bei der Koordination durch den Bundesrat, dass das aus dem Jahre 1983 stammende Forschungsgesetz der tatsächlichen Komplexität im Bereich der Forschungs- und Innovationsförderung nicht mehr ausreichend Rechnung zu tragen vermag. Diesbezüglich bedarf es gewisser spezifischer Ergänzungen.

Komplizierter ist die Situation beim eigentlichen Planungsverfahren. Gemäss geltendem Gesetz (Art. 5a FIFG) ist der SWTR ein Beratungsorgan des Bundesrates für alle Fragen der Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepolitik. Im Rahmen des festgelegten Planungsverfahrens hat er namentlich periodisch Grundlagen (Art. 22 FIFG) für die Überprüfung und Festlegung der langfristigen Ziele der schweizerischen Forschungspolitik (Art. 20 und 21 FIFG) zu erarbeiten. Das geltende FIFG geht implizit von einem auf der Zeitachse dreifach gestuften Planungskonzept aus: langfristige Planung («Ziele») – mittelfristige Planung («Mehrjahresprogramme», Legislatur) – Jahresplanung («Verteilpläne»). Dieses deutlich von der Idee der «Gesamtplanung» der 1980er-Jahre geprägte Konzept hat in den letzten Jahrzehnten nicht nur generell an Attraktivität verloren, sondern hat sich in der Praxis für langfristig angelegte Ziele auch nicht mehr bewährt. Entsprechend hat sich der SWTR seit 2000 nicht mehr mit dieser Aufgabe befasst. Es ist ein Gebot der Stunde, die Planungsverfahren sowohl zu vereinfachen und damit effizienter auszugestalten wie auch in der Sache zu verwesentlichen und auf das Notwendige zu beschränken.

### B. Neuregelung

#### *Koordination durch den Bundesrat*

- *Koordinationsverpflichtung*: Lässt sich die Zusammenarbeit nicht in einfacher Form durch Selbstkoordination verwirklichen, hat der Bundesrat die Verpflichtung (siehe Art. 41 Abs. 2), geeignete Massnahmen zu treffen. Dieser Grundsatz bezieht sich auf die vom Gesetzgeber gewünschte autonome Koordinationsverantwortung der Forschungsorgane (siehe Art. 40). Gemäss diesem Grundsatz soll der Bundesrat auch weiterhin nur dann Zusatzmassnahmen ergreifen, wenn die entsprechende Selbstkoordination unzureichend ist oder Lücken aufweist. Aufgrund der tatsächlichen Situation ergibt sich ein zusätzlicher Koordinationsbedarf bei der internationalen Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes (Art. 41 Abs. 3 und 4) und bei der Ressortforschung (Art. 42). Letztere Aufgabe sichert der Bundesrat durch das Einsetzen eines interdepartementalen Koordinationsausschusses «Ressortforschung» (siehe oben Ziff. 2.4).
- *Bundesinterne Koordination (Art. 41 Abs. 3)*: Die Umsetzung und Ausgestaltung der internationalen Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation obliegt dem Bundesrat. In der Sache geht es hierbei um die Fördermassnahmen des Bundes nach den Artikeln 28–31, also namentlich um

die Beteiligung der Schweiz an internationalen Förderprogrammen, an internationalen Forschungseinrichtungen und international koordinierten Forschungsinfrastrukturen sowie um die weiteren vom Bund getroffenen multi- und bilateralen Kooperationsmassnahmen. Die Förderpolitik des Bundes wird gemäss neuem Grundsatz (siehe Art. 41 Abs. 3) «periodisch oder nach Bedarf» überprüft: einerseits unter dem Aspekt der Abstimmung zwischen nationaler und internationaler Förderpolitik, andererseits unter dem Aspekt der Koordination mit Interessen der Wirtschafts-, Entwicklungs- und allgemeinen Aussenpolitik des Bundes. Entsprechende Überprüfungen wurden auch in der Vergangenheit, z.B. im Rahmen von Berichten zur Wissenschaftsaussenpolitik des Bundes, durchgeführt. Die stetig wachsende Interdependenz der Politikbereiche erfordert aber weitere Anstrengungen. Die gesetzliche Verankerung in Form eines neuen «Grundsatzes» bleibt demgegenüber hinsichtlich Instrumenten und Verfahren offen, weil die komplexe Sachmaterie in diesem Bereich ein flexibles, bedarfsorientiertes Agieren notwendig macht.

- *Abstimmung mit autonomer Hochschulplanung (Art. 41 Abs. 4):* Die Beteiligung der Schweiz an internationalen Förderprogrammen (z.B. EU-Forschungsprogramme), an internationalen Forschungseinrichtungen (z.B. CERN) und international koordinierten Forschungsinfrastrukturen steht im engen Zusammenhang mit den von den Hochschulen gesetzten Forschungsschwerpunkten. Mit einem neuen «Grundsatz» wird festgeschrieben, dass die internationale Förderpolitik des Bundes konsequent mit der Entwicklungsplanung im ETH-Bereich und mit der hochschulpolitischen Planung in den besonders kostenintensiven Bereichen gemäss Artikel 63a BV abzustimmen ist. Angesichts der Komplexität der Situation und der Vielfalt der involvierten Parteien wird diese Aufgabe in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Die gesetzliche Verankerung dieser neuen Koordinationsverpflichtung bleibt im Übrigen auch hier hinsichtlich der Instrumente und Verfahren absichtlich offen, d.h. nicht gesetzlich fixierte Planungsverfahren, sondern die bedarfsorientierte Sachabstimmung mit der in sich autonomen Hochschulplanung stehen im Vordergrund. Planungsinstrumenten wie der kürzlich erarbeiteten Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen<sup>32</sup> kommen in diesem Zusammenhang eine grosse Bedeutung zu. Unter anderem wird deren periodische Erarbeitung im Rahmen der Verordnung zum Gesetz zu konkretisieren sein.

### *Planungsverfahren*

Die im geltenden FIFG abgestützten Instrumente der Mehrjahresplanung und der Jahresplanung haben sich bewährt, sind sachlich notwendig und sollen entsprechend in dieser Form (teilweise sachlich präzisiert) weitergeführt werden.

Wesentliche *Vereinfachungen* ergeben sich demgegenüber bei folgenden Planungsebenen:

- *Richtlinien der Regierungspolitik und Finanzplanung des Bundes (siehe Art. 20 Bst. c; Art. 26 FIFG):* Auf die entsprechenden Planungsinstrumente kann im Rahmen des totalrevidierten FIFG ersatzlos verzichtet werden.

<sup>32</sup> Siehe Roadmap Internetseite SBF: [www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/11.03.30.NFO.RoadmapForschungsinfrastrukturen\\_d.pdf](http://www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/11.03.30.NFO.RoadmapForschungsinfrastrukturen_d.pdf).

Diese bisher nie revidierten Bestimmungen des geltenden FIFG reflektieren seine Entstehungszeit, sind aber heute über anderweitige spezielle gesetzliche Regelungen überholt. Namentlich sind die Verfahren zur übergeordneten Finanzplanung des Bundes durch das Finanzhaushaltsgesetz vom 7. Oktober 2005<sup>33</sup> ausreichend geregelt, und die «Richtlinien» der Regierungspolitik sind heute verfahrensmässig durch das Parlamentsgesetz vom 13. Dezember 2002<sup>34</sup> (Art. 146 Legislaturplanung) übergeordnet klar geregelt.

- Was das Gesetz jedoch auch vom heutigen Standpunkt aus weiterhin festlegen muss, ist das Entscheidungsverfahren zur Finanzierung der in seinem Rahmen geregelten Förderaufgaben und -massnahmen. Diesbezüglich präzisiert der neue Artikel 35, dass der Bundesrat dem Parlament entsprechende Botschaften, insbesondere periodische Botschaften zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation, mit jeweiligen Finanzierungsanträgen unterbreitet. Alle für diese Anträge notwendigen Informationen betreffend die Mehrjahresplanung der Forschungsorgane (siehe Art. 45), die vom Bund veranlassten spezifischen Abklärungen (siehe Art. 41 Abs. 3 und 4) sowie betreffend die Berichterstattung der Förderorgane (siehe Art. 52 Abs. 3) werden im Rahmen dieser Botschaften sachdienlich für das Parlament dargelegt.
- *Ziele für eine schweizerische Forschungs- und Innovationspolitik (siehe Art. 20 Bst. a; Art. 21 und 22 FIFG):* In der Praxis haben die früher auf einen Horizont von zehn und mehr Jahren ausgelegten und deswegen sehr allgemein verfassten Ziele zunehmend an Bedeutung verloren. Im Gegenzug haben gezielte Überprüfungen, Evaluationen von Institutionen und von Förderinstrumenten sowie neuerdings systematisch angelegte Wirksamkeitsprüfungen immer mehr an Bedeutung gewonnen. Tatsächlich werden heute *diese* Instrumente zur Erarbeitung der Grundlagen für die Förderpolitik des Bundes benutzt – wie überhaupt die «strategische Ausrichtung» der Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes heute nicht mehr in eigenständigen «Zieldokumenten», sondern in den periodisch (nach Legislatur) verfassten Förderbotschaften dargelegt wird. Die letzten, auf den Grundlagen des SWTR verfassten «Ziele des Bundes» datieren aus der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre. Schon dieser Befund verdeutlicht den überholten und komplizierten Planungsansatz des geltenden FIFG. Hinter diesem Revisionspunkt stehen aber auch Sachgründe. Denn die Situation im Bereich der Forschungs- und Innovationsförderung ist heute aufgrund der vielfältigen Zusammenhänge derart komplex, dass eine permanente Kommission unmöglich die erforderliche umfangreiche Fachexpertise alleine absichern kann. Entsprechend wird im neugefassten Artikel 44 zwar der Grundsatz der periodischen Überprüfung der schweizerischen Forschungs- und Innovationspolitik des Bundes oder von Teilen davon festgehalten, bezüglich der beauftragten Stellen jedoch ein flexibles, der jeweiligen Situation angepasstes Vorgehen festgelegt (siehe Art. 44 Abs. 1).
- *Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat:* Im Zuge dieser Revision ändern sich somit auch die Rolle und die Aufgaben des heutigen SWTR (siehe Art. 54 Abs. 2). An einem solchen Rat – mit neuem Namen Schweize-

<sup>33</sup> SR 611.0  
<sup>34</sup> SR 171.10

rischer Wissenschafts- und Innovationsrat – als «beratendem Organ des Bundesrates für alle Fragen der Forschungs- und Innovationspolitik» wird in der vorliegenden Totalrevision des FIG festgehalten. Denn erstens kann dieser Rat (siehe Art. 44 Abs. 3 ) auch in Zukunft mit der Überprüfung der Förderpolitik des Bundes beauftragt werden. Zweitens aber ist er als beratendes Organ des Bundesrates aus *funktionellen* Gründen notwendig. Namentlich können wegen evidenter Interessenskonflikte weder der SNF oder die KTI noch die Akademien, die allesamt «beauftragte» und bezüglich ihren Aufgaben vom Bund subventionierte oder direkt alimentierte Instanzen sind, übergeordnete Beratungs- und Evaluationsaufgaben für den Bundesrat oder für das direkt zuständige Departement leisten. Drittens wird er als einziges völlig unabhängiges und vom Bundesrat ernannte Beratungsorgan im BFI-System dem Bundesrat bzw. dem zuständigen Departement aus eigener Initiative weiterhin Grundlagendokumente zur längerfristigen Entwicklung von Forschung und Innovation vorlegen können und in dieser Form seine Beratungsfunktion umfassend wahrnehmen müssen. Die sachlich angepasste Positionierung des Rates erfordert im Gegenzug jedoch eine Präzisierung seiner Aufgaben und Verantwortlichkeiten (siehe 6. Kapitel des Gesetzes).

### C. Bewertung

Die Vereinfachung und erhöhte Effizienz der Planungsverfahren ist ein weiteres wesentliches Ziel der Totalrevision.

Wie das geltende Gesetz geht das revidierte Gesetz bei den Forschungsorganen vom Prinzip der «verpflichtenden Selbstkoordination» aus. Nur dort, wo aus übergeordneten Gründen Handlungsbedarf entsteht oder wo hoheitliche Aufgaben des Bundes bei der Forschungs- und Innovationsförderung direkt betroffen sind, überträgt das Gesetz dem Bundesrat eine zusätzliche Koordinationsverpflichtung und präzisiert – in Form von Grundsätzen – die entsprechenden Aufgaben. Die im bisherigen Planungsverfahren bewährten Instrumente (Mehrjahresplanung; Jahresplanung; Berichterstattung) werden weitergeführt, während die sachlich völlig überholten Verfahren zur Evaluation und Überprüfung der Förderpolitik des Bundes rechtlich neu gefasst werden. Damit einher geht auch die Neubestimmung der Aufgaben und der Rolle des Schweizerischen Wissenschafts- und Innovationsrates, an dessen Weiterführung das Gesetz festhält. Schliesslich verankert das Gesetz erstmals explizit die BFI-Botschaft als jenes Instrument, mit dem der Bundesrat der Bundesversammlung periodisch Finanzbeschlüsse zur Förderung von Forschung und Innovation beantragt. Dabei ist im Gesetz klar dargelegt, dass und in welcher Form der Bundesrat im Rahmen dieser Botschaften dem Parlament die Ergebnisse der Planung (Berichterstattung *ex post*; Mehrjahresplanung *ex ante*; Evaluation und strategische Überprüfung) zur Kenntnis bringt (siehe Anhang II: Übersicht Planungsverfahren).

In der Vernehmlassung wurden das Ziel der Vereinfachung der Planungsverfahren und die vorgeschlagene Neuregelung umfassend begrüsst. Die vorliegende Neuregelung entspricht denn auch praktisch weitgehend dem Vernehmlassungsentwurf. Eine gewichtige Ausnahme betrifft Förderinitiativen des Bundes, die aufgrund ihrer organisatorischen und finanziellen Tragweite nicht im Rahmen der ordentlichen Förderaufgaben der Forschungsförderungsinstitutionen und der KTI verwirklicht werden können. Dazu zählen als *typisches* Beispiel die in der BFI-Botschaft 2008–2011 vom Bund unterstützte Förderinitiative SystemsX.ch zur Entwicklung

der Systembiologie in der Schweiz.<sup>35</sup> Namentlich die Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS) und die Schweizerische Universitätskonferenz (SUK) haben diesbezüglich gefordert, dass für solche Vorhaben, deren Umsetzung eine Vielzahl von Hochschulen impliziert und bei ihnen auch «Eigenmittel» bindet, die Koordinations- und Entscheidungsverfahren *explizit* im revidierten FIFG geregelt werden. Dieses aus Sicht des Bundesrates berechtigte Anliegen wird im Gesetz in Artikel 41 (mit den gegenüber dem Vernehmlassungsentwurf neuen Absätzen 4 und 5) umgesetzt. Danach obliegt dem Bundesrat die Verpflichtung, die Planung und Durchführung solcher Vorhaben zu koordinieren. Dabei hat er zunächst sicherzustellen, dass alle betroffenen Akteure bei der Planung von derartigen Vorhaben einbezogen werden. Zudem hat er sicherzustellen, dass allfällige Anträge im Rahmen der BFI-Botschaft im entsprechenden Einvernehmen mit der Schweizerischen Hochschulkonferenz erfolgen. Im Rahmen der Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes auferlegt das Gesetz damit dem Bundesrat neu eine *spezifische* Koordinationsverpflichtung für alle Vorhaben, welche aufgrund ihres Profils potenziell den gesamten «Hochschulraum Schweiz» betreffen könnten.

## 2.7 Information – Kontrollinstrumente

### A. Ausgangslage

Die im geltenden FIFG verankerten Informations- und Kontrollinstrumente haben sich grundsätzlich bewährt, bedürfen aber der Ergänzung und Präzisierung.

### B. Neuregelung

Die Totalrevision verfolgt hier das Ziel der erhöhten informativen Transparenz sowohl bezüglich der *Fördertätigkeit* der zuständigen Stellen (Art. 49) wie bezüglich der *Information über die Resultate* der durch Bundesmittel geförderten Projekte (Art. 50). Die Vorlage berücksichtigt damit Anliegen, wie sie vom Parlament bei der Beratung zur kürzlichen Teilrevision des Forschungsgesetzes (Neuregelung der KTI) vorgetragen wurden. Sie bringt diesbezüglich aber eine notwendige Unterscheidung von in der Sache sehr unterschiedlichen Informationsverpflichtungen. Was die in Artikel 50 geregelte Veröffentlichung der Resultate betrifft, bleiben die im geltenden FIFG festgelegten materiellen Grundsätze unverändert. Gemäss dem Öffentlichkeitsgesetz vom 17. Dezember 2004<sup>36</sup> werden Geschäfts- und Fabrikationsgeheimnisse nicht der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Somit ist die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen nach wie vor nicht möglich, wenn Interessen der Geheimhaltung oder vertraglicher Verpflichtungen der Veröffentlichung entgegenstehen. Diese Bestimmungen sind im Zusammenhang von Forschung und Innovation insbesondere für die KTI und allgemeiner für Projekte mit direkter Beteiligung der Privatwirtschaft weiterhin von zentraler Bedeutung. Diese der Sachlage angepasste Einschränkung entbindet die KTI jedoch nicht von der Verpflichtung, im Sinne von Artikel 49 über ihre Förderaktivitäten transparent zu informieren. Eine wichtige Präzisierung bringt schliesslich auch Artikel 51, mit dem die verantwortlichen Forschungsorgane *generell* verpflichtet werden, in ihren Aufgaben- und Zuständigkeitsbereichen geeignete Systeme zur Qualitätssicherung einzurichten.

<sup>35</sup> BBI 2007 1223 1352 ff (Ziff. 2.7.2)

<sup>36</sup> SR 152.3

## C. Bewertung

Wie erwähnt haben sich die Dispositionen des geltenden Gesetzes insgesamt bewährt. Die Neuregelung macht jedoch eine sachliche Differenzierung zwischen Information über Fördertätigkeiten, Forschungsergebnisse, Qualitätssicherung und Berichterstattung. Diese klare Sachgliederung ist wichtig und wurde im Rahmen der Vernehmlassung nicht nur von den betroffenen Stellen, sondern auch von den Hochschulen und von der CRUS, der Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz (KFH), der SUK und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK) begrüsst. Mit der Neuregelung sind auch die gesetzlichen Grundlagen für den Zugang zu mit öffentlichen Mitteln finanzierten Forschungsergebnissen nach dem sogenannten «Open Access»-Verfahren ausreichend gegeben. Die konkrete Umsetzungsform<sup>37</sup> ist nicht unter alleiniger Verantwortung der Forschungsförderungsinstitutionen, sondern unter Koordination mit den Hochschulen sowie unter Berücksichtigung der Entwicklungen auf internationaler Ebene zu bestimmen. In der Schweiz würde die konsequente Umsetzung nach dem «goldenen Weg» (siehe Fussnote) für die vom SNF geförderte Forschung einen Systemwechsel hinsichtlich Organisation und Finanzierung von Peer Reviews und Publikationen erfordern, wobei dies eine erhebliche Kostenverlagerung von den Hochschulforschungsstätten zum SNF implizieren würde. In der Schweiz wird die Umsetzung zurzeit weiterhin nach dem sogenannten «grünen Weg» vorangetrieben. Derartige praktische Umsetzungsvarianten sind aber von der Sache her keine auf Gesetzesstufe zu regelnden Materien. Auf Gesetzesstufe ist aber zu sichern, dass (wie schon im geltenden Gesetz) die Resultate von mit öffentlichen Mitteln unterstützter Forschung im Grundsatz ein «öffentliches Gut» darstellen, die geförderten Forschenden somit der Publikationsverpflichtung<sup>38</sup> unterstehen und dass diesbezüglich die Forschungsförderungsinstitutionen in ihrem Zuständigkeitsbereich für den öffentlichen Zugang dieser Resultate zu sorgen haben (Art. 50).

## 2.8 Abstimmung mit dem neuen HFKG

### A. Ausgangslage

Zum weiteren Kontext der vorliegenden Totalrevision gehört die vom Bundesrat am 29. Mai 2009<sup>39</sup> an die Bundesversammlung überwiesene Botschaft zum neuen HFKG, mit welchem eine umfassende neue Rechtsgrundlage für die Hochschulförderung und die Koordination im Hochschulbereich angestrebt wird. Wie einleitend vermerkt setzt die vorliegende Totalrevision des FIFG das von den Räten am 30. September 2011 verabschiedete HFKG<sup>40</sup> voraus. Die Vorlage stützt sich allerdings insbesondere auf Artikel 64 Absatz 1 BV (siehe Rechtskommentar Ziff. 3).

<sup>37</sup> Beim «Open Access» werden in der heutigen Diskussion zwei Formen oder «Wege» unterschieden: Einerseits der «grüne Weg», d.h. frei zugängliche elektronische Archivierung von wissenschaftlichen Artikeln, Beiträgen und Büchern, die bereits in klassischen «peer-reviewed» Publikationsorganen erschienen sind, auf einem institutionellen oder fachspezifischen Archiv-Server («repository»). Andererseits der «goldene Weg», d.h. direkte Open-Access-Publikation in qualitätsgeprüften (peer reviewed) Open-Access-Zeitschriften, Reihen oder Büchern mit freiem Zugang im Internet.

<sup>38</sup> Diese Verpflichtung ist im Beitragsreglement des SNF bereits heute eine verpflichtende Beitragsvoraussetzung.

<sup>39</sup> BBl 2009 4561

<sup>40</sup> BBl 2011 7455

Die Regelungsmaterie des Gesetzes betrifft damit die *hoheitlichen Aufgaben und Kompetenzen des Bundes* zur Förderung von Forschung und Innovation. Die auf Artikel 63a sowie spezifisch auf Artikel 64 Absatz 2 BV abgestützten Ziele nach HFKG<sup>41</sup> zur gesamtschweizerischen Hochschulkoordination hinsichtlich Lehre und Forschung sind *keine* zusätzliche Regulierungsmaterie des Gesetzes.

## **B. Neuregelung**

Mit Bezug auf das HFKG ergibt sich für die Totalrevision hinsichtlich der Abstimmung beider Gesetze ein formaler wie auch ein spezifisch begründeter Anpassungsbedarf (Sachabstimmung, Planungsverfahren).

### *a. Formalanpassungen*

Die wichtigsten Formalanpassungen sind:

- Generelle Übernahme von Organbezeichnungen für hochschulpolitische Organe gemäss HFKG (Art. 7 HFKG).
- Festlegung der Forschungsorgane in Artikel 4 Buchstabe c unter Bezugnahme auf das HFKG: Forschungsorgane sind u.a. die beitragsberechtigten Hochschulen (Universitäten, Fachhochschulen, pädagogische Hochschulen), Institutionen des Hochschulbereiches gemäss HFKG Artikel 2 sowie gemäss HFKG akkreditierte private Hochschulen.

### *b. Sachliche Abstimmungen*

Die wichtigsten sachlichen Abstimmungen betreffen die folgenden Punkte:

- An allen Stellen des Gesetzes, wo bezüglich Hochschulen entweder ein Rechtsanspruch (Beitrags- oder Antragsberechtigung) oder eine Koordinationsvorgabe festgehalten ist, wird unter «Hochschulen» (genauer Hochschulforschungsstätten) die Klassierung gemäss HFKG verwendet. Insbesondere sind damit bei der zentralen Aufgabenbestimmung des SNF (Art. 10 Abs. 1) und der KTI (Art. 24 Abs. 1) unter «Hochschulforschungsstätte» neben den ETH und ihren Forschungsanstalten sowohl Universitäten und Fachhochschulen sowie pädagogische Hochschulen wie auch alle übrigen nach HFKG beitragsberechtigten «anderen Institutionen des Hochschulbereiches» (z.B. Institut de haute études internationales et du développement, Institut de hautes études en administration publique etc.) sowie gemäss HFKG akkreditierte private Hochschulen subsumiert (vgl. Art. 4 Bst. c).
- Der Wissenschaftsrat wird in seiner Funktion formell auf die Regelungsmaterie des FIFG gemäss Artikel 64 BV eingeschränkt, d.h. er ist nicht mehr (wie bisher) beratendes Organ des Bundes für alle Fragen der Wissenschaftspolitik, einschliesslich Bildungs- und Hochschulpolitik, sondern für alle Fragen der *Forschungs- und Innovationspolitik* im direkten Zuständigkeitsbereich des Bundes.

### *c. Planungsverfahren – Koordination*

- Bei den national orientierten Fördermassnahmen nach dem 3. Abschnitt des 2. Kapitels des Gesetzes ist neben den anderen Forschungsorganen namentlich auch die Schweizerische Hochschulkonferenz sowohl hinsichtlich allfäl-

<sup>41</sup> Vergleiche Ingress HFKG, BBl 2009 4563 (S. 4697 und 4630 ff.).

liger Bundesbeiträge an Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung wie auch hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs bundeseigener Forschungsanstalten zu konsultieren, wenn die geplanten Fördermassnahmen Aufgaben im Zuständigkeitsbereich der Hochschulkonferenz betreffen (siehe Art. 15 Abs. 7; Art. 17 Abs. 5).

- Eine in sachlicher Hinsicht neue Bestimmung stellt Artikel 41 Absatz 4 dar. Danach ergreift der Bundesrat alle erforderlichen Massnahmen für eine kohärente Abstimmung der internationalen Forschungs- und Innovationsförderung des *Bundes* mit der *gesamtschweizerischen hochschulpolitischen* Koordination, insbesondere hinsichtlich der besonders kostenintensiven Bereiche gemäss Artikel 63a BV. Mit diesem im revidierten FIG verankerten Grundsatz (siehe oben Ziff. 2.6) wird eine zentrale Verbindung zwischen der Regelungsmaterie des FIG und der Regelungsmaterie des HFKG hergestellt. Dabei wird *weder* die Hochschulplanung nach HFKG durch Verfahren des FIG in ihrer Autonomie eingeschränkt *noch* die gesamtschweizerische Hochschulkoordination nach HFKG durch weitere Bestimmungen des FIG zusätzlich reglementiert.
- Für allfällige Förderinitiativen des Bundes, die aufgrund ihres Profils (organisatorische und finanzielle Tragweite) potenziell den gesamten «Hochschulraum Schweiz» betreffen könnten, sieht das Gesetz in Artikel 41 (Abs. 5 und 6) für den Bundesrat sodann eine spezifische Koordinationsverpflichtung vor (siehe oben Ziff. 2.6), die den Einbezug aller beteiligten Akteure und namentlich auch der Schweizerischen Hochschulkonferenz im Planungs- und Entscheidungsverfahren festlegt.

### C. Bewertung

Mit der vom Bundesrat überwiesenen Botschaft zum HFKG ergibt sich für das FIG ein gut überschaubarer Anpassungsbedarf. Dabei ist der formale und sachliche Zusammenhang zwischen diesem Gesetz und dem HFKG klar identifizierbar. Konform zu den Ergebnissen der Vernehmlassung zum Vorentwurf wird dabei mit den neuen Koordinationsverpflichtungen gemäss Artikel 41 Absätze 3–6 der von der neuen Bildungsverfassung verlangten Abstimmung zwischen der gemeinsamen Hochschulpolitik von Bund und Kantonen sowie der Forschungs- und Innovationsförderungs politik des Bundes auf Gesetzesstufe umfassend Rechnung getragen.

## 3 Erläuterungen zu einzelnen Artikeln

### *Titel*

Durch die Erweiterung der Forschungsförderung um die Innovationsförderung wurde der ursprüngliche Titel «Forschungsgesetz (FG)» in der Teilrevision vom 25. September 2009 in «Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz (FIG)» geändert. Der Titel bleibt im Rahmen der Totalrevision unverändert.



## *Ingress*

Die Vorlage stützt sich insbesondere auf Artikel 64 Absatz 1 der Bundesverfassung, BV<sup>42</sup>. Diese Bestimmung berechtigt und verpflichtet den Bund, die wissenschaftliche Forschung und die Innovation zu fördern. Erfasst sind alle Forschungsgebiete, der Bund fördert Forschungsaktivitäten in ihrer gesamten Spannweite. Gefördert werden Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung wie auch marktorientierte Innovation (zu den Begriffen siehe Kommentar zu Art. 2).

Die Regelungsmaterie des FIFG betrifft die hoheitlichen Aufgaben und Kompetenzen des Bundes zur Förderung von Forschung und Innovation (Art. 64 Abs. 1 BV). Wie bisher hat das Gesetz diesbezüglich in erster Linie die Aufgaben der massgeblichen Förderorgane (SNF, KTI, Akademien), die bundeseigene Ressortforschung sowie die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit im Zuständigkeitsbereich des Bundes zu regeln. Kompetenzbegründend ist ebenfalls Artikel 64 Absatz 3, welcher den Bund dazu ermächtigt Forschungsanstalten zu errichten, zu übernehmen oder zu betreiben.

Artikel 64 Absatz 2 BV ist keine materielle Kompetenz zum Erlass dieses Gesetzes. Der Bund ist jedoch verpflichtet, die Grundsätze gemäss Artikel 64 Absatz 2 BV einzuhalten und mit dem vorliegenden Entwurf umzusetzen. Es handelt sich dabei um die Qualitätssicherung und Koordination einerseits für die Förderorgane (d.h. im Wesentlichen in Bezug auf die kompetitive Förderung), andererseits für die internationalen Aufgaben des Bundes im Bereich von Forschung und Innovation sowie betreffend die bundeseigene Ressortforschung. Demgegenüber sind die auf Artikel 63a sowie auf Artikel 64 Absatz 2 BV abgestützten Massnahmen nach HFKG<sup>43</sup> zur gesamtschweizerischen Hochschulkoordination hinsichtlich Lehre und Forschung keine zusätzliche Regulierungsmaterie des FIFG.

## **1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen**

In diesem Kapitel wird der Zweckartikel des Gesetzes redaktionell neu gefasst sowie ein neuer Artikel mit Begriffsdefinitionen eingefügt. Im Weiteren werden nach der Bestimmung des Geltungsbereiches terminologische Präzisierungen bei den «Forschungsorganen» vorgenommen, ein neuer Artikel betreffend «nichtkommerzielle Forschungsstätten» eingefügt sowie der Artikel betreffend die Grundsätze, welche von den Forschungsorganen zu beachten sind, ergänzt. Gegenüber dem teilrevidierten FIFG umfasst das 1. Kapitel alle und nur solche allgemeinen Bestimmungen, die für alle späteren Regelungen übergeordnet gültig sind oder die (insbesondere Art. 2, 4 und 5) später im Gesetz zu Referenzzwecken verwendet werden. Dieser Logik folgend wird der 3. Abschnitt des geltenden FIFG «Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat» nicht mehr unter den allgemeinen Bestimmungen des neuen 1. Kapitels aufgeführt. Die Bestimmungen zum Schweizerischen Wissenschafts- und Innovationsrat werden neu in einem eigenen Kapitel aufgeführt (siehe Art. 54 und 55).

<sup>42</sup> Bundesverfassung, BV; SR 101

<sup>43</sup> Vergleiche Ingress HFKG BBl 2011 7455 und Botschaft zum HFKG BBl 2009 4563 (S. 4630 ff.).

## Art. 1 Zweck

Der Zweckartikel legt die wichtigsten Ziele dar, welche der Bund aufgrund von Artikel 64 und namentlich Artikel 64 Absatz 1 BV mit diesem Gesetz erfüllen will. Der Verfassungsauftrag wird umschrieben, und der Hauptauftrag des Gesetzes wird in den *Buchstaben a* und *b* definiert: die Förderung der «wissenschaftlichen Forschung» und der «wissenschaftsbasierten Innovation». Die Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes wird umfassend verstanden: Alle finanziellen und organisatorischen Massnahmen, die der Erarbeitung neuer Erkenntnisse, der Überprüfung bestehender Erkenntnisse sowie der Verbreitung und Nutzung dieser Erkenntnisse dienen, werden unter der Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der wissenschaftsbasierten Innovation subsumiert.

In den *Buchstaben c–e* werden die weiteren Ziele des FIG genannt. So soll der Bund nach *Buchstabe c* die Auswertung und Verwertung der Forschungsergebnisse unterstützen. Mit «Auswertung» ist primär die wissenschaftliche und technische Nutzung von Forschungsergebnissen gemeint. Mit «Verwertung» ist der Beitrag zur Lösung von konkreten Problemen im Anwendungskontext gemeint. «Auswertung» und «Verwertung» werden hier im Zweckartikel übergeordnet sowohl für die Forschungsförderung (namentlich für den SNF) als auch für die Innovationsförderung aufgeführt. Die Konkretisierung wird dann im Gesetz bei den Aufgaben der Förderorgane dargelegt und präzisiert. Dabei wird am gegebenen Ort ersichtlich, dass die Innovationsförderung – im Unterschied zur Forschungsförderung – direkt auf den wirtschaftlichen Nutzungskontext bezogen ist und eine für die Wirtschaft relevante Umsetzung von Forschungsergebnissen beinhaltet. Gemäss *Buchstabe d* will der Bund mit diesem Gesetz im Weiteren die Zusammenarbeit der verschiedenen Forschungsorgane sicherstellen. *Buchstabe e* schliesslich bringt im Rahmen des Zweckartikels den Willen des Bundes zum Ausdruck, auch in der Forschungs- und Innovationsförderung dafür zu sorgen, dass die beschränkt verfügbaren Mittel wirtschaftlich und wirksam eingesetzt werden.

Der Zweckartikel bringt in einfacher Form den direkten Zweck des Gesetzes zum Ausdruck, beinhaltet jedoch keine übergeordneten inhaltlichen Ziele. Die Funktion, den in diesem Sinne formalen Zweckartikel durch übergeordnete materielle Ziele zu ergänzen, kommt Artikel 6 zu.

## Art. 2 Begriffe

Dieser Artikel wird mit der Totalrevision neu eingefügt.

Das FIG nach der Teilrevision von 2009 geht nach wie vor von einer traditionell verstandenen Unterscheidung zwischen «Grundlagenforschung» und «angewandter Forschung und Entwicklung» aus und verknüpft zudem die «angewandte Forschung und Entwicklung» wesentlich mit den Begriffen der Innovation und der Innovationsförderung. Diese Begriffe und die damit einhergehende Terminologie werden im geltenden Gesetz jedoch nicht konsistent verwendet und führen insgesamt im Ergebnis zu einem Durcheinander der Begriffe und der Terminologie (siehe oben Ziff. 2.1). Artikel 2 (Begriffsartikel) berücksichtigt den erläuterten Revisionsbedarf. Er greift die im Zweckartikel (Art. 1 Abs. 1) eingeführten Termini «wissenschaftliche Forschung» und «wissenschaftsbasierte Innovation» auf und gibt für diese Termini anerkannte Formaldefinitionen.

So zunächst für die «*wissenschaftliche Forschung (Forschung)*», wo durch den Klammerausdruck zudem festgestellt wird, dass, wo das Gesetz unspezifisch von «Forschung» spricht, auch diese als «wissenschaftliche Forschung» zu verstehen ist. In diesem Rahmen werden für zwei leitende Forschungskategorien, i.e. für die «Grundlagenforschung» sowie für die «anwendungsorientierte Forschung» ebenfalls weithin anerkannte Formaldefinitionen eingeführt. Dieses Vorgehen ermöglicht es, die Spannbreite der nach diesem Gesetz geförderten (wissenschaftlichen) Forschung ausreichend darzustellen, ohne dass auf Stufe des Gesetzes eine abschliessende Aufzählung von verschiedenen Forschungskategorien zu geben bzw. «strikte» Forschungskategorien einzuführen sind, für welche nach heutigem Wissenschaftsverständnis keine eindeutigen Abgrenzungskriterien bestehen.

Betreffend die «*Innovation*» stützt sich Artikel 2 direkt auf den im Jahre 2005 erweiterten Artikel 64 Absatz 1 BV und auf die Teilrevision von 2009 des FIG. Durch den Klammerausdruck «wissenschaftsbasierte Innovation (*Innovation*)» wird auch hier ausgedrückt, dass, wo im Gesetz einfachheitshalber von «*Innovation*» gesprochen wird, immer die «wissenschaftsbasierte Innovation» gemäss Bestimmung in Buchstabe b gemeint ist. Die Formaldefinition von Innovation besteht aus zwei Definitionsteilen: die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen für Wirtschaft und Gesellschaft *einerseits* «durch Forschung, namentlich durch anwendungsorientierte Forschung» (1. Definitionsteil), *andererseits* «durch die Verwertung ihrer Resultate» (2. Definitionsteil). Durch den ersten Definitionsteil wird ausgedrückt, dass die Innovationsförderung nach diesem Gesetz durch Förderung von Forschung, namentlich der anwendungsorientierten Forschung erfolgt, insofern also als Forschungsförderung verstanden werden kann. Durch den zweiten Definitionsteil wird ausgedrückt, dass zur Innovationsförderung nach diesem Gesetz essenziell die «Verwertung» der Forschungsergebnisse, d.h. die direkte Nutzung dieser Resultate zur Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse<sup>44</sup> und Dienstleistungen für Wirtschaft und Gesellschaft gehört. Die vorliegende Formaldefinition von «*Innovation*» berücksichtigt, dass nach heutigem Verständnis im Innovationsprozess wissenschaftliche Forschung im Allgemeinen, also auch Grundlagenforschung und die Verwertung *ihrer* Resultate, eine zentrale Rolle spielt; durch den expliziten Zusatz «namentlich der anwendungsorientierten Forschung» im ersten Definitionsteil wird jedoch klargestellt, dass für dieses Gesetz die «marktorientierte Innovation» gemäss Artikel 64 Absatz 1 BV<sup>45</sup> im Vordergrund steht. Bezüglich des zweiten Definitionsteils («Verwertung ihrer Resultate») ist zu beachten, dass die damit gemeinte «wirtschaftliche Nutzung» der Forschungsergebnisse in einem weiteren Sinne zu verstehen ist, d.h. sie bezieht sich nicht nur auf die mögliche privatwirtschaftliche Nutzung, sondern kann in Fällen, wo als Umsetzungspartner nur öffentliche Institutionen (z.B. aus dem Gesundheits- oder Sozialbereich) in Frage kommen, auch die volkswirtschaftliche Nutzung der Resultate umfassen.

44 Zur Unterscheidung der Begriffe «Verfahren» und «Prozess»: Mittels Verfahren werden Produkte aus Roh- oder Ausgangsmaterialien durch die Nutzung chemisch-physikalischer oder biologischer Vorgänge geschaffen. Prozesse umfassen technische Innovationen, die nicht in erster Linie solche Veränderung von Grundmaterialien beinhalten, beispielsweise die mechanische Materialbearbeitung, die Automation usw.

45 Bericht der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrates, Bildungsrahmenartikel in der Bundesverfassung, (BBl 2005 5479 5512) und St. Galler Kommentar zu Art. 64, Rz. 5.

Mit diesem neuen «Begriffsartikel» können die Aufgaben und Zuständigkeiten der Förderorgane, namentlich des SNF sowie der KTI, ausreichend präzisiert und voneinander abgegrenzt werden, *ohne* dass auf Stufe des Gesetzes zusätzliche komplizierte und in der Sache nur scheinbar genauere Begriffsdefinitionen notwendig sind (siehe Ziff. 2.1). So wird im Abschnitt betreffend die Forschungsförderungsinstitutionen (insbes. SNF) präzisiert (siehe Art. 9 Abs. 2), dass sie wissenschaftliche Forschung in allen Ausprägungen von der Grundlagenforschung bis hin zur anwendungsorientierten Forschung fördern, wobei es um Forschungsvorhaben geht, die «nicht unmittelbar kommerziellen Zwecken dienen». Demgegenüber geht es bei der Innovationsförderung durch die KTI im Kern um die Förderung von Innovationsprojekten, denen per definitionem direkt eine wirtschaftliche Nutzungsperspektive zugeordnet ist (siehe Art. 19).

### *Art. 3* Geltungsbereich

Als Aufgaben- und Organisationsgesetz regelt das FIG die Tätigkeiten der Forschungsorgane (siehe dazu Art. 4), soweit sie für die Forschung und Innovation Bundesmittel verwenden, welche ihnen nach diesem Gesetz zugesprochen werden. Der Geltungsbereich des Gesetzes wird unter Orientierung auf Pflichten («Pflichtenorientierung») ausgelegt, d.h. im Gesetz werden die Pflichten des Bundes und aller im Rahmen der Forschungs- und Innovationsförderung vom Bund spezifisch beauftragten Stellen geregelt (Rechtsverhältnis Bund – beauftragte Stellen). Die «Rechte» der Forschenden gegenüber den in diesem Gesetz vom Bund beauftragten Förderstellen betreffen demgegenüber das Rechtsverhältnis zwischen diesen Stellen und ihren Beitragsempfängern. Diese Rechte, insbesondere die Beitragsberechtigung und weitere allfällige Beitragsvoraussetzungen, werden am entsprechenden Ort des Gesetzes, namentlich bei den Bestimmungen zu den Forschungsförderungsinstitutionen und der Innovationsförderung geregelt.

Dieses Vorgehen ermöglicht es, den formellen Geltungsbereich des Gesetzes in Artikel 3 – im Vergleich zum heutigen FIG – zu vereinfachen, zugleich aber die erwähnten Rechte (insbesondere «Beitragsberechtigung») an der jeweils relevanten Stelle des Gesetzes klar und in einfach lesbarer Form zu regeln.

### *Art. 4* Forschungsorgane

Unter dem Begriff «Forschungsorgane» versteht man gemäss Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz solche Organe, die entweder selber Forschung betreiben oder Forschung fördern.

Im vorliegenden Artikel werden die Forschungsorgane abschliessend aufgezählt. Die im geltenden FIG erwähnten «Institutionen der Forschungsförderung» werden neu einfacher «Forschungsförderungsinstitutionen» heissen. Die Institutionen der Forschungsförderung sind gemäss *Buchstabe a* der SNF und der Verbund der schweizerischen Akademien.

Die KTI wird aus funktionellen Gründen gleich nach den Forschungsförderungsinstitutionen in *Buchstabe b* genannt. Aufgrund ihres Status als Behördenkommission ist die KTI eine Einheit der dezentralen Bundesverwaltung und fällt – wie im geltenden FIG – nicht unter die «Forschungsförderungsinstitutionen», die ihrem organisatorischen und rechtlichen Status nach *ausserhalb* der Bundesverwaltung stehen und Subventionsempfänger sind.

Eine weitere Neuerung betrifft die Definition der Hochschulforschungsstätten in *Buchstabe c*. Diese Bestimmung wird formal an die Gesetzgebung im Hochschulbereich (HFKG) angepasst. Unter den Begriff der Hochschulforschungsstätten fallen danach weiterhin die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) und die Forschungsanstalten des ETH-Bereichs<sup>46</sup>. Im Weiteren gelten die nach dem HFKG als beitragsberechtigten anerkannten Hochschulen oder andere Institutionen des Hochschulbereichs<sup>47</sup> sowie die nach HFKG akkreditierten privaten Hochschulen als Hochschulforschungsstätten. Zu den Hochschulen nach HFKG (Art. 2 Abs. 2 HFKG) gehören: kantonale Universitäten, ETH, Fachhochschulen und pädagogische Hochschulen. Weiter gelten nach dem neuen FIFG die vom Bund unterstützten Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung als Forschungsorgane; diese werden in Artikel 15 konkretisiert.

In *Buchstabe d* wurde betreffend Bundesverwaltung der bestehende Gesetzestext konkretisiert und der Begriff der Ressortforschung eingefügt.

Wie im geltenden Gesetz hat die abschliessende Aufzählung von Forschungsorganen im vorliegenden Artikel eine ausschliesslich klassifikatorische Bedeutung. Sie wird zur redaktionellen Vereinfachung eingeführt, damit in den nachfolgenden Stellen, wo im Gesetz Aufgaben und Pflichten der jeweiligen Stellen geregelt werden, zu Referenzzwecken die eingeführte Terminologie verwendet werden kann.

*Art. 5* Nichtkommerzielle Forschungsstätten ausserhalb  
des Hochschulbereichs

Neu gegenüber dem geltenden FIFG wird im vorliegenden Artikel festgelegt, was in diesem Gesetz unter den «nichtkommerziellen Forschungsstätten ausserhalb des Hochschulbereichs» zu verstehen ist. Soweit die aufgeführten Anforderungen erfüllt sind, fallen unter solche Institutionen z.B. von der Privatwirtschaft getragene, rechtlich selbstständige Forschungseinrichtungen oder private Forschungsbüros. Aber auch öffentlich getragene Forschungsinstitutionen wie z.B. kantonale Forschungsstellen oder Forschungseinrichtungen im Spitalbereich sind unter den «nichtkommerziellen Forschungsstätten» subsumiert.

Solche Forschungsstätten müssen von den Forschungsorganen nach Artikel 4 unterschieden werden, weil das Gesetz für diese privat oder öffentlich getragenen Forschungsstätten – im Unterschied zu den Forschungsorganen – keine Aufgaben oder Pflichten regelt. Hingegen regelt das Gesetz (siehe Kommentar zu Art. 3) übergeordnet die Berechtigung von nichtkommerziellen Forschungsstätten auf Beiträge der vom Bund beauftragten Forschungsförderungsinstitutionen (siehe Art. 9 Abs. 5) sowie der KTI (siehe Art. 19).

<sup>46</sup> Paul Scherrer Institut (PSI), Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) und Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL).

<sup>47</sup> Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID), Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP), Institut universitaire Kurt Bösch (IUKB), Stiftung Universitäre Fernstudien Schweiz, Eidgenössische Hochschule für Sport, Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB).

## Art. 6 Grundsätze und Aufträge

Dieser Artikel enthält in *Absatz 1* die wesentlichen Grundsätze, welche die Forschungsorgane bei ihren Massnahmen zugunsten der Forschung und Innovation zu beachten haben.

In *Absatz 1* wurde der *Buchstabe a* eingeführt; dieser bezieht sich auf Artikel 3 des geltenden Gesetzes, welcher die Freiheit von Lehre und Forschung gewährleistet. In der vorliegenden Totalrevision wird auf eine separate Nennung in einem eigenen Artikel verzichtet, da 1999 die Gewährleistung der Freiheit der wissenschaftlichen Lehre und Forschung als Grundrecht in der BV verankert wurde (Art. 20 BV «Wissenschaftsfreiheit»). Neu wird somit die Forschungsfreiheit als allgemeiner Grundsatz aufgeführt. Eine entsprechende Ergänzung bezüglich Freiheit der Wissenschaft erfolgt für die Lehre in *Buchstabe d*.

In *Buchstabe b* wird festgehalten, dass die wissenschaftliche Qualität der Forschung und Innovation ein wesentlicher Grundsatz ist. Die mit Bundesmitteln unterstützte Forschung und Innovation muss auf ihre wissenschaftliche Qualität hin überprüft werden. Die konkrete Überprüfung dieser Aufforderung ist komplex. Die Problemstellung, die wissenschaftliche Methode, die Qualität und Quantität der zur Verfügung stehenden Mittel sowie die Wahrscheinlichkeit, zu neuen Erkenntnissen zu gelangen, bestimmen die Einschätzung der wissenschaftlichen Qualität.

Im Weiteren beruhen Fortschritte in der Forschung fast immer auf der kritischen Konfrontation unterschiedlicher wissenschaftlicher Fragestellungen und Methoden. Um diese Auseinandersetzung sicherzustellen, sollten gemäss *Buchstabe c* mit Bundesmitteln deshalb nicht einseitig nur eine oder wenige Forschungsrichtungen gefördert werden.

Beibehalten wird in *Buchstabe e* die enge Verbindung von Lehre und Forschung. Die Forderung nach einer engen Verbindung von Lehre und Forschung ist von besonderer Bedeutung, da die Förderung der Forschung an den Hochschulen durch den Bund sowohl im heutigen Universitätsförderungsgesetz vom 8. Oktober 1999<sup>48</sup> und dem Fachhochschulgesetz vom 6. Oktober 1995<sup>49</sup> und in Zukunft im HFKG, wie auch im vorliegenden Gesetz geregelt wird. Nach *Buchstabe e* müssen die Forschungsorgane alle Initiativen zur Verbindung von Lehre und Forschung nach Möglichkeit unterstützen und unter dieser Perspektive miteinander zusammenarbeiten.

Eine weitere Neuerung ist der *Buchstabe f*, welcher regelt, dass die Grundsätze der wissenschaftlichen Integrität und der guten wissenschaftlichen Praxis einzuhalten sind (siehe Kommentar zu den Art. 12 und 26).

In *Absatz 2* werden Aufträge aufgeführt, welche die Forschungsorgane im Rahmen ihrer Aufgaben erfüllen sollen. In *Buchstabe a* wird die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses erwähnt – eine Aufgabe, die für ein Land wie die Schweiz, dessen «natürliche» Ressourcen im «Humankapital» liegen, von grösster Bedeutung ist. Die Forschungsorgane sind entsprechend gehalten die Anliegen der Nachwuchsförderung spezifisch zu berücksichtigen. Neu eingefügt wurde zudem *Buchstabe b*. Die Gleichstellung und die Förderung der Chancengleichheit wie auch die Wissenschaftsfreiheit sind Grundrechte, welche von der BV garantiert werden (Art. 8

<sup>48</sup> SR 414.20

<sup>49</sup> SR 414.71

Abs. 3 und 4 BV); mit Buchstabe b bekommen die Forschungsorgane den expliziten Auftrag, in ihrem Zuständigkeitsbereich die tatsächliche Gleichstellung aktiv zu fördern. Neu eingefügt wurde ebenfalls *Buchstabe c*, wonach sich die Forschenden bei der Gewinnung und Anwendung von wissenschaftlichen Erkenntnissen an rechtliche und an ethische Vorgaben (soweit diese rechtlich oder durch Best practice-Regelungen abgestützt sind) zu halten haben. Entsprechende Vorgaben werden nach Bedarf in Spezialgesetzen (wie z.B. im neuen Bundesgesetz über die Forschung am Menschen vom 30. September 2011<sup>50</sup>) geregelt. Der Grundsatz richtet sich hier an die Forschungsorgane, wobei für die konkrete Ausgestaltung allfälliger Fördermassnahmen durch die Forschungsorgane die erwähnten spezialgesetzlichen Regelungen massgeblich bleiben.

In *Absatz 3 Buchstabe a* wird neu übergeordnet festgehalten, dass die Forschungsorgane im Rahmen ihres festgelegten Auftrages die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zu berücksichtigen haben. Mit dieser Bestimmung wird die nachhaltige Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundesrates auch als übergeordnete Zielsetzung der Forschungs- und Innovationsförderung dargelegt. Die Formulierung schliesst den globalen Kontext der Nachhaltigkeit ein, namentlich hinsichtlich Umwelt (Klima, Nutzung natürlicher Ressourcen).

Mit *Absatz 3 Buchstabe b* wird festgehalten, dass die Forschungsorgane bei der Erfüllung ihrer Aufgaben auch die internationale Zusammenarbeit der anderen Forschungsorgane und des Bundes beachten. So soll sichergestellt werden, dass die internationale Zusammenarbeit der Forschungsorgane und des Bundes koordiniert abläuft und keine Doppelspurigkeiten entstehen.

*Absatz 4* schliesslich entspricht dem geltenden Gesetz (Art. 2 Abs. 2 FIFG). Die Innovationsförderung durch den Bund soll spezifisch eine wirtschaftspolitische Zielsetzung berücksichtigen und einen Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, zur wirtschaftlichen Wertschöpfung sowie zur Schaffung neuer und zum Erhalt bestehender Arbeitsplätze in der Schweiz leisten. Die Innovationsförderung ist langfristig, bzw. im Grundsatz nicht auf eine kurzfristige Perspektive wie die Konjunkturförderung angelegt.

Während wie oben dargelegt der Zweckartikel (Art. 1) den direkten Zweck des Gesetzes nennt, darüber hinaus jedoch keine übergeordneten inhaltlichen Ziele beinhaltet, ergänzt Artikel 6 den formalen Zweckartikel durch übergeordnete materielle Ziele. Dabei führt er in Absatz 1 in Form von Grundsätzen inhaltliche Sachziele auf, die übergeordnet gelten und überdies direkt in der BV abgestützt sind. Zusätzlich werden in den Absätzen 2–4 besondere inhaltliche Sachziele aufgeführt, welche von allen Forschungsorganen übergeordnet zu beachten sind:

- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie, innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches, die Förderung der Chancengleichheit und der tatsächlichen Gleichstellung von Mann und Frau sowie die Einhaltung der rechtlichen und ethischen Vorgaben bei der Gewinnung und Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse (Abs. 2);
- Beachtung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes, d.h. alle Förderorgane haben im Rahmen ihres Auftrages zwingend die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zu beachten (Abs. 3 Bst. a);

<sup>50</sup> BBl 2011 7415

- Beachtung der internationalen Zusammenarbeit der anderen Forschungsorgane und des Bundes (Abs. 3 Bst. b);
- Beachtung der spezifischen Finalität der Innovationsförderung, wonach diese einen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit, Wertschöpfung und Beschäftigung in der Schweiz zu leisten hat (Abs. 4).

Im Verhältnis zum geltenden Recht werden mit dem (formalen) Zweckartikel (Art. 1) und dem (materiellen) Grundsatzartikel keine grundlegenden Änderungen in der Sachmaterie eingeführt. Die redaktionelle Neufassung bringt aber eine in der Vernehmlassung zum Vorentwurf geforderte «Verwesentlichung» und macht namentlich beim Grundsatzartikel (Abs. 2–4) die übergeordneten Sachziele des Gesetzes klar ersichtlich.

## 2. Kapitel: Förderung

Wie dargelegt (siehe oben Ziff. 1.2.2) ist das 2. Kapitel «Förderung» mit dem 1.–9. Abschnitt der Kernteil des Gesetzes. Hierbei werden im 1. Abschnitt hinsichtlich der «Förderung» von Forschung und Innovation die Aufgaben und Kompetenzen des Bundes übergeordnet dargelegt, während in den folgenden zentralen Abschnitten der Reihe nach Aufgaben und Fördergrundsätze der Forschungsförderungsinstitutionen (2. Abschnitt), der Bundesverwaltung (3. Abschnitt), der Innovationsförderung (4. Abschnitt) sowie Grundsätze der internationalen Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation (6. Abschnitt) geregelt werden.

### 1. Abschnitt: Aufgaben und Zuständigkeiten des Bundes

#### *Art. 7* Aufgaben

Die Aufgaben des Bundes werden in diesem Artikel abschliessend aufgezählt. Gemäss *Absatz 1* fördert der Bund die Forschung und Innovation durch das Betreiben der ETH und der Forschungsanstalten des ETH-Bereichs; die anderen Hochschulen erhalten Beiträge nach HFKG, wodurch die Lehre und Forschung unterstützt wird. Der Bund gewährt ausserdem Beiträge an Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung (siehe Art. 15), führt Ressortforschung (siehe Art. 16) durch und errichtet oder betreibt bundeseigene Forschungsanstalten (siehe Art. 17). Insbesondere aber gewährt der Bund Beiträge an die Forschungsförderungsinstitutionen (SNF und Akademieverbund), setzt die KTI zum Zwecke der Innovationsförderung ein und ergreift Massnahmen im Bereich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit (siehe Art. 28–31). Im Vergleich zum geltenden Recht wurde diesbezüglich eine gesetzliche Nachführung vorgenommen, d.h. die vom Bund nach geltendem FIFG (Art. 16j FIFG) wahrgenommene Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit wurde aus systematischen Gründen explizit bei den Aufgaben des Bundes eingeordnet (Bst. g).

Neben der vollständigen Aufzählung der «ordentlichen» Aufgaben des Bundes im Rahmen der Forschungs- und Innovationsförderung ist neu auch der Umstand, dass die Auflistung der Aufgaben des Bundes unter *Absatz 1 Buchstaben c–g* zugleich praktisch die Gliederung des 2. Kapitels des Gesetzes darstellt. Diese vier Förder-



massnahmen werden entsprechend in den folgenden Gliederungsabschnitten des Gesetzes behandelt und konkretisiert.

Gemäss Auftrag des Bundesrates und in Erfüllung der Motion 07.3582<sup>51</sup> wird in *Absatz 2* ergänzend zu den «ordentlichen» Förderaufgaben eine zusätzliche, «ausserordentliche» Aufgabe in Form einer Kann-Disposition geschaffen, welche es dem Bund ermöglicht, zur Sicherung des Wissens- und Innovationsstandortes Schweiz die Errichtung eines schweizerischen Innovationsparks zu unterstützen (siehe Art. 32).

Gemäss *Absatz 3* kann der Bundesrat sodann die Forschungsförderungsinstitutionen und die KTI beauftragen, themenorientierte Förderprogramme durchzuführen. Hierbei geht es weder um die Einführung neuer «Förderinstrumente» noch um eine Erweiterung der gesetzlich festgelegten Aufgaben von SNF und KTI noch schliesslich um eine Änderung oder Einschränkung der *Bottom-up*-Verfahren bei der kompetitiven Förderung von SNF und KTI. Vielmehr wird eine Delegationsnorm zur Kompetenz des Bundesrates eingeführt, die erwähnten Stellen im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Aufgaben und Verfahren mit themenorientierten Förderprogrammen beauftragen zu können. In Bezug auf den SNF handelt es sich faktisch um eine gesetzliche Nachführung der geltenden Praxis. Namentlich hat der Bund – gestützt auf die BFI-Botschaft – den SNF im Rahmen seiner «Normalförderung» bereits mit entsprechenden Programmen beauftragt (z.B. im Bereich der Klinischen Forschung, der Spitzenmedizin oder – hinsichtlich der Nachwuchsförderung – mit spezifischen Doktorandenprogrammen oder dem Programm der Förderprofessuren). Im Weiteren fallen darunter speziell die Nationalen Forschungsprogramme (NFP) und die Nationalen Forschungsschwerpunkte (NFS), mit deren Durchführung bzw. Förderung der Bundesrat den SNF nach geltendem Recht beauftragen kann. *Neu* gegenüber dem geltenden Recht ist die zum SNF analoge Behandlung der KTI, d.h. der Bundesrat soll auch die KTI mit themenorientierten Förderprogrammen beauftragen können. Mit solchen Förderprogrammen wurde die KTI in der Vergangenheit schon mehrmals beauftragt, in der jüngeren Vergangenheit z.B. auch im Zusammenhang mit den Massnahmen zur Stabilisierung der Konjunktur. Die Delegationsnorm nach *Absatz 3* impliziert *als solche* keine Regelung betreffend der Finanzierung. Hierbei sind sehr unterschiedliche Fälle möglich. Es ist wie bei den NFP bzw. NFS nach geltendem Recht die Situation möglich, wo das Parlament entsprechende Zahlungsrahmen mit den jeweiligen BFI-Botschaften bereits spezifisch für diesen Zweck bewilligt hat. Es sind aber auch Situationen möglich, wo – wie kürzlich im Falle der Stabilisierungsmassnahmen – entsprechende Aufträge mit spezifischen Zusatzmitteln verknüpft sind. Schliesslich sind aber auch Fälle möglich, wo solche Aufträge (wie dies im Falle des SNF nach bisheriger Praxis die Regel ist) über das spezifische Zuweisen von Mitteln im Rahmen, d.h. *innerhalb* eines bewilligten Zahlungsrahmens und somit ohne Zusatzmittel erteilt werden. Die Delegationsnorm nach *Absatz 3* ist demnach mit keiner festen Finanzierungsmodalität verknüpft.

Während sich die Kompetenz des Bundesrates nach *Absatz 3* auf nationale Fördermassnahmen bezieht, wird in *Absatz 4* dem Bundesrat eine analoge Kompetenz im Zusammenhang mit Aufgaben des Bundes bei der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit der Schweiz erteilt. Dabei kommen grundsätzlich nur Aufgaben in Betracht, deren Erfüllung die spezifische Fachkompetenz vom SNF erfordert.

<sup>51</sup> «Einrichtung eines Parc d'innovation suisse» vom 19. September 2007, FDP-Liberale Fraktion.

Eine Konkretisierung der in diesem Zusammenhang an den SNF delegierbaren Aufgaben erfolgt in Artikel 30. *Diese* explizite Kompetenzdelegation nach Absatz 4 ist nur für den SNF notwendig, da er sich – im Unterschied zur KTI – *ausserhalb* der Bundesverwaltung befindet und in diesem Sinne auch Subventionsempfänger ist. Die KTI demgegenüber in ihrer Position als Behördenkommission ist Teil der Bundesverwaltung und wird hier somit bereits durch Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe g erfasst; eine separate Kompetenzdelegation wie beim SNF ist im Falle der KTI auf Gesetzesstufe nicht mehr erforderlich. Dabei sind im Falle der KTI im Zusammenhang mit der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit namentlich die spezifischen Bestimmungen von Artikel 24 Absätze 5 und 6 zu beachten.

#### *Art. 8*           Leistungsvereinbarungen

Der vorliegende Artikel ist als Kompetenz des Bundesrates systematisch neu eingeordnet: Im geltenden Gesetz ist diese Kompetenz zum Abschluss von Leistungsvereinbarungen mit Empfängern von Bundesmitteln in einem eigenen Artikel unter dem Kapitel der gemeinsamen Bestimmungen der Forschungsorgane eingeordnet (bisher Art. 31a FIGG). Neu wird vorgeschlagen, die Gesamtheit der Aufgaben des Bundes im Bereich der Förderung von Forschung und Innovation und die diesbezüglich übergeordneten besonderen Kompetenzen des Bundesrates im 1. Abschnitt des 2. Kapitels zusammenzufassen. Wie gemäss geltendem Recht, können solche Leistungsvereinbarungen grundsätzlich mit allen Empfängern von Bundesmitteln, d.h. Empfängern von Subventionen gemäss dem Subventionsgesetz vom 5. Oktober 1990<sup>52</sup> (SuG), abgeschlossen werden. Hingegen verpflichtet das Gesetz, mit Forschungsförderungsinstitutionen Leistungsvereinbarungen abzuschliessen (siehe Art. 10 Abs. 7; Art. 11 Abs. 7).

## **2. Abschnitt: Aufgaben, Fördergrundsätze und Beiträge der Forschungsförderungsinstitutionen**

Unter den Forschungsförderungsinstitutionen (siehe Art. 4) sind der SNF (Art. 10) und der Verbund der Schweizerischen Akademien (Art. 11) subsumiert. Bei beiden handelt es sich – im Unterschied zur KTI – um rechtlich selbstständige, *ausserhalb* der Bundesverwaltung angesiedelte Organe, an die der Bund Aufgaben der Forschungsförderung gesetzlich *delegiert* und an die er zu diesem Zweck Beiträge (Subventionen) leistet.

#### *Art. 9*           Aufgaben und Fördergrundsätze im Allgemeinen

Artikel 9 sowie die Artikel 12 und 13 regeln die für *beide* Organe (SNF und Verbund der Akademien) geltenden Sachverhalte. Artikel 9 regelt namentlich die für beide Organe geltenden «Aufgaben und Fördergrundsätze». Die Bestimmungen von Artikel 9 entsprechen dem geltenden Gesetz (Art. 7 FIGG). In *Absatz 1* wird das Prinzip der Selbstverwaltung verdeutlicht, d.h. betroffen sind Aufgaben, die zweckmässigerweise von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in eigener Verantwortung zu lösen sind. Die Tätigkeit der Forschungsförderungsinstitutionen wird vor

<sup>52</sup> SR 616.1

allem durch die Bedürfnisse der Wissenschaft bestimmt; ihre Aufgaben erfordern Massnahmen, bei deren Beurteilung und Durchführung wissenschaftliche Gesichtspunkte im Vordergrund stehen.

Forschungsförderungsinstitutionen (SNF und Akademien) fördern insbesondere Aufgaben, die nach *Absatz 2* «nicht unmittelbar kommerziellen Zwecken dienen». Damit ist nicht gesagt, dass die wissenschaftliche Forschung und ihre Ergebnisse als solche für die wirtschaftliche Nutzung ohne Bedeutung sind; vielmehr haben die Forschungsförderungsinstitutionen auch dieser Perspektive nach *Absatz 4* Beachtung zu schenken. In klarer Abgrenzung zur Innovationsförderung durch die KTI steht aber bei den Forschungsförderungsinstitutionen die Förderung der nicht direkt an der wirtschaftlichen Nutzung orientierten Forschung im Zentrum (siehe oben Ziff. 2.2.1).

Bei der Genehmigung von Statuten und Reglementen der Forschungsförderungsinstitutionen nach *Absatz 3* hat der Bundesrat zu prüfen, ob diese dem Gesetz entsprechen und ob die darin vorgesehenen Massnahmen zur Erfüllung der gesetzlich zugewiesenen Aufgaben zweckmässig sind. Mit dieser Genehmigungskompetenz obliegt somit dem Bundesrat die übergeordnete Steuerung und Kontrolle der beauftragten Forschungsförderungsinstitutionen.

*Absatz 5* schliesslich regelt die Beitragsberechtigung von nichtkommerziellen Forschungsstätten ausserhalb des Hochschulbereichs nach Artikel 5. Aus übergeordneter Sicht werden die Bedingungen festgelegt, unter denen diese Forschungsstätten beim SNF beitragsberechtigt sind. Die nichtkommerziellen Forschungsstätten ausserhalb des Hochschulbereichs gemäss Artikel 5 können beim SNF Beitragsgesuche einreichen, wenn sie (wie im bisher geltenden Recht) die Voraussetzungen im vorliegenden Absatz 5 erfüllen.

#### *Art. 10* Schweizerischer Nationalfonds (SNF)

Der SNF wird in *Absatz 1* als Förderorgan des Bundes für die wissenschaftliche Forschung in allen an den Hochschulen vertretenen Disziplinen verankert. Dadurch lässt sich das Profil des SNF im Rahmen der Forschungsförderung des Bundes im Verhältnis zur KTI hinsichtlich der Innovationsförderung (Art. 24) klar bestimmen (siehe Ziff. 2.1 und 2.2.2). Für die Darstellung und die Struktur des Artikels wurden neu die Rechtsverhältnisse «Bund zu SNF» (Abs. 2) und «SNF gegenüber Dritten» (Abs. 3) sachbezogen aufgeteilt und verdeutlicht. Gegenüber dem geltenden Gesetz erfolgen in der Sachmaterie nur geringfügige Anpassungen.

In *Absatz 2* wird in nicht abschliessender Weise aufgezählt, wozu der SNF die ihm vom Bund gewährten Beiträge verwenden kann.

*Buchstabe a:* Gemäss *Buchstabe a* kann der SNF namentlich im Rahmen seiner von ihm festgelegten Instrumente Förderung betreiben. Um welche Förderinstrumente es sich dabei handelt, ist im Beitragsreglement des SNF dargelegt, das seinerseits übergeordnet vom Bundesrat zu genehmigen ist (Art. 9 Abs. 3).

*Buchstabe b:* Der SNF verwendet die gewährten Beiträge auch zur von ihm *selbstständig* beschlossenen Beteiligung an Förderprogrammen und vernetzten Forschungsvorhaben auf nationaler und internationaler Ebene. Mit dieser Bestimmung wird in allgemeiner Form eine gesetzliche Nachführung der heutigen Förderpraxis vorgenommen, sowohl auf nationaler Ebene (in der jüngeren Vergangenheit z.B. das Doktorandenprogramm Pro\*doc in Zusammenarbeit mit der CRUS) wie auf interna-

tionaler Ebene (z.B. im Rahmen der Beteiligungen des SNF an diversen, aus wissenschaftlicher Sicht für die Schweiz wichtigen ERA-Net-Initiativen). Bei allen vom SNF *selbstständig* beschlossenen Beteiligungen an internationalen Förderaktivitäten hat er wie bis anhin die Ziele und Massnahmen des Bundes bezüglich der internationalen Zusammenarbeit zu berücksichtigen (siehe Abs. 3 Bst. d).

*Buchstabe d:* Der SNF verwendet die gewährten Beiträge aber auch für die vom Bundesrat beschlossene und *an ihn in Auftrag* gegebene Beteiligung der Schweiz an internationalen Programmen. Mit beiden Bestimmungen (Abs. 2 Bst. b und d) wird somit nicht nur eine Nachführung der heutigen Förderpraxis, sondern zugleich eine explizite gesetzliche Grundlage für die verbesserte Abstimmung zwischen nationalen und internationalen Fördermassnahmen geschaffen (wie dies zurzeit im Rahmen der weiteren Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraumes z.B. anhand der Initiative «Joint Programming» geplant wird, welche – gegebenenfalls gestützt auf Ministerialentscheide – für ausgewählte Forschungsthemen eine europäische Koordination der nationalen Fördermassnahmen anstrebt).

*Buchstabe c:* Hier wird festgehalten, dass der SNF die an ihn gewährten Beiträge auch zur Durchführung der vom Bundesrat beschlossenen und in Auftrag gegebenen *nationalen* Förderprogramme verwendet, namentlich für die nationalen Forschungsprogramme (NFP) und die nationalen Forschungsschwerpunkte (NFS).

*Buchstabe e:* In *Buchstabe e* schliesslich wird auf die im Zweckartikel eingeführte Terminologie «Auswertung und Verwertung» zurückgegriffen. Dabei bezieht sich die «Verwertung» auf die vom SNF geförderte Forschung und der ihr eigenen Ziele. Hierbei obliegt es der Verantwortung des SNF die geeigneten Massnahmen zu treffen, die inhärent vielfältig sind. Er tut dies heute schon mit zunehmendem Erfolg, etwa in Bezug auf die Ergebnisse aus den nationalen Forschungsprogrammen durch breiten Wissenstransfer in die Praxis, oder bei den nationalen Forschungsschwerpunkten durch den direkten Wissenstransfer in die Privatwirtschaft oder durch die Zusammenarbeit mit der KTI für Projektergebnisse, welche im Aufgabenbereich der KTI erfolgversprechend weiter bearbeitet werden können.

In *Absatz 3* wird auf Gesetzesstufe neu explizit verankert, dass der SNF im Rahmen seiner Aufgaben und Zuständigkeiten selbstständig «über die geeigneten Instrumente und die Form der Förderung» entscheiden kann. Auch hier handelt es sich einerseits um eine gesetzliche Nachführung der geltenden Praxis, andererseits um eine grundsätzliche Bestätigung des bereits 1981 formulierten Prinzips einer «hohen Autonomie der Forschungsförderungsinstitution»<sup>53</sup>. Mit ihr wird der SNF z.B. auch im Rahmen seiner Normalförderung die jeweils sachlich am besten angepassten und in der Wirkungsweise effektivsten Instrumente und Förderformen frei entscheiden können; die Genehmigung der zugehörigen Reglemente durch den Bundesrat (siehe Art. 9 Abs. 3) bleibt wie im bisherigen Recht vorbehalten. Die übrigen Bestimmungen von Absatz 3 entsprechen in der Sachmaterie dem geltenden Recht und fassen in vier Hauptkategorien die Förderbereiche des SNF zusammen.

Auch die Absätze 4–6 entsprechen geltendem Recht<sup>54</sup>. Dies gilt namentlich auch für Absatz 5, mit dem – gemäss der aktuellen Praxis nach geltendem Recht – allerdings explizit nicht nur das Recht, sondern die Pflicht des SNF festgelegt wird, sich an den

<sup>53</sup> BBl 1981 1021 (u.a. S. 1062)

<sup>54</sup> Siehe dazu AS 2008 433 und Kommentar in BBl 2007 1223 (S. 1380)

Verfahren zu beteiligen, die den Beschlüssen zu NFP, NFS und weiteren an ihn übertragenen Förderprogrammen vorausgehen.

*Neu* gegenüber geltendem Recht (jedoch nicht gegenüber der aktuellen Praxis) ist schliesslich *Absatz 7*, mit dem auf Gesetzesstufe (unter Abstützung auf Artikel 8 des Gesetzes) festgelegt wird, dass zwischen Bund und SNF periodisch eine Leistungsvereinbarung abgeschlossen wird. Die Bestimmung dient sowohl der Transparenz bezüglich der Verfahren wie auch der Rechtssicherheit hinsichtlich der jeweils vereinbarten Inhalte.

#### *Art. 11* Schweizerische Akademien

Die Aufgaben der Akademien wurden im Jahre 2006 umfassend überprüft. Die Bundesversammlung wurde über die Ergebnisse mit der BFI-Botschaft 2008<sup>55</sup> ausführlich informiert, hat darüber beraten und der Teilrevision des Gesetzes am 5. Oktober 2007<sup>56</sup> zugestimmt. Auf diesem Hintergrund sowie im Lichte der positiven Ergebnisse der Vernehmlassung zum Vorentwurf wird das Aufgabenprofil der Akademien gemäss geltendem Gesetz (Art. 9 FIFG) fortgeschrieben.

*Neu* gegenüber dem geltenden Gesetz wird in *Absatz 1* – analog zum SNF und der KTI – auch für die Akademien eine allgemeine Zweckbestimmung eingefügt. Danach ist der Verbund der schweizerischen Akademien das Förderorgan des Bundes für die Stärkung der Zusammenarbeit in und zwischen allen wissenschaftlichen Disziplinen und für die Verankerung der Wissenschaft in der Gesellschaft.

*Absatz 2* formuliert den Grundauftrag der Akademien. Um auf Gesetzesstufe eine angemessene Regelungsdichte zu wahren, wird hierbei – analog zum Verfahren beim SNF (Art. 10) – auf eine abschliessende und detaillierte Aufzählung verzichtet. So wird den Akademien ausreichend Flexibilität zugestanden, um periodenbezogen besondere Anliegen in den Vordergrund zu rücken. Im Weiteren geben ihnen diese Bestimmungen den notwendigen Freiraum, im Rahmen ihrer Mehrjahrespläne nach Bedarf auch spezifische Aufgaben in den Einzelakademien zur Geltung zu bringen. Insgesamt sind ihre Arbeiten jedoch auf die Schwerpunkte in den *Buchstaben a–c* hin orientiert.

Mit *Absatz 3* werden die Einzelakademien zur interakademischen Koordination und zur Koordination namentlich mit den universitären Hochschulen, Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen verpflichtet. Wie beim SNF ist diese Koordinationsvorgabe spezifisch und deshalb durch die allgemeine, für alle Förderorgane geltende Selbstkoordination (Art. 40) nicht abgedeckt.

Mit *Absatz 4* wird festgehalten, dass die Akademien die Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Expertinnen und Experten fördern, sei dies in Fachgesellschaften, Kommissionen oder weiteren von den Akademien nach Bedarf festzulegenden Formen (z.B. Arbeitsgruppen, Plattformen etc.) Diese Förderung soll mit Blick auf die Erfüllung ihrer Aufgaben nach *Absatz 2* erfolgen.

Im Weiteren wird den Akademien in *Absatz 5* die Unterstützung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit ermöglicht. Dabei handelt es sich auch hier um eine explizite gesetzliche Abstützung der aktuellen Praxis: Die Akademien können im Rahmen ihrer Zuständigkeiten nationale Koordinationsplattformen oder wissen-

<sup>55</sup> BBI 2007 1223 (S. 1378 ff.)

<sup>56</sup> BBI 2007 6965

schaftliche Sekretariate von international koordinierten Programmen unter Beteiligung der Schweiz selber betreiben oder fördern.

Um eine gesetzliche Nachführung der aktuellen Praxis geht es auch in *Absatz 6*, wonach die Akademien auch Datensammlungen, Dokumentationssysteme, wissenschaftliche Zeitschriften, Editionen oder ähnliche Einrichtungen unterstützen können. Dies können sie jedoch nur, wenn diese der Entwicklung von bestimmten Fachgebieten in der Schweiz dienen und die entsprechenden Aufgaben nicht in die Förderzuständigkeit des SNF oder der Hochschulforschungsstätten oder des Bundes fallen.

Gemäss *Absatz 7* schliesst das Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) – analog wie im Falle des SNF – mit dem Verbund der Akademien regelmässig eine Leistungsvereinbarung ab. Die Leistungsvereinbarung enthält die spezifischen Teilvereinbarungen mit den vier Einzelakademien.

*Art. 12*            Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis;  
Sanktionen

Die Bestimmung entspricht dem geltenden Recht (Art. 11a FIFG). Sie ist seit dem 25. Februar 2008 in Kraft. Angesichts der wachsenden Komplexität der Aufgaben von Forschungsförderungsinstitutionen wurde dem Anliegen der Qualitätssicherung auch international hohe Beachtung geschenkt (siehe dazu *Exkurs «Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis» im Anhang III* sowie Rechtskommentar zu Art. 26). Von den Förderorganisationen bestehen gemeinsam erarbeitete internationale Richtlinien zum Peer-Verfahren (Expertisierung), eine Reihe von «good-practice»-Regelungen in verschiedenen Forschungsbereichen und namentlich auch allgemeine Grundsätze und Regelungen im Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten von Forschenden (scientific misconduct). Mit der Einführung des vorliegenden Artikels wurde dieser internationalen Entwicklung Rechnung getragen. In *Absatz 1* wird der entsprechende Grundsatz als allgemeine Norm festgehalten. Für Fälle von Verfehlungen gegen die gute wissenschaftliche Praxis müssen die verantwortlichen Forschungsförderungsinstitutionen auch wirkungsvoll reagieren und entsprechende verwaltungsrechtliche Sanktionen vorsehen können. Hierbei müssen allerdings Rechte wie jenes der Forschenden, Gesuche einzureichen, berücksichtigt werden. Die Möglichkeit, entsprechende verwaltungsrechtliche Sanktionen zu ergreifen, muss deswegen im FIFG explizit abgestützt sein. Die Forschungsförderungsinstitutionen werden in *Absatz 3* dazu ermächtigt, in ihren Beitragsreglementen Sanktionsmöglichkeiten vorzusehen und gegebenenfalls Sanktionen einzeln oder kumulativ zu verhängen. Beide Absätze formulieren keine Neuerungen, sondern entsprechen dem geltenden Gesetz.

Unter dem Aspekt der Qualitätskontrolle und der wirkungsvollen Bekämpfung von wissenschaftlichem Missbrauch insbesondere bei wissenschaftlichen Plagiaten brauchen die Forschungsförderungsinstitutionen dementsprechend geeignete Mittel, um sich mit den ausländischen Förderagenturen austauschen zu können. *Absatz 2* gibt den Forschungsförderungsinstitutionen *neu* die Kompetenz, bei begründetem Verdacht auf Verletzung der Regeln der wissenschaftlichen Integrität und der guten wissenschaftlichen Praxis Auskünfte bei ausländischen Institutionen oder Personen einzuholen oder zu erteilen. Unter Institutionen sind Hochschulen, Institute oder andere Forschungsförderungsinstitutionen zu verstehen, die von Verstössen gegen die wissenschaftliche Integrität und die gute wissenschaftliche Praxis betroffen sind

oder solche entdecken.<sup>57</sup> Es handelt sich hierbei um eine Kompetenz, über welche die Förderorgane nach geltendem Recht nicht verfügen, die aber bei der fortschreitenden Internationalisierung von Forschung und den dabei wachsenden Forschungs-kooperationen unerlässlich ist. Mit dieser neuen Kompetenz werden die Förderorgane namentlich in die Lage versetzt, auch komplexere Situationen sachgerecht und in der gebotenen Dringlichkeit abzuklären, die notwendigen Verfahren durchzuführen und innert nützlicher Frist abzuschliessen.

Im Weiteren sollen die Forschungsförderungsinstitutionen nach *Absatz 4* neu auch die Kompetenz erhalten, die arbeitgebenden Institutionen der betroffenen Forschenden über Verstösse gegen die gute wissenschaftliche Praxis und über allfällige vom SNF verhängte Sanktionen zu informieren. Dabei geht es im Gesetz um eine Kann-Disposition, mit welcher die Forschungsförderungsinstitutionen ermächtigt werden, in solchen Fällen eine enge Zusammenarbeit und eine offene Information zwischen den Förderorganisationen des Bundes und den jeweiligen arbeitgebenden Institutionen (Universitäten, ETH, Fachhochschulen, Forschungsinstitutionen, pädagogische Hochschulen) zu führen. Bei der Verwaltung der erhaltenen Daten und Informationen haben die arbeitgebenden Institutionen weiterhin die Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 19. Juni 1992<sup>58</sup> über den Datenschutz zu beachten.

Die hier dargelegte Regelung betrifft nicht nur Kompetenzen und Pflichten der Forschungsförderungsinstitutionen, namentlich des SNF, sondern – abgestützt auf Artikel 19 Absatz 6 des Gesetzes – auch der KTI. Mit dieser Regelung verfügen die Forschungsförderungsinstitutionen und die KTI insgesamt über die notwendigen Rechtsgrundlagen, um in ihrem Aufgaben- und Zuständigkeitsbereich die Grundsätze wissenschaftlicher Integrität und guter wissenschaftlicher Praxis nach Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe f des Gesetzes wirkungsvoll umzusetzen.

Wie im geltenden FIG werden Straftaten gemäss SuG im Bereich der Forschung durch das SBF geahndet (Abs. 5), im Bereich der Innovation ist Artikel 25 massgebend.

### *Art. 13* Verfahren und Rechtsschutz

Die Bestimmungen zum Verfahren und zum Rechtsschutz der Gesuchstellerinnen und Gesuchsteller entsprechen den Regelungen gemäss geltendem Recht (Art. 13 FIG). Weiterhin besteht bleibt die beschränkte Überprüfungsbefugnis nach *Absatz 3*. Eine umfassende Überprüfungsbefugnis der Beschwerdeinstanz (inkl. Ermessenskontrolle) und eine fehlende Einschränkung der Legitimation zur Beschwerdeführung auf Gesuchstellende würden die mit der Rechtsform des SNF (Stiftung) angestrebte Autonomie der Forschungsförderung praktisch unmöglich machen<sup>59</sup>.

Eingefügt wurde neu *Absatz 2*, mit welchem der fortschreitenden Entwicklung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in der Wissenschaft Rechnung getragen wird. Für die Eröffnung von Verfügungen an Gesuchstellerinnen und Gesuchsteller im Ausland ist Artikel 11b des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVG) vom

<sup>57</sup> Das Aufdecken erfolgt konkret häufig im Rahmen der Expertisierung, wenn z.B. Expertinnen und Experten, die für die Begutachtung durch den SNF beigezogen werden, ein Plagiat aus ihrer eigenen Forschungsarbeit entdecken.

<sup>58</sup> SR 235.1

<sup>59</sup> Vergleiche BFI-Botschaft 2008–2011. BBI 2007 1223 (S. 1383).

20. Dezember 1968<sup>60</sup> anzuwenden. Die Gesuchstellerinnen oder Gesuchsteller, die im Ausland wohnen, haben in der Schweiz ein Zustelldomizil anzugeben, ausser das Völkerrecht erlaubt es der Behörde, Mitteilungen im betreffenden Staat durch die Post zuzustellen.

### **3. Abschnitt: Forschung und Forschungsförderung durch die Bundesverwaltung**

Der 3. Abschnitt wird in seiner Neufassung eingegrenzt, d.h. die Regelungsmaterie betrifft die Beiträge des Bundes an Forschungseinrichtungen sowie die Bestimmungen zur Ressortforschung und damit insgesamt neu nur noch national orientierte Fördermassnahmen. Im geltenden Gesetz sind unter dem massgeblichen Artikel (Art. 16 FIFG) nationale wie (in allerdings unübersichtlicher Form) auch internationale Fördermassnahmen geregelt. Gemäss neuer Struktur des Gesetzes (siehe oben Ziff. 1.2.2) sind alle internationalen Fördermassnahmen nunmehr im 5. Abschnitt «Internationale Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation» zusammengefasst.

#### *Art. 14* Vorbehalt spezialgesetzlicher Regelung

Wenn die Bundesverwaltung Forschung betreibt oder diese fördert, hat sie die Bestimmungen des FIFG zu beachten, wobei spezialgesetzliche Bestimmungen im Bereich der Ressortforschung vorbehalten bleiben. Der vorliegende Artikel ist insgesamt als allgemeine Kollisionsnorm zu verstehen: In erster Linie gelten für die Ressortforschung die Rahmenbestimmungen gemäss FIFG. Nur wenn diese in Einzelbereichen nicht ausreichend sind, sind in Zukunft für die Ressortforschung zusätzlich spezialgesetzliche Regelungen erforderlich (siehe oben Ziff. 2.4).

#### *Art. 15* Beiträge an Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung

Die wachsende Kostenintensität von Forschung und Innovation erfordert neue Formen des Zusammenwirkens zwischen Staat und Privatwirtschaft. Diese trägt schon heute rund zwei Drittel der Inland-Gesamtaufwendungen für Forschung und Innovation. Dieser auch im internationalen Vergleich bedeutende Vorteil des schweizerischen Forschungs- und Innovationssystems erfordert im Kontext der Totalrevision des FIFG entsprechende Rahmenregelungen, die positive Anreize schaffen. Die geplante neue Rechtsgrundlage für eine mögliche Unterstützung des Bundes zugunsten eines schweizerischen Innovationsparks (siehe oben Ziff. 2.5) ist hierbei nur *ein* Element. Aus Sicht der direkten Bundeszuständigkeit ebenso wichtig sind die *Stärkung und der Ausbau der bereits existierenden Förderinstrumente*. Dazu zählt die verbesserte Nutzung der bisherigen Förderung nach Artikel 16 für Technologiekompetenzzentren unter hoher finanzieller Beteiligung der Privatwirtschaft (Prinzip der Matching-Funds).

Hauptziel des bisher nach geltendem Gesetz in Artikel 16 geregelten Förderinstruments ist die Bereitstellung einer Forschungsbasis von hoher Qualität in sehr spezifischen Fachbereichen. Die geförderten Einrichtungen leisten einen Beitrag zur Generierung von wissenschaftlichem Mehrwert in den betroffenen Fachbereichen und

<sup>60</sup> SR 172.021



ergänzen die Forschungsaktivitäten an den Hochschulen. Öffentliche Körperschaften und private Einheiten beteiligen sich an der Basisfinanzierung, während die Unterstützung des Bundes *subsidiären* Charakter hat. Von den in der Förderperiode 2008–2011 unterstützten Institutionen (insgesamt 22) sind zehn den Geistes- und Sozialwissenschaften, zehn dem Gebiet Medizin und Biologie und zwei den naturwissenschaftlichen oder technischen Disziplinen zuzuordnen.

Mit jenen Einrichtungen, die im Rahmen von spezifizierten Krediten unterstützt wurden, sowie mit denjenigen, die im Rahmen des bewilligten Sammelkredits über den gesamten Zeitraum 2008–2011 entweder mehr als fünf Millionen Franken erhalten haben oder spezifische Entwicklungsziele hatten, wurden Leistungsvereinbarungen abgeschlossen.<sup>61</sup> Um wissenschaftliche Synergien zu nutzen und weiterzuentwickeln, haben der ETH-Bereich und vier nach Artikel 16 FIFG unterstützte Einrichtungen in der genannten Förderperiode zudem eine strategische Allianz vereinbart.<sup>62</sup> Diese und das ihnen zugrunde liegende Konzept wurden vom SWTR geprüft und bewertet. Er kommt dabei zu einem sehr positiven Ergebnis und stellt fest, dass die strategischen Allianzen die Vernetzung innerhalb des Forschungsplatzes Schweiz stärken. Sie erleichtern die Kooperation in Forschung, Lehre sowie Nachwuchsausbildung und generieren so bedeutenden wissenschaftlichen Mehrwert.

Bei der Neuregelung in Artikel 15 wird wiederum vom Grundsatz ausgegangen, dass mit der vorliegenden Revision keine Rechtsgrundlagen für neue Subventionsstatbestände geschaffen werden sollen. Entsprechend beschränkt sich die Revision auf redaktionelle Präzisierungen. *Neu* in der Darstellung sind jedoch die Absätze 3 und 5, mit welchen zentrale Bestimmungen, die nach bisherigem Recht nachgelagert auf Verordnungs- bzw. Richtlinienstufe vorliegen, direkt auf Gesetzesstufe integriert sind. Die Revision folgt hier den Ergebnissen der Vernehmlassung zum Gesetzesentwurf. Aus Gründen der Sachtransparenz werden namentlich die nach bisherigem Recht unter «Forschungsinstitutionen» praktisch subsumierten «Technologiekompetenzzentren» – wie zum Beispiel das bereits bisher im Rahmen von Artikel 16 FIFG unterstützte Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique CSEM oder die auf dem Gebiet der mechatronischen Produktionssysteme und der Fertigungstechnik tätige Inspire AG – von den «Forschungsinstitutionen» explizit abgegrenzt. Entsprechende Institutionen werden somit ihrer Mission nach zusammengefasst bzw. es wird auf Gesetzesstufe neu die Kategorie der *Technologiekompetenzzentren* eingeführt.

*Zu den Bestimmungen im Einzelnen:*

*Absatz 1:* Wie nach geltendem Gesetz kann der Bundesrat im Rahmen der bewilligten Kredite Beiträge an Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung entrichten; diese Kompetenz kann er auch an ein Departement delegieren (Abs. 2). In *Absatz 1* wird zudem die bisher auf Gesetzesstufe nicht explizit erwähnte Kompe-

<sup>61</sup> Es handelt sich um das Schweizerische Institut für Bioinformation (SIB), das Schweizerische Institut für Kunstwissenschaft (SIK), das Swiss Vaccine Research Institute (SVRI), die Stiftung für Schweizerische Kunstgeschichte (SSK «Kunstdenkmäler der Schweiz») sowie um diejenigen Institutionen, die eine strategische Allianz mit dem ETH-Bereich abgeschlossen haben: Schweizerisches Tropen- und Public Health Institut, Idiap Research Institute und das Institut de recherche en ophtalmologie.

<sup>62</sup> Das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH), das Institut de recherche en ophtalmologie (IRO), das Idiap Research Institute (Idiap) und das CSEM. Siehe auch Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2008–2011.

tenz des Bundesrats festgehalten, bei allfälligen Beitragszusprachen Auflagen zur Reorganisation oder zur institutionellen Zusammenlegung zu machen.

Im *Absatz 2* wird konkretisiert, dass es sich bei den hier geregelten Forschungseinrichtungen um drei Kategorien von Einrichtungen handelt: um nichtkommerzielle Forschungsinfrastrukturen, nichtkommerzielle Forschungsinstitutionen sowie (neu) Technologiekompetenzzentren. Diese Bestimmungen entsprechen insgesamt dem geltenden Gesetz (Art. 16 Abs. 3 Bst. b und c FIFG). Gegenüber dem geltenden Gesetz werden aber die in Frage stehenden Forschungseinrichtungen übersichtlicher klassiert, und es werden in *Absatz 5* für jede Kategorie Grundsätze zur Beitragsbemessung formuliert.

In *Absatz 3* wird vorerst für alle drei Kategorien von Forschungseinrichtungen festgehalten, dass es sich um rechtlich selbstständige Institutionen handelt, die entweder ausserhalb von Hochschulen angesiedelt oder mit diesen assoziiert sind. Sodann wird für jede Kategorie ihr «proprium» präzisiert: Forschungsinfrastrukturen gemäss *Buchstabe a* sind Einrichtungen, die einen klaren Beitrag zur Entwicklung der Forschungsaktivitäten in einer Disziplin oder in mehreren Wissenschaftsbereichen leisten und die als solche durch die wissenschaftliche Forschung in der Schweiz genutzt und breit zugänglich sind. Anstelle dieser generell-abstrakten Bestimmung wird in *Buchstabe a* die traditionelle Bezeichnung der «wissenschaftlichen Hilfsdienste» verwendet, mit der der zentrale Charakter und die Funktion von «Forschungsinfrastrukturen» im hier vorausgesetzten Sinn in einfacher Form verdeutlicht werden kann. Forschungsinfrastrukturen sind somit ganz allgemein für die Natur- und Geisteswissenschaften im nationalen Kontext definiert und nicht bevorzugt auf eine bestimmte Disziplin oder Disziplinengruppe ausgelegt.

Forschungseinrichtungen vom Typ «Forschungsinstitutionen» erfordern ausser der in *Buchstabe b* gegebenen Bestimmung zur Rechtsform keine zusätzliche Charakterisierung, da diese mit der Bezeichnung selbst ausreichend geklärt ist. Bei der Unterstützung für Forschungsinstitutionen ausserhalb von Hochschulen geht es entweder darum, Einrichtungen mit einer Nischenfunktion oder einer hohen Spezialisierung von nationalem Interesse zu fördern, oder darum, einen Beitrag zur regionalen Forschungsentwicklung gestützt auf entsprechende kantonale BFI-Strategien zu leisten. Die ausserhalb von Hochschulen geförderten Forschungsinstitutionen müssen dabei weiterhin wie nach geltendem Recht mit Schweizer Hochschulen eng vernetzt sein bzw. ihre Forschungsaktivitäten mit jenen der Hochschulen klar abstimmen.

Demgegenüber erfordert die in *Buchstabe c* neu eingeführte Kategorie der Technologiekompetenzzentren – wie das Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique in Neuenburg (CSEM) oder Inspire AG – eine formale Spezifizierung. Auch hier handelt es sich zwingend um rechtlich selbstständige Institutionen, die – aufgrund ihrer Aufgaben und Funktion im Wissenschaftssystem – mit Hochschulen und namentlich mit der Wirtschaft auf einer nicht gewinnorientierten Basis zusammenarbeiten. Gestützt auf die klaren Ergebnisse der Konsultation zum Gesetzesentwurf und aus Gründen der Sachtransparenz werden die nach bisherigem Recht unter «Forschungsinstitutionen» einfach subsumierten «Technologiekompetenzzentren» – von den «Forschungsinstitutionen» abgegrenzt. Entsprechende Institutionen werden somit ihrer Mission nach zusammengefasst bzw. es wird auf Gesetzesstufe wie erwähnt neu die Kategorie der *Technologiekompetenzzentren* eingeführt. Diese arbeiten aufgrund ihrer Aufgaben und Funktion im Wissenschaftssystem mit Hochschulen und namentlich mit der Wirtschaft auf einer nicht gewinnorientierten Basis

zusammen. Sie können nicht, wie die Institutionen der anderen zwei Kategorien, generell als «nicht-kommerziell» bezeichnet werden, da sie Unternehmen sind, welche z.B. über Entgelte aus Patenten oder durch Abtretung von Nutzungsrechten an Dritte in Einzelfällen auch Gewinne erzeugen können (mit denen sie dann auch allfällige Verluste in ihrem eigenen Kerngeschäft ausgleichen können). Bei der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft und den Hochschulen steht aber die «Gewinnorientierung» nicht im Vordergrund. Zudem kooperieren sie *ihrer Mission nach* mit Partnern aus der Privatwirtschaft. Technologiekompetenzzentren erfüllen hierbei eine «Fraunhofer-Funktion». Mit «Fraunhofer-Funktion» wird die spezifische Mission der in Deutschland und mittlerweile weit über Deutschland hinaus in der *Fraunhofer-Gesellschaft* organisierten Institute bezeichnet. Sie stellen im Kontext der Optimierung des Wissens- und Technologietransfers (WTT) eine *systematische Verbindung* zwischen Hochschulforschung und Privatwirtschaft her. Im Grundsatz sind die Fraunhofer-Institute im «angewandten Bereich» tätig, teilweise ausgeprägt auch in der sogenannten «vor-kompetitiven Phase», arbeiten aber auch dann eng mit der Privatwirtschaft zusammen. Vor allem mit dieser Neufassung und Kategorisierung des bisherigen Förderinstrumentes nach Artikel 16 des geltenden Gesetzes werden die Rechtsgrundlagen so geklärt, dass die Bundesförderung im Rahmen der bewilligten Kredite künftig noch gezielter zugunsten der konsequenten Optimierung und Stärkung von vertraglich geregelten Public-Private-Partnerships zwischen Hochschulen und dem Privatsektor eingesetzt und dass damit – in Anpassung an die Situation in der Schweiz – eine wesentliche Stärkung der «Fraunhofer-Funktion» erreicht werden kann.

In *Absatz 4* werden neu die Voraussetzungen zur Beitragsberechtigung, die bis anhin auf Verordnungsstufe oder mittels Richtlinien geregelt sind, explizit auf Gesetzesstufe festgelegt. Die Voraussetzungen müssen kumulativ erfüllt sein, damit Beiträge gewährt werden können. Diese Ergänzung dient der Transparenz und der Rechtssicherheit im Rahmen der Entscheidverfahren.

*Absatz 5* regelt neu für jede Kategorie die Grundsätze zur Bemessung der maximalen Höhe der Bundesbeiträge. In allen Fällen gilt, dass die Bundesunterstützung subsidiär zu den Beiträgen namentlich von Kantonen, anderen öffentlichen Gemeinwesen und Privaten erfolgt. Im Weiteren beträgt er jeweils maximal 50 Prozent am Aufwand, der für jede Kategorie als Referenzgrösse zur Beitragsbemessung spezifisch festgelegt wird. Zu den «kompetitiven Forschungsmitteln», auf welche für die Bestimmung der jeweils massgeblichen Referenzgrösse Bezug genommen wird, zählen namentlich die kompetitiv erworbenen SNF- oder KTI-Beiträge oder die EU-Fördermittel, aber auch kompetitive Fördermittel anderer Organisationen (z.B. internationale Förderagenturen, Stiftungen usw.). Betreffend die Technologiekompetenzzentren legt das Gesetz zudem spezifisch fest, dass bei der Bemessung der Bundesbeiträge die direkten Beiträge der Wirtschaft aus Forschungs- und Entwicklungskooperationen mit diesen Technologiekompetenzzentren eine entscheidende Rolle spielen. Die weiteren Bemessungskriterien werden vom Bundesrat auf Verordnungsebene und (wie nach bisherigem Recht) mittels nachgelagerten Richtlinien festgelegt (Abs. 6).

Die Ressortforschung des Bundes ist in grossen Teilen spezialgesetzlich abgestützt und geregelt<sup>63</sup>. Zugleich untersteht die Ressortforschung dem FIG. Im heute geltenden Recht sind die Bestimmungen jedoch nicht transparent. Das Ziel der Totalrevision ist es, das FIG als klares Rahmengesetz der Ressortforschung auszugestalten und dabei auf Gesetzesstufe auch den Zusammenhang zur allgemeinen Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes zu verdeutlichen (siehe oben Ziff. 2.4).

In der vorgeschlagenen Regelung wird der Begriff «Ressortforschung» auf Gesetzebene eingeführt. Dabei wird Ressortforschung in Absatz 1 funktionell in Bezug auf Akteure und Zweck definiert: Initiant dieser Forschung ist die Bundesverwaltung, und es geht um Forschung, welche die Bundesverwaltung zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt. Diese umfassen sowohl Vollzugsaufgaben als auch die Erarbeitung von wissenschaftlichen Grundlagen für die Politikgestaltung.

In *Absatz 2* wird aufgeführt, welche Massnahmen die Ressortforschung umfassen kann. Im Weiteren wird geklärt, welche Bestimmungen des revidierten FIG auf die Ressortforschung anwendbar sind und welche nicht. So sind die Grundsätze nach Artikel 6 Absätze 1 nur anwendbar, soweit sie für die Aufgaben der Ressortforschung eine Bedeutung haben (Abs. 4). Die Bestimmungen über die Finanzierung nach dem 8. Abschnitt finden keine Anwendung auf die Ressortforschung; nach Artikel 48 Absatz 3 erfolgen die Finanzanträge betreffend die Aufwendungen der Ressortforschung weiterhin im Rahmen der Verfahren zum jährlichen Voranschlag des Bundes, und die einzelnen Departemente sind weiterhin für die Ressortforschung in ihrem jeweiligen Aufgabenbereich selbst zuständig (Abs. 5).

Mit *Absatz 2* werden die Massnahmen der Ressortforschung im Sinne einer Rahmenregelung in vier Hauptbereiche klassiert. Bei diesen Aufgaben sind nur jene gemäss Buchstaben b und c mit Beiträgen an Dritte *ausserhalb* der Bundesverwaltung verbunden. Massnahmen nach Buchstabe a (Betrieb bundeseigener Forschungsanstalten) sind demgegenüber mit Aufwendungen verbunden, welche zum Innenbereich des Bundes gezählt werden. Entsprechend werden diese Aufwendungen wie auch Aufwendungen nach Buchstabe d zum Funktionsaufwand gezählt, als spezialisierte Funktionskosten bei den jährlichen Ausgaben der zuständigen Departemente ausgewiesen und mit dem jährlichen Voranschlag durch das Parlament bewilligt.

Nach *Absatz 3* können Institutionen der Ressortforschung, die keine bundeseigenen Forschungsanstalten sind, im Einzelfall auch eigene Forschungsprojekte durchführen und nach Bedarf, d.h. wenn die Erfüllung ihrer Aufgaben das erfordert, auch kompetitive Drittmittel einwerben. Diese Zusatzregelung ist notwendig, damit das mit Artikel 17 gesetzlich eingeführte besondere Label «bundeseigene Forschungsanstalt» seine Funktion, im weiteren Kontext der Legiferierung zur Ressortforschung Transparenz zu schaffen (siehe hierzu Ziff. 2.4), erfüllen kann.

<sup>63</sup> Siehe dazu die Übersicht im Bericht «Ressortforschung: Finanzielle Gesamtlage 2004–2007 und spezialgesetzliche Voraussetzungen» (Anhang II) [www.ressortforschung.admin.ch/html/dokumentation/publikationen/ressortforschung2004-2007-d.pdf](http://www.ressortforschung.admin.ch/html/dokumentation/publikationen/ressortforschung2004-2007-d.pdf).

#### Art. 17 Bundeseigene Forschungsanstalten

Die Bestimmung entspricht grösstenteils dem geltenden Recht (Art. 16 Abs. 1 FIFG). Artikel 64 Absatz 3 BV überträgt dem Bund die Kompetenz, Forschungsstätten zu errichten oder zu übernehmen. *Absatz 1* des vorliegenden Artikels konkretisiert, dass das Errichten einer «bundeseigenen Forschungsanstalt» (siehe auch Art. 14) nur auf der Basis spezialgesetzlicher Regelungen möglich ist. In allen Fällen, wo das Erfüllen von Aufgaben der Ressortforschung das Errichten und Betreiben von «bundeseigenen Forschungsanstalten» erfordert, wird demnach künftig in entsprechenden Spezialgesetzen in einheitlicher Form auf die diesbezügliche Bestimmung des Gesetzes (Art. 17) verwiesen und Aufgaben wie Organisation werden (und müssen) im jeweiligen Spezialgesetz präzisiert und geregelt werden. In allen anderen Fällen werden die zahlreichen Spezialgesetze überprüft und unter Bezug auf die Rahmenregelung des FIFG nach Artikel 16 «entlastet» werden können. Neu ist zudem in *Absatz 2* die Präzisierung der Bedarfsabklärung für bundeseigene Forschungsanstalten. Diese werden aufgehoben, wenn dieselben Aufgaben effizienter durch Hochschulforschungsstätten wahrgenommen werden können oder wenn kein Bedarf mehr besteht. Wie im bisherigen Gesetz wird auch in *Absatz 3* festgehalten, dass der Bundesrat dafür sorgt, dass die bundeseigenen Forschungsanstalten wenn möglich administrativ zusammengefasst werden und ihr Aufgabenbereich den veränderten Verhältnissen angepasst wird. *Absatz 5* entspricht in der Sachmaterie geltendem Recht. «Bundeseigene Forschungsanstalten» (wie heute z.B. Agroscope) sind selbstverständlich nicht mit den «Forschungsanstalten des ETH-Bereichs» (z.B. Paul-Scherer-Institut) zu verwechseln. Auf Stufe des Gesetzes ist eine solche Verwechslung ausgeschlossen: Forschungsanstalten des ETH-Bereich sind gemäss Gesetz Hochschulforschungsstätten (s. Art. 4 Bst. c Ziff. 1) und werden im ETH-Gesetz geregelt; sie unterliegen somit überhaupt nicht den Bestimmungen zur Ressortforschung des Bundes. «Bundeseigene Forschungsanstalten» sind aber auch nicht mit den «Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung» nach Artikel 15 identisch. Auf Stufe des Gesetzes ist auch hier eine Verwechslung ausgeschlossen: Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung (wie z.B. das Schweizerische Institut für Bioinformatik oder das CSEM) sind gemäss Gesetz ebenfalls Hochschulforschungsstätten (s. Art. 4 Bst. c Ziffer 3); sie sind zudem überhaupt nicht Teile der Bundesverwaltung, sondern rechtlich selbstständige Einrichtungen ausserhalb der Bundesverwaltung, denen der Bund aber unter bestimmten, im Gesetz geregelten Voraussetzungen (s. Art. 15 Abs. 4) Subventionen gewährt (s. Art. 15).

Mit der Totalrevision des FIFG wird insgesamt eine umfassende Neuregelung zur Ressortforschung vorgelegt und das FIFG als klares Rahmengesetz ausgestaltet. Für die Gesamtdarstellung und das Zusammenwirken der verschiedenen Neubestimmungen wird auf Ziffer 2.4 verwiesen.

#### 4. Abschnitt: Innovationsförderung

##### Art. 18 Aufgaben des Bundes

Der Artikel nennt die Aufgaben des Bundes (Abs. 1 und 2) sowie die Ministerialaufgaben (Abs. 3 und 4) im Bereich der Innovationsförderung. *Absatz 1* nennt die Projektförderung als traditionelle Kernaufgabe im Rahmen der Innovationsförde-

rung. Mehr als 75 % der Fördermittel kommen der Projektförderung zugute: 2010 wurden von den 133 Mio. Franken des KTI-Budgets 100 Mio. Franken für die Unterstützung von Projekten der Innovationsförderung gemäss Absatz 1 eingesetzt. Die Regelungsmaterie des ersten Absatzes wird im anschliessenden Artikel 19 konkretisiert.

*Absatz 2* erfasst weitere, bereits heute vom Bund wahrgenommene Aufgaben der Innovationsförderung. Sie ergänzen in sinnvoller Weise die traditionelle Projektförderung. Dazu gehören neben den Aktivitäten zur Förderung des Unternehmertums (Bst. a) die Unterstützung der Gründung und des Aufbaus wissenschaftsbasierter Unternehmen (Bst. b). Der Bund betreibt auch künftig keine umfassende Unternehmensförderung, sondern beschränkt sich auf ausgewählte Massnahmen zugunsten wissenschaftsbasierter Unternehmen. Sodann sollen (wie im geltenden Recht) auch die Verwertung des Wissens und der Wissens- und Technologietransfer zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft unterstützt werden (Bst. c). Die in Absatz 2 aufgeführten Massnahmen haben sich erst in den letzten Jahren entwickelt. Sie sollen periodisch evaluiert und auf ihre Wirksamkeit und Notwendigkeit hin überprüft werden. Die Regelungsmaterie des 2. Absatzes wird im anschliessenden Artikel 20 konkretisiert.

Auf Artikel 16a Absatz 3 des geltenden FIG betreffend internationale Zusammenarbeit kann in der Totalrevision verzichtet werden. Die Bestimmungen betreffend internationale Zusammenarbeit werden allesamt in Artikel 28 für die Forschungs- wie für die Innovationsförderung zusammengefasst.

Demgegenüber bleiben die weiteren Bestimmungen des geltenden FIG bestehen. Namentlich gehören die Erarbeitung von innovationspolitischen Grundlagen und die Sicherstellung der Evaluation der Innovationsförderung zu den Kernaufgaben der Verwaltung. Die in den Absätzen 3 und 4 aufgeführten Massnahmen tragen dazu bei, dass die Innovationsförderung des Bundes laufend verbessert wird, mit den internationalen Entwicklungen Schritt hält und eine optimale Wirkung erzielt.

#### *Art. 19* Förderung von Innovationsprojekten

*Absatz 1* nennt den Kreis der Leistungsempfänger. Gefördert wird im Rahmen der Innovationsförderung die Forschungsarbeit von Hochschulforschungsstätten und nicht-kommerziellen Forschungsstätten.

In *Absatz 2* werden die Voraussetzungen für die Projektförderung abschliessend aufgezählt, wobei die Voraussetzungen kumulativ zu erfüllen sind. Projektgesuche müssen von Forschungseinrichtungen und Wirtschaftspartnern (Umsetzungspartnern) gemeinsam durchgeführt werden (Bst. a). Ausdrücklich erwähnt werden – wie bereits im geltenden Gesetz – auch die öffentlichen Umsetzungspartner, sodass sich auch öffentlich-rechtliche Unternehmungen (z.B. Spitäler, Stromversorger usw.) an KTI-Projekten beteiligen können. Dabei können sich mehrere Forschungseinrichtungen oder Wirtschaftspartner am gleichen Projekt beteiligen. Förderbeiträge fliessen ausschliesslich an die Forschungseinrichtungen; direkte Beiträge an den Wirtschaftspartner sind ausgeschlossen. Die KTI unterstützt Projekte nur dann, wenn eine erfolgreiche Umsetzung, wirtschaftlicher oder gesellschaftlicher Art, der entwickelten Produkte, Dienstleistungen, Prozesse und Verfahren erwartet werden kann (Bst. b). Der Beitrag der KTI ist im Weiteren an die Bedingung geknüpft, dass das Projekt voraussichtlich ohne die Unterstützung des Bundes nicht realisiert werden könnte (Bst. c). Der Umsetzungspartner muss sich in der Regel hälftig an den

Projektkosten beteiligen (Bst. d). Ausnahmen von dieser Regel sind auf Verordnungsebene festzulegen. Im Grundsatz handelt es sich bei solchen Ausnahmen *entweder* um besonders risikoreiche Projekte, die jedoch einen überdurchschnittlichen wirtschaftlichen Erfolg versprechen; in solchen Fällen kann der Beitrag der KTI 50 % der Kosten übersteigen. *Oder* aber es handelt sich umgekehrt insbesondere um Gesuche mit geringem Risiko; in solchen Fällen kann der Beitrag der KTI auch unter 50 % liegen. Die Förderung steht allen wissenschaftlichen Disziplinen offen. Gefördert werden auch Innovationen im Dienstleistungsbereich. Die Innovationsförderung ist somit nicht thematisch eingegrenzt, sondern richtet sich danach aus, ob ein Produkt- oder Dienstleistungsprojekt einen Beitrag zur Wertschöpfung in der Schweiz verspricht.

Die Projekte sollen zur praxisorientierten Ausbildung des Forschungsnachwuchses beitragen (Bst. e). Die KTI-Fördertätigkeit ist für die Förderung angehender Forscherinnen und Forscher an den Hochschulen, insbesondere auch an Fachhochschulen, von grosser Bedeutung: Schon heute werden über die Innovationsförderung des Bundes pro Jahr die Stellen von rund 1000 Doktorierenden und Mitarbeitenden des wissenschaftlichen Mittelbaus an Schweizer Hochschulen finanziert. Die Innovationsförderung des Bundes hat damit massgeblich zum Aufbau der anwendungsorientierten Forschung an den Fachhochschulen beigetragen.

*Absatz 3* regelt die Beitragsgewährung in Sonderfällen: Machbarkeitsstudien, Prototypen und Versuchsanlagen. Diese «Discovery Projects» sollen auch ohne einen Umsetzungspartner unterstützt werden können, wenn die Vorhaben einen besonders hohen Innovationsgehalt aufweisen. Derartige Vorprojekte dienen der Abklärung und Vorbereitung künftiger KTI-Projekte. Solche Studien sollen das Potenzial eines möglichen späteren Projekts aufzeigen. Sie müssen in einer frühen Entwicklungsphase durchgeführt werden und können deshalb oft kein direktes Engagement eines Wirtschaftspartners in Anspruch nehmen. Mit der Möglichkeit einer Unterstützung derartiger Vorhaben soll die Chance erhöht werden, dass erfolversprechende, aber risikoreiche Innovationsprojekte nicht an der fehlenden Finanzierung scheitern.

Gemäss *Absatz 5* sollen Projekte, welche einen Beitrag zur sparsamen und nachhaltigen Nutzung der Ressourcen leisten, besonders gefördert werden. Im Weiteren sind auch bei der Förderung von Innovationsprojekten die Grundsätze der wissenschaftlichen Integrität und der guten wissenschaftlichen Praxis gemäss Artikel 12 zu beachten. Auch gelten die Sanktionsbestimmungen von Artikel 12 sinngemäss (Abs. 6).

Wie hinsichtlich der Aufgaben des Bundes betreffend Innovationsförderung (Art. 18) das geltende FIFG gemäss Teilrevision von 2009 in der Sachregelung keine materielle Änderung erfährt, bleiben in der Totalrevision auch die Kernaufgaben der Projektförderung mit den für die KTI-Förderung geltenden *spezifischen* Voraussetzungen für Förderbeiträge (Art. 16b FIFG) in der Sachmaterie unverändert. Die einzige Ausnahme betrifft in Artikel 19 den *neuen Absatz 4*. Er bezieht sich auf Förderinstrumente aus der KTI-Praxis wie den Innovationscheck und präzisiert damit die heutige gesetzliche Grundlage.

#### *Art. 20* Weitere Unterstützungsmassnahmen

Die weiteren Massnahmen der Innovationsförderung gemäss Artikel 18 Absatz 2 werden im vorliegenden Artikel konkretisiert. Die Bereitschaft zur Gründung wissenschaftsbasierter Unternehmen soll gemäss *Absatz 1* durch Sensibilisierungs- und Schulungsmassnahmen gefördert werden. Entsprechende Angebote werden heute

bereits landesweit und sehr erfolgreich durch das vom Bund finanzierte Programm «venturelab»<sup>64</sup> gemacht.

Ebenfalls weiterzuführen sind die in *Absatz 2* erwähnten Massnahmen zur Förderung des Aufbaus wissenschaftsbasierter Start-up-Unternehmen. Für diese Unternehmen bietet die KTI seit 1996 professionelle Beratungen an. Zur Dienstleistungspalette gehört insbesondere das Coaching von Jungunternehmen mit Produkt- oder Dienstleistungsideen, die eine hohe Wertschöpfung versprechen.

Die Verwertung des Wissens sowie der Wissens- und Technologietransfer (WTT) gemäss *Absatz 3* sollen weiterhin durch die Förderung des Informationsaustausches zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft unterstützt werden, beispielsweise durch finanzielle Anreize für die Bildung von WTT-Netzwerken. Die WTT-Aktivitäten haben sich in den letzten Jahren zu einem wichtigen Tätigkeitsfeld der KTI entwickelt. Da jedoch die Formulierung des geltenden Gesetzes die heutige Förderpraxis der KTI im Bereich des WTT nicht ausreichend abdeckt, wurden hier die Massnahmen nicht abschliessend festgelegt. Sachlich handelt es sich demnach auch hier um eine in der Totalrevision vollzogene gesetzliche Nachführung der heutigen KTI-Förderpraxis. Ansonsten erfährt die Konkretisierung der weiteren Unterstützungsmassnahmen nach Artikel 18 des Gesetzes im Vergleich zur Teilrevision von 2009 im Gehalt keine Änderung.

#### *Art. 21* Einsetzung und Organisation der Kommission für Technologie und Innovation

Im Vergleich zum geltenden Recht ergibt sich mit der Totalrevision eine geringe formale Anpassung bei den Organisationsbestimmungen: Die Statusbestimmungen und die Bestimmungen zur Geschäftsstelle der KTI werden neu thematisch zusammengefasst und in einzelnen Artikeln geregelt.

In *Absatz 1* wird festgehalten, dass der Bund zum Zweck der Innovationsförderung unter dem Namen «Kommission für Technologie und Innovation» eine Behördenkommission einsetzt. Bei dieser Bestimmung («Einsetzung») handelt es sich um eine konstitutive Norm im rechtlichen Sinne, nicht um eine zeitliche Handlung. Die KTI bleibt als Behördenkommission Teil der Bundesverwaltung. In finanzrechtlicher Hinsicht erhält die KTI deshalb keine Beiträge (Subventionen) vom Bund, sondern sie erfüllt ihre Aufgaben mit Mitteln, die im Bundeshaushalt für die zuständige Verwaltungseinheit eingestellt sind.

In *Absatz 2* wird festgehalten, dass die KTI aus Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft und der Wirtschaft besteht; in begründeten Einzelfällen können auch Vertreterinnen und Vertreter öffentlicher Institutionen Einsitz nehmen. Unter «öffentlichen Institutionen» wird hierbei in erster Linie an kantonale Fachkonferenzen (etwa im Bereich der Gesundheit) und an Vertretungen von Forschungsförderungsinstitutionen wie dem SNF gedacht. Vertretungen der Bundesverwaltung sind grundsätzlich nicht vorgesehen. Die Begründung der Einzelfälle erfolgt in jedem Falle durch das KTI-Präsidium im Rahmen seiner Vorschläge zuhanden des Bundesrates für die Wahl der weiteren Mitglieder der KTI (*Abs. 5*). Gemäss *Absatz 3* gliedert sich die KTI in verschiedene Förderbereiche mit Entscheidungsbefugnissen.

<sup>64</sup> Mit massgeschneiderten Modulen sensibilisiert «venturelab» Studierende für das Thema Unternehmertum. «venturelab» ist heute fast an allen Universitäten und Fachhochschulen aktiv.



Gemäss *Absatz 4* wählt der Bundesrat das Präsidium der KTI. Das Präsidium setzt sich aus der Präsidentin oder dem Präsidenten der KTI und den Förderbereichspräsidentinnen und -präsidenten zusammen. Der Bundesrat ernennt im Weiteren die anderen Mitglieder der KTI (*Abs. 5*); die Mitglieder werden vom Präsidium der KTI vorgeschlagen. Wie mit der Teilrevision eingeführt, entscheidet die KTI gemäss *Absatz 6* in ihrem Aufgaben- und Zuständigkeitsbereich weisungsungebunden; administrativ ist sie nach *Absatz 7* (wie nach geltendem Recht) dem WBF zugeordnet. Der im geltenden Gesetz aufgeführte Zusatz «verwaltungsunabhängig» wird aus legislatischen Gründen gestrichen, da er materiell nichts über die Stellung der KTI aussagt, im Bundesrecht für keine andere Behördenkommission verwendet wird, unnötig und in Verbindung mit *Absatz 7* zudem verwirrt ist. Zentral für die Stellung der KTI ist, dass sie eine Behördenkommission ist, welche *weisungsungebunden* entscheidet. Dies ist die Sachbeschreibung, wie sie das hierfür massgebliche Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997<sup>65</sup> (RVOG) und die Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung vom 25. November 1998<sup>66</sup> (RVOV) verwenden.

#### *Art. 22*            Geschäftsstelle der KTI

Nach *Absatz 1* führt die KTI eine Geschäftsstelle. Die Aufgaben der Geschäftsstelle werden unter *Absatz 2* festgehalten, die Geschäftsstelle bereitet die Geschäfte der KTI vor und vollzieht die Beschlüsse der KTI. Gemäss *Absatz 3* ernennt der Bundesrat die Direktorin oder den Direktor der Geschäftsstelle. Das Kader der Geschäftsstelle wird durch das Präsidium der Kommission und das übrige Personal durch die Direktorin oder den Direktor bestimmt. Das Dienstverhältnis aller Angestellten der KTI richtet sich nach der Personalgesetzgebung des Bundes (*Abs. 4*). Die Aufsicht über die Geschäftsstelle nimmt die Präsidentin oder der Präsident der KTI wahr (*Abs. 5*)

#### *Art. 23*            Geschäfts- und Beitragsreglement der KTI

Diese Bestimmung wurde im Vergleich zur Teilrevision aus formal-legistischen Gründen als separater Artikel eingefügt. Während die vorstehenden Organisationsbestimmungen (*Art. 21* und *22*) in der Sachmaterie zu keinen wesentlichen Änderungen gegenüber der Teilrevision führen, werden mit Artikel 23 in der Totalrevision gewichtige Änderungen vorgeschlagen. Neu wird der KTI neben dem Geschäftsreglement namentlich die Kompetenz zum Erlass eines Beitragsreglements übertragen. Die mit der Teilrevision verfolgte Praxis, die Beitragsregelung auf Verordnungsstufe zu regeln, hat zu einer hohen Regelungsichte der V-FIFG geführt, wobei gleichzeitig auf weitergehende, für den Vollzug wünschenswerte Präzisierungen auf dieser Stufe verzichtet wurde. Die Regelung wird zugunsten eines Beitragsreglements angepasst. Mit der Totalrevision wird der KTI demnach auf Gesetzesstufe die Kompetenz zum Erlass eines Beitragsreglements zugewiesen; die übergeordnete Kontrolle und die Steuerung obliegen dabei (wie bei der heutigen «Verordnungslösung» nach geltendem FIFG) weiterhin dem Bundesrat, d.h. das KTI-Beitragsreglement ist – wie im Falle des SNF – durch den Bundesrat zu genehmigen. Im Beitragsreglement wird die KTI im Rahmen ihrer Aufgaben ihre Förderinstrumente und weitere Rahmenbedingungen der Förderpraxis festlegen.

<sup>65</sup> SR 172.010

<sup>66</sup> SR 172.010.1

Bezüglich der Aufgaben der KTI werden in materieller Hinsicht keine grundlegenden Änderungen gegenüber der Teilrevision 2009 (Art. 16f FIFG) vorgenommen. Mit geringfügigen terminologischen Anpassungen werden aber die Kernaufgaben der KTI im Unterschied zu den ihr ebenfalls übertragenen Zusatzmassnahmen der Innovationsförderung auf Gesetzesstufe verdeutlicht. *Neu* in der Redaktion ist *Absatz 1*, mit welchem das allgemeine Aufgaben- und Sachprofil der KTI – zum Zweck der Abgrenzung zum entsprechenden Artikel beim SNF (Art. 10 Abs. 1) – festgehalten wird. Eine zum SNF analoge Bestimmung erfolgt bezüglich des Einsatzes von Overheadabteilungen (Abs. 3). Eine entsprechende Kompetenz wurde der KTI bereits mit der Teilrevision des Gesetzes mit einem Verweis auf die Kompetenzregelung im Bereich des SNF zugeteilt; mit der vorliegenden Revision wird diese redaktionell analog zum SNF angepasst. Damit wird (in Form einer Kann-Disposition) auch das totalrevidierte FIFG eine klare gesetzliche Grundlage für Overheadbeiträge der KTI und des SNF für alle Hochschultypen haben<sup>67</sup>. Schliesslich erfolgt mit den Absätzen 4 und 5 gegenüber dem geltenden Recht sowohl eine Präzisierung betreffend die Zuständigkeit der KTI bei der internationalen Innovationsförderung wie auch eine explizite Kompetenz zur Zusammenarbeit mit analogen ausländischen Förderorganisationen für die Förderung der von ihr unterstützten schweizerischen Forschungspartner bei grenzüberschreitenden Innovationsprojekten. Im *Absatz 4* wird insbesondere präzisiert, dass im Rahmen der in Artikel 28 erwähnten Mitwirkung der Schweiz in internationalen Organisationen und Gremien und unter Vorbehalt anderweitiger völkerrechtlicher Bestimmungen die KTI zuständig ist und eigenständig Massnahmen und Entscheide in der internationalen Innovationsförderung vornimmt. *Absatz 5* regelt die Kompetenzen der KTI zur Kooperation mit ausländischen Förderorganisationen auch ausserhalb einer bereits etablierten offiziellen Mitwirkung der Schweiz gemäss Artikel 28. Beide Änderungen präzisieren das geltende Gesetz und entsprechen der heutigen Praxis<sup>68</sup>. Sie stellen für die Zentralverwaltung hinsichtlich ihrer Aufgaben keine Einschränkung dar. Demgegenüber kann auf die in der Teilrevision eingeführte Pflicht zur Abstimmung mit dem SNF (Art. 16f Abs. 4 FIFG) an dieser Stelle des Gesetzes verzichtet werden, weil die Materie generell in der Bestimmung zur Selbstkoordination übergeordnet bereits geregelt ist (vgl. Art. 40 Abs. 3).

Die Totalrevision des FIFG ist bezüglich der Aufgaben des Bundes in der Innovationsförderung und hinsichtlich des Status der KTI als Behördenkommission und als zuständiges Organ des Bundes für die Innovationsförderung konform mit der vom Parlament am 25. September 2009 beschlossenen Teilrevision. Diesbezüglich schlägt die Totalrevision keine grundlegenden materiellen Änderungen vor. Gestützt

<sup>67</sup> Nach heutiger Förderpraxis entrichtet die KTI solche Beiträge zwar an Fachhochschulen, nicht aber an Universitäten und die beiden ETH. Eine Anpassung dieser Praxis wird erst erfolgen können, wenn die Evaluationsergebnisse zur Einführung des Overhead beim SNF vorliegen. Darauf gestützt wird man über die konkrete Umsetzung und die Möglichkeit einer allfälligen Harmonisierung der Berechnungsverfahren bei SNF und KTI entscheiden können. Wie beim SNF ist die gesetzliche Grundlage für mögliche Overheadbeiträge nicht nach Institutionen differenziert gefasst und hinsichtlich Berechnungsmodalität «offen» gefasst. Der Bundesrat wird auf Verordnungsstufe unterschiedliche Regelungsoptionen haben. Auch in den jeweiligen Beitragsreglementen (SNF, KTI) können im Rahmen der Vorgaben des Bundesrates auf Verordnungsstufe unterschiedliche Berechnungsmodalitäten vorgesehen werden.

<sup>68</sup> Als Beispiel für Kooperationen nach Absatz 5 kann die Zusammenarbeit mit der schwedischen Förderagentur «Vinnova» erwähnt werden.

auf die erfolgte rechtssystematische Nachprüfung und auf die Ergebnisse der Vernehmlassung zum Vorentwurf ergeben sich aber doch Anpassungen, welche insgesamt die Autonomie der KTI als Organ des Bundes für die Innovationsförderung hervorheben. Die an die KTI delegierten Aufgaben führen praktisch zu einer weitgehenden «Gleichbehandlung» von KTI und SNF (siehe oben Ziff. 2.2.2).

*Art. 25*            Strafverfolgung

Diese Regelung bleibt im Vergleich zum geltenden Gesetz (Art. 16i Abs. 2 FIFG) unverändert.

Auf den Hinweis der Anwendbarkeit der allgemeinen Bestimmungen über die Bundesrechtspflege (Art. 16i Abs. 1 FIFG) wird aus formalen Gründen verzichtet, weil für die KTI mit dem Status der Behördenkommission in jedem Fall entsprechendes Recht gilt.

**5. Abschnitt:  
Kompetenzen des Bundesrates zum Erlass von zusätzlichen  
Fördervoraussetzungen**

Der 5. Abschnitt: «Kompetenzen des Bundesrates zum Erlass von zusätzlichen Fördervoraussetzungen» ist gegenüber dem geltenden FIFG eine Neuerung. Die entsprechende Erlasskompetenz bezieht sich mit den Artikeln 26 und 27 allerdings auf zwei sehr unterschiedliche Sachmaterien; sie werden aus formal-legistischen Gründen im Gesetz in einem neuen Abschnitt zusammengefasst.

*Art. 26*            Einhaltung der wissenschaftlichen Integrität und  
                          der guten wissenschaftlichen Praxis

Wissenschaftliches Fehlverhalten und Verstöße gegen die gute wissenschaftliche Praxis sind Phänomene, die nicht nur aus grundsätzlichen Überlegungen, sondern auch angesichts der wachsenden Bedeutung von Wissenschaft für die Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft sowie für die Politikgestaltung Probleme darstellen. Der wachsende Bedarf an wissenschaftlicher Expertise für die Politikumsetzung («Verwissenschaftlichung von Politik») und die Verortung von Wissenschaft als Schlüsselfaktor zur Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft («Wissensgesellschaft – wissenschaftsbasierte Ökonomie») sind bedeutende Kontextänderungen der letzten Jahrzehnte. In ihrem Licht hat das Thema «Wissenschaftliche Integrität; gute wissenschaftliche Praxis» auch für die Gesellschaft hohe Bedeutung. Entsprechend hat sich aber auch die «Scientific Community» in den letzten Jahren mit diesem Thema sowohl auf nationaler wie auf internationaler Ebene verstärkt auseinandergesetzt (siehe *Anhang III*).

Hinsichtlich der Rollenverteilung besteht in der Schweiz unter den Akteuren Konsens, dass Massnahmen zur Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens primär Aufgabe der Hochschulen bzw. Forschungsinstitutionen sind. Zudem liegt die Hauptverantwortung für die Abklärung von Verdachtsfällen bei den Forschungsinstitutionen, an denen sich das Fehlverhalten mutmasslich ereignet hat, während SNF und KTI bei Verstössen ihrer Beitragsempfängerinnen und -empfänger subsidiär zuständig sind. Hingegen sind SNF und KTI allein verantwortlich, Verstöße bei der Einwerbung der Förderungsmittel, d.h. im Rahmen der Gesuchstellung, zu untersu-

chen und zu sanktionieren. Dieses «Rollenverständnis» sowie das Prinzip, sowohl die Festlegung von Grundsätzen wissenschaftlicher Integrität als auch die Abklärung von Verdachtsfällen und die allfällige Sanktionierung *im Rahmen der wissenschaftlichen Selbstkontrolle* zu bewältigen, entspricht internationalen Entwicklungen; die Problematik wird denn auch in den meisten europäischen Ländern unter dieser Optik angegangen.

Für die Phase der Durchführung von Projekten mit Unterstützung von SNF und KTI und für den Umgang mit Resultaten entsprechender Forschungsprojekte sind die zentralen Anforderungen an die Beitragsempfänger der Förderorgane im geltenden Recht bereits ausreichend geregelt. Auch für die vorgelagerte Phase der Gesuchprüfung überträgt das geltende FIFG dem SNF und der KTI wichtige Pflichten und Kompetenzen für die Überprüfung und für allfällige Sanktionen bei Verstoss gegen die wissenschaftliche Integrität bzw. bei wissenschaftlichem Fehlverhalten der Gesuchstellenden. Mit den im Rahmen der Totalrevision zusätzlich beantragten Kompetenzen für SNF und KTI (siehe oben Kommentar zu Art. 12, neue Absätze 2 und 4) werden auf Gesetzesstufe weitere Vorkehrungen getroffen. Der vorliegend beantragte neue Artikel 26 ist in Verbindung mit den erwähnten Neuerungen in Artikel 12 zu sehen. Danach wird mit dem *neuen* Artikel 26 – *in Ergänzung* zu den erwähnten Neuerungen – auch die *Verantwortung der arbeitgebenden Institution* explizit berücksichtigt.

Das Zusammenwirken der rechtlichen Bestimmungen präsentiert sich hierbei wie folgt: Wenn Gesuchstellende beim Einwerben und Verwenden öffentlicher Forschungsmittel Straftaten nach dem SuG begehen, werden diese nach dem Verwaltungsstrafrecht geahndet; gemäss geltendem Gesetz müssen SNF und KTI in solchen Fällen die Straftaten den zuständigen Bundesstellen zur Ahndung bekannt machen und die zugehörigen Sachunterlagen sowie Beweismittel überstellen. Darüber hinaus haben SNF und KTI nach geltendem Recht (siehe Art. 11a und 16b Abs. 4 FIFG) bereits den gesetzlichen Auftrag, dafür zu sorgen, dass bei den geförderten Forschungsvorhaben die Regeln der wissenschaftlichen Integrität bzw. der guten wissenschaftlichen Praxis eingehalten werden. Dem SNF wurde zudem bereits in einer früheren Teilrevision<sup>69</sup> die Kompetenz erteilt, bei Verstössen in seinem Zuständigkeitsbereich, d.h. bei der Einwerbung und Verwendung der von ihm bewilligten Forschungsmittel, Sanktionen zu verhängen. Die möglichen Sanktionen sind von erheblicher Tragweite und gehen vom schriftlichen Verweis kumulativ bis hin zum zeitlich befristeten Ausschluss aus dem Gesuchverfahren durch Entzug der Beitragsberechtigung. Diese Dispositionen des geltenden Rechtes werden im Gesetz weitergeführt. Mit der Totalrevision sollen SNF und KTI in ihrem Zuständigkeitsbereich neu aber mit folgenden zusätzlichen Kompetenzen ausgestattet werden:

- Mit Artikel 12 Absatz 2 sollen sie neu ermächtigt werden, bei begründetem Verdacht auf Verletzung der Regeln der wissenschaftlichen Integrität und bei Verstössen gegen die gute wissenschaftliche Praxis bei betroffenen ausländischen Institutionen (Forschungsförderungsinstitutionen; Hochschulen) oder Personen (i.e. bei Forschungs Kooperationen) Auskünfte einzuholen oder Auskünfte an solche Institutionen oder Personen zu erteilen – eine Kompetenz, über die sie nach geltendem Recht nicht verfügen, die aber bei der fortschreitenden Internationalisierung von Forschung und den dabei wachsenden Forschungs Kooperationen unerlässlich ist. Mit dieser neuen

<sup>69</sup> AS 2008 433; BBl 2007 1223 (S. 1450)

Kompetenz werden SNF und KTI namentlich in die Lage versetzt, auch komplexere Situationen sachgerecht und in der gebotenen Dringlichkeit abzuklären, die notwendigen Verfahren durchzuführen und innert nützlicher Frist abzuschliessen.

- Mit Artikel 12 Absatz 4 sodann sollen die Förderorganisationen im Eintretensfall d.h. wenn sie in ihrem Verantwortungsbereich tatsächlich Sanktionen ergreifen, ermächtigt werden, die arbeitgebende Institution (ETH, Universitäten, Fachhochschulen, Forschungsinstitutionen) der betroffenen Forschenden über deren Verstösse und die getroffenen Sanktionen vollumfänglich zu informieren. Dabei geht es im Gesetz um eine Kann-Disposition, mit welcher die Forschungsförderungsinstitutionen ermächtigt werden, in solchen Fällen eine enge Zusammenarbeit und eine offene Information zwischen den Förderorganisationen des Bundes und den jeweiligen arbeitgebenden Institutionen (Universitäten, ETH, Fachhochschulen, Forschungsinstitutionen, pädagogische Hochschulen) zu führen.
- Nach der Phase der Gesuchsprüfung und der allfälligen Bewilligung von Forschungsvorhaben erfolgt die Kontrolle der Forschung (Durchführungsphase) gemäss den Bestimmungen der geltenden Beitragsreglemente (wissenschaftliche Zwischen- und Abschlussberichte; Finanzberichte). Und auch beim Abschluss von Forschungsprojekten geht das geltende Recht schon von zwei zentralen Grundsätzen aus: Erstens besteht die Verpflichtung zur Publikation der Ergebnisse von mit öffentlichen Mitteln finanzierten Projekte; zweitens besteht eine Archivierungspflicht für sämtliche Primärdaten und Forschungsprotokolle. Also nicht nur die «eentlichen» Forschungsergebnisse, sondern auch die zugrundeliegenden Daten müssen öffentlich zugänglich sein. Dies vor allem für die Replikation: Jegliche Forschungsarbeit muss in Bezug auf Primärdaten replizierbar sein, somit durch die Forschungsgemeinschaft kontrollierbar bzw. nachvollziehbar und namentlich auch für weiterführende Forschung verfügbar sein. Diese bereits nach geltendem Gesetz etablierten Grundsätze bilden den *Kern der wissenschaftlichen Selbstkontrolle und der Kontrolle durch die «Scientific Community»*. Sie beziehen sich de facto aber auf die wissenschaftliche (Selbst-)Kontrolle durch die Forschenden und durch die fachspezifische Wissenschaftsgemeinde.
- Mit dem *neuen* Artikel 26 wird *in Ergänzung* dazu auch die *Verantwortung der arbeitgebenden Institution* explizit berücksichtigt. Im Hinblick auf *ihre* Verantwortung wird dem Bundesrat gegenüber dem geltenden Gesetz eine in der Sachmaterie *neue* Erlasskompetenz in Form einer Kann-Bestimmung zugeteilt. Die Umsetzung wird wie erwähnt auf Verordnungsstufe zu präzisieren sein und im praktischen Vollzug über die Beitragsreglemente von SNF und KTI erfolgen. Dabei sollen die unterschiedlichen Rollen und Verantwortlichkeiten zwischen Förderorganisationen und autonomen Hochschulen nicht verändert werden; jedoch kann und soll über entsprechende zusätzliche Bestimmungen in den Beitragsreglementen von SNF und KTI – unter Berücksichtigung der von den Schweizerischen Akademien und internationalen Gremien erarbeiteten Grundsätze und Empfehlungen – eine minimale, aber effektive Standardisierung der von den schweizerischen Hochschulen auf institutioneller Ebene zu treffenden Massnahmen gesichert werden.

## Art. 27 Verwertung der Forschungsergebnisse

Der Artikel entspricht in der Hauptsache dem geltenden Recht (siehe Art. 28a FIFG). Neu wurde *Absatz 1* eingefügt. Danach kann der Bundesrat die Gewährung von Bundesmitteln an die Voraussetzung knüpfen, dass die *Hochschulforschungsinstitute* eine Strategie zur Verwertung des Wissens und für den Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschule und Wirtschaft vorlegen. Ziel der neuen Bestimmung ist es, die Verwertung des Wissens und den Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschulen und Wirtschaft durch eine zusätzliche, grundsätzlich orientierte Massnahme zu fördern. Sie ergänzt demnach die in den *Absätzen 2* und *3* festgelegten Bestimmungen. Die Bestimmungen werden wie bis anhin gesetzlich als Kann-Dispositionen verankert. Wie im Falle von Artikel 26 wird die weitere Umsetzung auf Verordnungsstufe zu präzisieren sein und im praktischen Vollzug neu wesentlich über die Beitragsregelungen von SNF und KTI erfolgen. Betreffend Absatz 2 Buchstabe c geht die heutige Verordnungsregelung (Art. 10y Abs. 2 und 3 V-FIFG) bezüglich den Projektergebnissen vom grundsätzlichen Recht der Umsetzungspartner am kostenlosen Eigentum und den kostenlosen Nutzungsrechten aus. Gestützt auf die von der KTI gemachten Erfahrungen in der Umsetzung ist dieser Grundsatz gegebenenfalls in der im Anschluss an die Totalrevision des Gesetzes zu revidierenden V-FIFG zu prüfen.

## 6. Abschnitt: Internationale Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation

Im Bereich der internationalen Zusammenarbeit besteht ein hoher Revisionsbedarf. Ziel ist es, die Bestimmungen zu den Förderaufgaben des Bundes betreffend die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit in einem neuen, für die Forschungs- und Innovationsförderung gleichermaßen geltenden Abschnitt zu konzentrieren. Dabei sollen auch die Regelungen der Delegation von entsprechenden Aufgaben an den SNF und die KTI präzisiert werden (siehe oben Ziff. 2.3).

## Art. 28 Ziele, Aufgaben und Zuständigkeiten

In *Absatz 1* werden die übergeordneten Ziele der internationalen Zusammenarbeit festgehalten. Danach fördert der Bund die internationale Zusammenarbeit im Interesse der Entwicklung des Wissensstandortes Schweiz und seiner Hochschulen sowie im Interesse von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt.

In *Absatz 2* werden die Förderungsmöglichkeiten des Bundes abschliessend aufgezählt. Betreffend die Integration der Sachbestimmungen gemäss Teilrevision 2009 (Art. 16d FIFG) sind die Buchstaben a und b von Artikel 16d FIFG im vorliegenden Artikel in den Buchstaben b und c erfasst. Die Buchstaben c und d von Artikel 16d FIFG sind aus legislativen Gründen in Artikel 29 Absatz 1 Buchstaben d und e erfasst.

Die Ausgestaltung und Umsetzung der Wissenschaftsaussenpolitik ist eine Ministerialaufgabe. Diese Kompetenz liegt gemäss den Artikeln 43 und 47 RVOG beim Bundesrat. Die Zuständigkeiten innerhalb der Bundesverwaltung werden vom Bundesrat auf Verordnungsstufe zu regeln sein.

Im vorliegenden Artikel werden die Massnahmen konkretisiert, mit welchen der Bundesrat die internationale Zusammenarbeit fördern kann. Der vorliegende Artikel gibt dazu eine abschliessende Aufzählung der Fördermassnahmen, über welche der Bundesrat im Rahmen der bewilligten Kredite beschliessen kann. Im Vergleich zum geltenden Gesetz nach der Teilrevision von 2009 und der darauf gestützten Förderpraxis wird hierbei grundsätzlich keine Erweiterung vorgenommen. Betreffend die bisherigen auf Artikel 16 des geltenden Gesetzes abgestützten Fördermassnahmen des Bundes im Bereich der Raumfahrt und Weltraumforschung ist die Kontinuität gesichert; sie werden künftig auf die Dispositionen nach Artikel 29 Absatz 1 (speziell Buchstaben a und b) des Gesetzes abgestützt, gegebenenfalls in Verbindung mit Artikel 15 Absatz 3 Buchstabe c betreffend Technologiekompetenzzentren.

In *Absatz 1* werden die Massnahmen und Beiträge wie erwähnt *abschliessend* aufgezählt.

Gemäss *Buchstabe a* kann der Bundesrat Beiträge an Forschungs- und Technologieprogramme und -projekte ausrichten. Allerdings nur dann, wenn die Massnahme die schweizerische Mitarbeit an entsprechenden Experimenten und Vorhaben internationaler Organisationen oder Programme mit Schweizer Beteiligung oder die Nutzung von internationalen Forschungseinrichtungen durch die Schweiz ermöglicht oder erleichtert. Exemplarische Beispiele hierfür sind die Bundesbeiträge für Schweizer Experimente an internationalen Forschungsinfrastrukturen im Bereich der Hochenergiephysik (Unterstützung der schweizerischen Beteiligung an CERN-Experimenten, FORCE) und im Bereich der Astronomie (Unterstützung der schweizerischen Instrumentenentwicklung für die ESO). Im Bereich Raumfahrt sind es die Beteiligung der Schweiz an internationalen Programmen der ESA und die dazugehörigen nationalen Begleitmassnahmen (Unterstützung von Projekten zur Konzeptentwicklung, Vorbereitung von Prototypen, Überprüfungsstudien zu technologischen Konzepten usw. im Kontext dieser Programme). Im bisherigen Recht erfolgen diese Massnahmen nach Artikel 16 Absatz 3 FIFG sowie auf die darauf gestützte Verordnung (des EDI) vom 4. Juli 2001<sup>70</sup> über die Gewährung von Beiträgen für die internationale Zusammenarbeit in Bildung und Wissenschaft.

Nach *Buchstabe b* kann der Bundesrat im Weiteren auch Beiträge an Hochschulforschungsstätten (siehe Art. 4 Bst. c) und an nichtkommerzielle Forschungsstätten ausserhalb des Hochschulbereichs (siehe Art. 5) vorsehen, um die schweizerische Mitarbeit an Experimenten und Vorhaben internationaler Organisationen und Programme zu ermöglichen oder zu erleichtern. Ein Beispiel hierfür sind die *Massnahmen* im Bereich der Weltraumforschung wie die Unterstützung von Forschungsstätten mit Beziehungen zur ESA zur Stärkung der technischen Kompetenzen in etablierten Wissenschafts- und Technologiebereichen oder in neuen Bereichen, die den Zielsetzungen der schweizerischen Weltraumpolitik entsprechen. Im bisherigen Recht erfolgen auch diese Massnahmen nach Artikel 16 Absatz 3 FIFG sowie auf die darauf gestützte Verordnung (des EDI) über die Gewährung von Beiträgen für die internationale Zusammenarbeit in Bildung und Wissenschaft.

*Buchstabe c*: Im Rahmen der bewilligten Kredite können Beiträge auch ausserhalb von internationalen Programmen und Organisationen ausgerichtet werden. Dabei geht es um Beiträge an Hochschulforschungsstätten (siehe Art. 4 Bst. c) oder an

70 SR 420.123

Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung (siehe Art. 15) für die bilaterale oder multilaterale Forschungszusammenarbeit. Der Bund kann seine Leistung jeweils davon abhängig machen, dass die begünstigte Institution eine angemessene Eigenleistung erbringt. Als exemplarisches Beispiel für diese Kategorie von möglicher Bundesunterstützung sind die Beiträge an Hochschulen für die bilateralen wissenschaftlichen Kooperationen mit Partnerländern zu nennen, die (wie namentlich die BRIC-Länder Brasilien, Russland, Indien und China) über ein bedeutendes wissenschaftliches und technologisches Entwicklungspotenzial verfügen und wo die gezielte Zusammenarbeit für die Schweiz einen hohen Mehrwert darstellt. Die Unterstützung des Bundes stützt sich hierbei auf die internationale Strategie der Schweiz im BFI-Bereich und erfolgt im geltenden Recht abgestützt auf Artikel 16 Absatz 3 Buchstabe d.

*Buchstaben d und e:* Auch diese Massnahmenkategorien entsprechen geltendem Recht. Der Bund erleichtert bereits heute durch Informations- und Beratungsangebote den Zugang von Unternehmen und Hochschulen zu internationalen Forschungsprogrammen und Innovationsnetzen. Beispiele hierfür sind die Massnahmen im Zusammenhang mit EU-Forschungsrahmenprogrammen (FRP), insbesondere Eurosearch, und im Zusammenhang von EUREKA (Bst e). Im Weiteren erleichtert der Bund schon heute gemäss Buchstabe f die Teilnahme von Schweizer Unternehmen und Hochschulen an solchen Programmen, indem er Beratungs- und Unterstützungsleistungen anbietet. Dadurch sollen insbesondere Zugangsschranken für Schweizer KMU zu internationalen Programmen überwunden werden.

*Absatz 2:* Wie im heutigen Recht wird der Bundesrat die Bemessung der Beiträge und das Verfahren auf Verordnungsstufe zu regeln haben; die Kompetenzdelegation richtet sich nach Artikel 47 Absatz 2 RVOG. Die heutige Regelung erfolgt einerseits sehr allgemein in der V-FIFG, andererseits in der Verordnung (des EDI) über die Gewährung von Beiträgen für die internationale Zusammenarbeit in Bildung und Wissenschaft. Diese Stufung in der nachgeordneten Vollzugsregelung wird im Ansatz weitergeführt, bezüglich der adäquaten Regelungsstufe im Einzelnen allerdings zu überprüfen sein. Hierbei bietet die in Absatz 1 vorgeschlagene neue Klassierung für Beiträge und Massnahmen des Bundes eine Sachgliederung, auf die sich die Vollzugsregelung klar und transparent abstützen kann. Der in der Forschungsförderung und namentlich in der marktnahen Innovationsförderung des Bundes beachtete Grundsatz, keine wettbewerbsverzerrenden Fördermassnahmen vorzusehen, ist auch für die Forschungsförderung gemäss FIFG gültig. Die Vollzugsregelung wird diesen Grundsatz somit auch bei den Massnahmen nach Absatz 1 Buchstaben a und b beachten und entsprechend Direktzahlungen an *kommerzielle* Unternehmen ausschliessen.

#### *Art. 30*      Aufträge an den SNF

Gegenüber dem geltenden Gesetz ist dieser Artikel neu. Der Bundesrat kann den SNF mit Aufgaben im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit beauftragen und sich damit auch in diesem Bereich auf seine Fachkompetenz und Expertise abstützen. Diese Bestimmung ist zentral, da mit ihr eine explizite Rechtsgrundlage für eine sachlich verbesserte Abstimmung zwischen national und international ausgerichteten Massnahmen der Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes geschaffen wird (siehe Ziff. 2.3). Fallweise stehen hier die in den Buchstaben a–d aufgeführten Aufgaben im Vordergrund. Auf Gesetzesstufe werden der Grundsatz sowie der Radius der delegierbaren Aufgaben umschrieben. Eine Delegation von Aufgaben



erweitert natürlich die Verantwortung des SNF und wird im Einzelfall mit ihm zu besprechen und hinsichtlich Vorgehen und Finanzierung zu vereinbaren sein. Es bleibt zu erwähnen, dass der SNF diese Aufgaben im Namen des Bundes übernimmt, wenn sie gemäss dem vorliegenden Artikel effektiv delegiert werden. Dies schliesst nicht aus, dass der SNF selbstständig, d.h. nach eigenem Entscheid auch im Sinne von Buchstabe c tätig sein oder im Sinne von Buchstabe d mit Schwesterorganisationen Vereinbarungen treffen kann (siehe dazu Art. 10 Abs. 2 und 3). Wenn er es aber selbstständig tut, dann tut er es im Rahmen seiner Kompetenzen und in seinem Namen, nicht aber im Auftrag des Bundes und (auf operativer Ebene) in Vertretung des Bundes (Ministerialaufgaben).

Betreffend die KTI besteht eine analoge Kompetenz des Bundesrates bereits durch den Umstand, dass die KTI als Behördenkommission zur Bundesverwaltung gehört. Eine separate Nennung der KTI im vorliegenden Artikel 30 ist aus formal-legistischen Gründen nicht notwendig, da deren Zuständigkeit auf Gesetzesstufe materiell bereits geregelt ist: einerseits durch die übergeordnete Abstützung in Artikel 28 Absatz 2, andererseits durch die in Artikel 24 Absätze 4 und 5 festgelegte Regelung der Aufgaben der KTI im Bereich der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit.

#### *Art. 31* Abschluss völkerrechtlicher Verträge durch den Bundesrat

Der vorgeschlagene Artikel ersetzt Artikel 16j FIFG (vor der Teilrevision wurde diese Materie in Art. 16 Abs. 3 Bst. a FG geregelt). Inhaltlich wurde der Artikel nicht überarbeitet, da die heutige Regelung ausreichend ist. Für die Forschung und Innovation wurde bereits im geltenden Gesetz eine identische Delegationsregelung geschaffen (Abs. 1). Gemäss *Absatz 2* kann der Bundesrat in diesen Verträgen namentlich auch Vereinbarungen über die in den Buchstaben a–f genannten Belange treffen.

Weiterhin kann der Bundesrat die Kompetenz zum Abschluss völkerrechtlicher Verträge an ein zuständiges Departement oder Bundesamt übertragen, dies nach Artikel 48a RVOG. Auch hier gilt die Regelung von Artikel 47 Absatz 4 RVOG, wonach der Bundesrat und die übergeordneten Verwaltungseinheiten, hier das Departement, die einzelnen Geschäfte jederzeit zum Entscheid an sich ziehen können. Zum Zweck der Vollzugspräzisierung kann und wird ergänzend dazu in der Verordnung zum Gesetz festgelegt werden, welche Verträge oder auch Vertragsverlängerungen gegebenenfalls selbstständig durch ein zuständiges Bundesamt abgeschlossen werden können<sup>71</sup>.

## **7. Abschnitt: Schweizerischer Innovationspark**

Mit dem neu geschaffenen 6. Abschnitt erfolgt im Vergleich zum geltenden Gesetz eine Erweiterung der Unterstützungsmöglichkeiten des Bundes. Das Vorgehen folgt einer zu dieser Thematik von beiden Räten überwiesenen Motion 07.3582<sup>72</sup>. Bun-

<sup>71</sup> Siehe dazu beispielsweise Art. 10d V-FIFG (SR 420.11).

<sup>72</sup> «Einrichtung eines Parc d'innovation suisse» vom 19. September 2007, FDP-Liberale Fraktion.

desrat und Parlament<sup>73</sup> haben entschieden, dass die rechtliche Grundlage zur Unterstützung der Errichtung eines schweizerischen Innovationsparks im FIG zu verankern ist. Allerdings handelt es sich nicht um eine «ordentliche» Massnahme des Bundes zur Förderung von Forschung und Innovation, sondern explizit um eine mögliche Massnahme in Form einer Kann-Disposition (siehe Art. 7 Abs. 2). Zudem handelt es sich weder um eine Massnahme der Forschungsförderung noch um eine Massnahme der Innovationsförderung im Sinne des Gesetzes, sondern explizit um eine national orientierte Massnahme zur Standortförderung, die weder durch die «ordentliche» Forschungsförderung noch durch die «ordentliche» Innovationsförderung getroffen werden kann, die jedoch im Interesse sowohl der Forschungs- wie der Innovationsförderung des Bundes steht und deren Massnahmen in geeigneter Weise ergänzt (siehe Ziff. 2.5).

#### Art. 32 Voraussetzung und Unterstützung durch den Bund

Die Standortmassnahme darf nur zum Zug kommen, wenn die in *Absatz 1* genannten Voraussetzungen erfüllt sind: Das Vorhaben muss einem übergeordneten nationalen Interesse, der Wettbewerbsfähigkeit, Ressourceneffizienz und der nachhaltigen Entwicklung dienen (Bst. a), sie kann nicht im Rahmen der ordentlichen Fördermassnahmen durchgeführt werden (Bst. b), und sie muss die ordentlichen Fördermassnahmen des Bundes im Bereich von Forschung und Innovation sinnvoll ergänzen (Bst. c). Im Weiteren soll der Innovationspark einen wirkungsvollen Beitrag zur Vernetzung der Innovationslandschaft Schweiz auf der Ebene der Institutionen und der Regionen leisten.

Gemäss *Absatz 2* bewilligt die Bundesversammlung mit einfachem Bundesbeschluss die Unterstützung des Bundes für den schweizerischen Innovationspark. Die Kompetenz, über eine allfällige Unterstützung zu entscheiden, liegt ausschliesslich bei der Bundesversammlung. Die entsprechenden Beschlüsse werden somit nicht im Rahmen der ordentlichen Finanzierungsentscheide zur Forschungs- und Innovationsförderung erfolgen, sondern gestützt auf eine Spezialbotschaft.

#### Art. 33 Unterstützungsmassnahmen und deren Voraussetzung

Im vorliegenden Artikel werden die materiellen Voraussetzungen einer möglichen Unterstützung durch den Bund geregelt. *Absatz 1* nennt hierzu vorerst die möglichen *Unterstützungsformen*: den Verkauf oder die Abgabe von Grundstücken im Bundesbesitz und die Abgabe von Grundstücken im Bundesbesitz im Baurecht unter zeitlich befristeten Verzicht auf Baurechtszinsen. Auch eine Kombination der abschliessend aufgezählten Unterstützungsformen soll möglich sein (Bst. d).

Die *materiellen Voraussetzungen* einer Unterstützung werden in *Absatz 2* festgehalten. Es muss sichergestellt sein, dass die raum- und zonenplanerischen Voraussetzungen für die zweckgebundene Nutzung der in Frage stehenden Grundstücke gegeben sind (Bst. a), die zur Errichtung des Innovationsparks verantwortliche Institution muss national breit abgestützt sein und durch mehrere Kantone und die Privatwirtschaft getragen oder mitgetragen sein (Bst. b). Es kann sich dabei um eine privat-rechtliche oder eine öffentlich-rechtliche Institution handeln. Im Weiteren muss die Institution namentlich Gewähr bieten, dass ein langfristig orientierter und

<sup>73</sup> Art. 3 Ziff. 14 des Bundesbeschlusses vom 18. Sept. 2008 über die Legislaturplanung 2007–2011, BBl 2008 8544.

gesicherter Betrieb aufgebaut wird. Auch sollen die Mitwirkungsrechte des ETH-Rates und von Institutionen des ETH-Bereichs sowie anderer interessierter Hochschulen geregelt werden, um die Forschung der Hochschulen in das Vorhaben einzubeziehen (Bst. c).

In *Absatz 3* wird festgehalten, dass, wenn die Errichtung eines Innovationsparks an mehreren Standorten erfolgt oder eine solche Erweiterung vorgesehen ist, für die Institutionen, welche für die jeweiligen Standort verantwortlich sind, unterschiedliche Trägerschaften vorgesehen werden können. Die Anforderungen nach *Absatz 2* Buchstabe c gelten aber sinngemäss, und auch diese Umsetzungsform muss Gewähr bieten, dass ein wirkungsvoller Beitrag zur nationalen Vernetzung gemäss Artikel 32 Absatz 1 Buchstabe d geleistet werden kann. Bei der Umsetzungsvariante mit mehreren Standorten *und* verschiedenen Trägerschaften pro Standort nach *Absatz 3* würde *der* schweizerische Innovationspark als ein Netzwerk umgesetzt. Auch in dieser Umsetzungsvariante verlangt das Gesetz (Art. 33 Abs. 2 Bst. b und c) für dieses Netzwerk als dessen Träger *eine* privatrechtliche oder öffentlich-rechtliche Institution. Ihr würde bei dieser Umsetzungsvariante übergeordnet die Koordination und Abstimmung unter den Standorten und deren Trägerschaften obliegen. *Absatz 3* lässt hinsichtlich der Standortfrage demnach verschiedene Umsetzungsvarianten zu. Das Gesetz lässt namentlich die Realisierung *eines* nationalen Innovationsparks in Form eines Verbundes verschiedener Standorte und ihrer Träger («Innovationsnetzwerk Schweiz») zu. Gemäss Gesetz kann der Bund jedoch keine Unterstützung für die Errichtung von mehreren *nationalen* Innovationsparks vorsehen, d.h. alle Umsetzungsvarianten haben das koordinierende Ziel der Errichtung *eines* nationalen Innovationsparks zu verfolgen.

#### *Art. 34* Öffentlich-rechtlicher Vertrag

Gemäss *Absatz 1* soll für den Bundesrat die Möglichkeit bestehen, mit der zuständigen Institution einen öffentlich-rechtlichen Vertrag abzuschliessen, gemäss den Bestimmungen des SuG. Im Vertrag sollen gemäss *Absatz 2* insbesondere die Zweckbindung der vom Bund gewährten Unterstützung, d.h. die Umnutzung der vom Bund eingebrachten Grundstücke (Bst. a), die Rückzahlung von erwirtschafteten Erträgen an den Bund (Bst. b) und die Rückgabemodalitäten (z.B. bei allfälliger Zweckänderung oder Zweckverfehlung) festgelegt und vertraglich geregelt werden (Bst. c).

## **8. Abschnitt: Finanzierung**

Im geltenden Gesetz sind die Finanzierungsbestimmungen bei den jeweiligen Sachbestimmungen eingeordnet, allerdings in unsystematischer und nur schwer lesbarer Form. Die Finanzierungsbestimmungen sollen entsprechend aus systematischen Gründen und aus Gründen der Lesbarkeit neu in einem eigenen Abschnitt zusammengefasst werden. Dieses Vorgehen erlaubt es, bei den verschiedenen Sachbestimmungen des Gesetzes (Kapitel; Abschnitte) nach Bedarf auf die Bestimmungen des neuen Abschnitts zur Finanzierung zu verweisen.

*Art. 35* Antrag des Bundesrates

Dieser Artikel wurde im Rahmen der Totalrevision neu eingefügt. Dem Finanzierungsbeschluss der eidgenössischen Räte geht jeweils eine periodisch verfasste Botschaft des Bundesrates voraus, in welcher die geplanten Fördermassnahmen sowie der zugehörige Finanzbedarf dargelegt und begründet werden und ein entsprechender Finanzierungsantrag gestellt wird. Im Bereich von Bildung, Forschung und Innovation wird in der Regel alle vier Jahre eine Botschaft vorbereitet und an die eidgenössischen Räte überwiesen. In zwingenden Ausnahmefällen wie zum Beispiel für die EU-Forschungsrahmenprogramme werden dem Parlament eigene Botschaften überwiesen. Das Ziel, die Anzahl von dem Parlament unterbreiteten Botschaften auf das strikte Minimum zu beschränken, bleibt nach wie vor bestehen. Die «zwingenden Ausnahmefälle» (wie das erwähnte Beispiel) sind entsprechend spezifisch begründet und im vollumfänglichen Einverständnis mit der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) als Botschaft nach Absatz 1 Buchstabe b vorzubereiten. Die Regelungen nach Artikel 9 Absatz 2 und Artikel 13 Absatz 3 der Finanzhaushaltverordnung vom 5. April 2006<sup>74</sup> bleiben vorbehalten.

*Art. 36* Bewilligung der Mittel

Gestützt auf eine Botschaft nach Artikel 35 bewilligt die Bundesversammlung, wie bis anhin, für eine mehrjährige Periode die Zahlungsrahmen und Verpflichtungskredite mit einfachem Bundesbeschluss. Zahlungsrahmen werden für die Forschungsförderungsinstitutionen und für die Beiträge an Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung gewährt (Bst. a und b). Verpflichtungskredite für die Innovationsförderung und die internationale Zusammenarbeit im Bereich der Forschung und Innovation (Bst. c und d). Der Verpflichtungskredit für die Innovationsförderung der KTI (Bst. c) ist ein Gesamtkredit gemäss Artikel 10 Absatz 3 der Finanzhaushaltverordnung vom 5. April 2006<sup>75</sup>.

Mit dem vorliegenden Artikel werden alle möglichen Fördertatbestände abgedeckt, auch Finanzierungsmöglichkeiten ausserhalb der BFI-Botschaften.

*Art. 37* Freigabe und Auszahlung der Mittel

*Absatz 1* entspricht in der Substanz dem geltenden Gesetz (Art. 10 Abs. 2 FIFG). Die Freigabe der Bundesbeiträge an die Forschungsförderungsinstitutionen erfolgt aufgrund der jährlich vorgelegten Förderpläne (Art. 48). Wie nach geltendem FIFG müssen diese von den zuständigen Bundesstellen jeweils genehmigt werden.

Bei den Zahlungen an die Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung ist *Absatz 2* massgebend. Hier richten sich die Zahlungen nach den Bestimmungen der Beitragsverfügungen und der Leistungsvereinbarungen.

Neu wurde in *Absatz 3* eingefügt, dass die Auszahlung der freigegebenen Bundesbeiträge nach Artikel 23 SuG erfolgt. Somit dürfen die Beträge von den zuständigen Bundesstellen erst dann ausgezahlt werden, wenn sie von den Berechtigten für ihre Verpflichtungen effektiv benötigt werden.

Gemäss *Absatz 4* erfolgt die Freigabe und Auszahlung der Bundesbeiträge im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit entweder gemäss den Bestimmungen der

<sup>74</sup> SR 611.01

<sup>75</sup> SR 611.01

völkerrechtlichen Verträge (Bst. a) (darunter fallen auch die internationalen Vereinbarungen wie beispielsweise ein «Memorandum of understanding») oder gestützt auf die Bestimmungen der Beitragsverfügungen oder Vereinbarungen, die mit den Empfängern abgeschlossen werden (Bst. b).

## 9. Abschnitt: Rückforderung und Rückzahlung

### *Art. 38* Rückforderung bei Pflichtverletzung

Diese Bestimmung wurde nur marginal überarbeitet und entspricht dem geltenden FIFG (Art. 11 FIFG). Wie bisher soll verhindert werden, dass sich Forschende mit Bundesmitteln ungerechtfertigt bereichern. Im Weiteren sollen die rückgeforderten Mittel von den Institutionen der Forschungsförderung für ihre vom Bund übertragenen Aufgaben verwendet werden können (Abs. 3). Die Transparenz bleibt gewahrt, da die Institutionen in ihren Jahresberichten verpflichtet sind, darüber zu informieren.

Die vorliegende Bestimmung und Artikel 39 sind auf die KTI nicht anwendbar, da diese als Behördenkommission Teil der Bundesverwaltung ist und somit den Bestimmungen des Subventionsrechts unterliegt.

### *Art. 39* Rückzahlung bei wirtschaftlichem Nutzen und Gewinnbeteiligung

Dieser Artikel wird gegenüber dem geltenden Recht (Art. 12 Abs. 2 FIFG) nur formal geändert.

Im Aufgabenbereich der Forschungsförderungsinstitutionen kann aus den mit öffentlichen Mitteln geförderten Projekten ein direkter wirtschaftlicher Nutzen entstehen. Es ist allerdings im Voraus nur schwer absehbar, ob aus einer Forschungsarbeit in Zukunft ein effektiver wirtschaftlicher Nutzen gezogen werden kann. Deshalb werden Forschungsarbeiten in der Regel durch nicht rückzahlbare Beiträge unterstützt. Wenn es sich um öffentliche Mittel handelt, darf hingegen erwartet werden, dass der Beitragsempfänger, falls ihm die Nutzung seiner Forschung und Innovation effektiv bedeutende Einkünfte bringt, die erhaltene finanzielle Hilfe nach Möglichkeit zurückzahlt und unter Umständen sogar eine Gewinnbeteiligung zugesteht. Dies vor allem in jenen Fällen, wo die Forschungsarbeiten vollumfänglich subventioniert werden, die Forschenden somit praktisch kein eigenes finanzielles Risiko zu tragen haben.

Im Unterschied zur Rückforderung bei Pflichtverletzung (Art. 38) sind die Forschungsförderungsinstitutionen nicht verpflichtet, eine Rückzahlung zu verlangen, d.h. *Absatz 1* ist wie bisher als Kann-Disposition festgesetzt.

Gemäss *Absatz 2* werden die Rückzahlungen für die vom Bund übertragenen Aufgaben verwendet, analog zu Artikel 36 Absatz 3. Die Forschungsförderungsinstitutionen informieren darüber in ihren Jahresberichten.

### **3. Kapitel: Koordination und Planung**

#### **1. Abschnitt: Selbstkoordination**

Dieser Abschnitt wurde lediglich formal an die neue Regelung im HFKG angepasst. Inhaltlich wurden im Vergleich zum geltenden Recht keine Änderungen vorgenommen (3. Kapitel 1. Abschnitt FIFG). Im Rahmen der Totalrevision wird der Selbstkoordination weiterhin ein entscheidender und hoher Stellenwert zugesprochen, den Forschungsorganen diesbezüglich also weiterhin eine entsprechend grosse Verantwortung übertragen.

##### *Art. 40*

Die Bestimmung entspricht dem geltenden Recht (Art. 17 und 18 FIFG). Die beiden bestehenden Artikel zur Selbstkoordination wurden zusammengenommen. Der vorliegende Artikel verpflichtet die Forschungsorgane, die Aktivitäten zu koordinieren, die unter ihrer Verantwortung oder mit ihrer Unterstützung durchgeführt werden. Gemäss *Absatz 1* koordiniert jedes Forschungsorgan die Aktivitäten, welche sie in eigener Verantwortung durchführen oder unterstützen («interne Koordination»). Im Weiteren wird in *Absatz 2* festgehalten, dass die Forschungsorgane ihre Tätigkeiten untereinander durch rechtzeitige und gegenseitige Information koordinieren sollen («Verpflichtung der gegenseitigen Information»). Während sich die Absätze 1 und 2 auf alle Forschungsorgane im Sinne des Gesetzes richten, betrifft *Absatz 3* nur die Forschungsförderungsinstitutionen, die KTI sowie die Bundesverwaltung, soweit sie alle mit Bundesmitteln Forschung bzw. Innovation fördern oder unterstützen. Die Bestimmung besagt, dass diese ihre Tätigkeiten durch Abstimmung ihrer Fördermassnahmen und durch Zusammenarbeit im Rahmen ihrer Förderaktivitäten zu koordinieren haben. Die erwähnten Institutionen sind überdies angehalten, bei ihren Koordinationsanstrengungen auch die Bedürfnisse der Lehre, die ohne Bundeshilfe durchgeführte Forschung, die Forschung im Ausland sowie die Koordination nach dem HFKG zu berücksichtigen.

#### **2. Abschnitt: Koordination durch den Bundesrat**

Das geltende Recht beschränkt sich bei den Bestimmungen zur Koordination durch den Bundesrat nur auf wenige Grundsätze. Die geltenden Bestimmungen tragen der Komplexität im Bereich der Forschungs- und Innovationsförderung nicht mehr ausreichend Rechnung. Im Rahmen der Totalrevision werden deswegen spezifische Ergänzungen vorgenommen.

##### *Art. 41* Grundsätze

Die Absätze 1 und 2 entsprechen geltendem Recht (Art. 19 FIFG). In Absatz 1 wurden jedoch die Begriffe «koordinierte und wirksame Verwendung» der Bundesmittel durch den Begriff «wirtschaftlich» ergänzt (vergleiche Art. 1 Bst. e).

Wenn sich die Zusammenarbeit nicht durch Selbstkoordination verwirklicht, hat der Bundesrat gemäss *Absatz 2* die Verpflichtung, geeignete Massnahmen zu treffen. Dieser Grundsatz bezieht sich auf die autonome Koordinationsverantwortung der Forschungsorgane. Gemäss diesem Grundsatz soll der Bundesrat auch weiterhin nur dann Zusatzmassnahmen ergreifen, wenn die entsprechende Selbstkoordination

unzureichend ist oder Lücken aufweist. Aufgrund der Zuständigkeiten ergibt sich ein zusätzlicher Koordinationsbedarf speziell bezüglich der internationalen Forschungs- und Innovationsförderung, wo der Bund bzw. der Bundesrat für eine kohärente Gesamtpolitik verantwortlich ist. Diesem Umstand wird mit zwei neuen Grundsätzen Rechnung getragen.

*Absatz 3:* Die Umsetzung und Ausgestaltung der internationalen Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation obliegt dem Bundesrat. In der Sache geht es hierbei um die Fördermassnahmen des Bundes nach den Artikeln 28–31, also namentlich um die Beteiligung der Schweiz an internationalen Förderprogrammen, an internationalen Forschungseinrichtungen und international koordinierten Forschungsinfrastrukturen sowie um die weiteren vom Bund getroffenen multi- und bilateralen Kooperationsmassnahmen. Diesbezüglich soll mit dem neuen Grundsatz nach Absatz 3 die Förderpolitik des Bundes «periodisch oder nach Bedarf» hinsichtlich der Abstimmung zwischen nationaler und internationaler Förderpolitik sowie hinsichtlich der Koordination mit Interessen der Wirtschafts-, Entwicklungs- und allgemeinen Aussenpolitik des Bundes überprüft werden. Entsprechende Überprüfungen wurden auch in der Vergangenheit, z.B. im Rahmen von Berichten zur Wissenschaftsaussenpolitik des Bundes, durchgeführt. Die stetig wachsende Interdependenz der Politikbereiche erfordert aber weitere Anstrengungen. Die gesetzliche Verankerung in Form eines neuen «Grundsatzes» bleibt demgegenüber hinsichtlich der Instrumente und Verfahren offen, weil die komplexe Sachmaterie auch in diesem Bereich ein flexibles, bedarfsorientiertes Agieren notwendig macht.

*Absatz 4:* Die Beteiligung der Schweiz an internationalen Förderprogrammen (z.B. EU-Forschungsprogrammen), an internationalen Forschungseinrichtungen (z.B. CERN) und an international koordinierten Forschungsinfrastrukturen steht in engem Zusammenhang mit den von den Hochschulen gesetzten Forschungsschwerpunkten. Mit dem neuen Grundsatz nach Absatz 4 soll die internationale Förderpolitik des Bundes konsequent mit der Entwicklungsplanung im ETH-Bereich und mit der hochschulpolitischen Planung in den besonders kostenintensiven Bereichen gemäss Artikel 63a BV abgestimmt werden. Angesichts der Komplexität der Situation und der Vielfalt der involvierten Parteien wird diese Aufgabe in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Die gesetzliche Verankerung in Form eines neuen «Grundsatzes» bleibt im Übrigen auch hier hinsichtlich der Instrumente und Verfahren absichtlich offen, d.h. nicht gesetzlich fixierte Planungsverfahren, sondern die bedarfsorientierte Sachabstimmung mit der in sich autonomen Hochschulplanung stehen im Vordergrund. Planungsinstrumenten wie der kürzlich erarbeiteten Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen<sup>76</sup> kommt in diesem Zusammenhang eine grosse Bedeutung zu. Unter anderem wird deren periodische Erarbeitung im Rahmen der Verordnung zum Gesetz zu konkretisieren sein.

Mit den *Absätzen 5* und *6* wird schliesslich ein weiterer neuer Grundsatz zur Koordination eingefügt. Danach ist bei der Planung und der allfälligen Durchführung von nationalen Förderinitiativen, die aufgrund ihrer organisatorischen und finanziellen Tragweite nicht im Rahmen der ordentlichen Förderaufgaben der Forschungsförderungsinstitutionen und der KTI umgesetzt werden können, eine Koordination durch den Bundesrat notwendig. Dabei hat er sicherzustellen, dass die Forschungsorgane, die Schweizerische Hochschulkonferenz und der ETH-Rat bei der Planung beigezo-

<sup>76</sup> [www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/11.03.30.NFO.RoadmapForschungsinfrastrukturen\\_d.pdf](http://www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/11.03.30.NFO.RoadmapForschungsinfrastrukturen_d.pdf)

gen werden, da diese Akteure bei entsprechenden Massnahmen ihrerseits einen erheblichen Beitrag zur Realisierung beizutragen haben. In der jüngeren Vergangenheit wurden solche Massnahmen mit der BFI-Botschaft 2008–2011 im Zusammenhang mit den Förderinitiativen zur Entwicklung der Systembiologie (SystemsX.ch) sowie zur Entwicklung von Schlüsseltechnologien mit Mikro- und Nanokomponenten (NanoTera.ch) getroffen. Zu betonen ist, dass mit den neuen Absätzen 5 und 6 *keine* neuen Förderinstrumente eingeführt werden, sondern in Form eines Grundsatzes eine Koordinationsverpflichtung festgelegt wird. Welche konkreten Massnahmen in Zukunft davon betroffen sein könnten, kann nicht durch das Gesetz vorausgesagt oder auf Stufe des Gesetzes bestimmt werden, sondern müsste im Eintretensfall im Rahmen der jeweiligen Botschaften inhaltlich dargelegt werden. Gesetzlich festgelegt wird aber die Koordinationsverpflichtung, d.h. der Bundesrat muss solche Entscheide unter Einbezug aller massgeblich involvierten Kreise und unter Abstimmung mit der Schweizerischen Hochschulkonferenz vorbereiten.

*Art. 42* Interdepartementaler Koordinationsausschuss  
für die Ressortforschung des Bundes

Die amts- und departementübergreifende Steuerung der *Inhalte* der Ressortforschung untersteht dem Grundsatz, Steuerungskompetenzen möglichst bei den fachlich kompetenten Akteuren anzusiedeln. Entsprechend sollen weiterhin die federführenden Ämter der jeweiligen Politikbereiche mit dieser Aufgabe betraut werden (siehe Ziff. 2.4). Gemäss Artikel 41 Absatz 2 des Gesetzes hat der Bundesrat – wie bereits unter dem geltenden Recht – die Kompetenz, zur Verbesserung der Koordination «bestehenden Kommissionen bestimmte Koordinationsaufträge (zu) erteilen oder besondere Kommissionen einzusetzen». Diese allgemeine Kompetenz wird durch den neuen Artikel 42 für die spezifischen Belange der Ressortforschung auf Gesetzesstufe ergänzt. Mit anderen Worten: Das Gesetz legt fest, dass der Bundesrat für die Koordination der Ressortforschung einen permanenten interdepartementalen Koordinationsausschuss einsetzt (Abs. 1, Zweckbestimmung). Gemäss *Absatz 2* wird das Verfahren zur Einsetzung der Mitglieder des Koordinationsausschusses vom Bundesrat festgelegt. In Absatz 3 werden sodann die zentralen Aufgaben dieses Ausschusses auf Gesetzesstufe festgelegt: Koordination des Vorgehens beim Erarbeiten der Mehrjahresprogramme nach Artikel 45 Absatz 3 sowie das Erlassen von Richtlinien über die Qualitätssicherung im Bereich der Ressortforschung.

Bei Bedarf kann der Bundesrat dem Koordinationsausschuss weitere Aufgaben im Bereich der Ressortforschung übertragen (Abs. 4).

### **3. Abschnitt: Forschungs- und innovationspolitische Planung**

Die im geltenden Gesetz verankerten Instrumente der Mehrjahresplanung und der Jahresplanung haben sich bewährt. Die Totalrevision verfolgt hier das Ziel der Vereinfachung der Verfahren und der erhöhten Effizienz.

Artikel 26 FIGG kann ersatzlos gestrichen werden. Die bisher nicht revidierte Bestimmung aus dem Jahre 1983 ist heute durch anderweitige spezielle Regelungen überholt (siehe Ziff. 2.6; Planungsverfahren).



#### Art. 43 Mittel der Planung

Dieser Artikel gibt eine Übersicht über die Mittel der forschungs- und innovationspolitischen Planung. Die Bestimmung entspricht grösstenteils dem geltenden Gesetz (Art. 20 FIFG).

Im Vergleich zum geltenden Gesetz wurde in *Buchstabe a* der Ausdruck «die Ziele für eine schweizerische Forschungspolitik» durch «Überprüfung der strategischen Ausrichtung der Förderpolitik des Bundes» ersetzt.

Auf die Bedeutung der einzelnen Planungsinstrumente wird im Kommentar zu den folgenden Artikeln eingegangen.

#### Art. 44 Überprüfung der strategischen Ausrichtung der Förderpolitik des Bundes

Die Situation im Bereich der Forschungs- und Innovationsförderung ist heute aufgrund der vielfältigen Zusammenhänge komplex. Die im geltenden Gesetz vorgesehene Planungsmassnahme der «Ziele des Bundes» (Art. 20 Bst. a, 21 und 22 FIFG) ist überholt und wird seit mehreren Perioden auch nicht mehr angewendet (siehe Ziff. 2.6).

Mit dem vorliegenden Artikel wird am Grundsatz der periodischen Überprüfung der schweizerischen Forschungs- und Innovationspolitik des Bundes festgehalten; jedoch wird bezüglich der beauftragten Stellen ein flexibles, der jeweiligen Situation angepasstes Vorgehen festgelegt (Abs. 1). Das zuständige Departement soll national oder international zusammengesetzte Expertenkommissionen mit der Überprüfung der schweizerischen Forschungs- und Innovationsförderpolitik beauftragen können. Fallweise kann auch der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat mit der Überprüfung der Förderpolitik des Bundes beauftragt werden (Abs. 3).

Gemäss *Absatz 4* legt der Bundesrat, gestützt auf die Expertise und nach Anhörung der Schweizerischen Hochschulkonferenz, der Forschungsorgane und anderer Betroffener die strategische Ausrichtung der Forschungs- und Innovationsförderpolitik periodisch neu fest (Abs. 5) und informiert die eidgenössischen Räte im Rahmen der BFI-Botschaften (Abs. 6).

#### Art. 45 Mehrjahresprogramme

Die Bestimmung entspricht grösstenteils dem geltenden Recht (Art. 23 FIFG). Die Forschungsorgane zeigen in den Mehrjahresprogrammen die Prioritäten und Schwerpunkte ihrer Fördertätigkeit auf (Abs. 1).

Gemäss *Absatz 2* dienen die Mehrjahresprogramme der Koordination und der Zusammenarbeit unter den Forschungsorganen. Zudem enthalten sie die für den Bund erforderlichen Angaben für die Erarbeitung der BFI-Botschaft und für die Finanzplanung des Bundes. Auch können die Mehrjahresprogramme als Basis für die periodischen Leistungsvereinbarungen des Bundes mit den Forschungsförderungsinstitutionen dienen.

Mit dem neu eingefügten *Absatz 3* wird für die Ressortforschung präzisiert, dass ihre Mehrjahresprogramme in Form von ressortübergreifenden Forschungskonzepten ausgearbeitet werden müssen. Die in der Praxis erprobten Forschungskonzepte werden demnach neu als Planungsinstrument gesetzlich verankert. Zudem sollen die Forschungskonzepte der Ressortforschung bestehende Forschungsschwerpunkte der

Hochschulen, Förderprogramme des SNF und die Fördertätigkeiten der KTI berücksichtigen (siehe dazu Ziff. 2.4).

#### *Art. 46*            Pflicht zur Ausarbeitung

Dieser Artikel wurde lediglich formell angepasst, die Bestimmung entspricht dem geltenden Recht (Art. 24 FIFG).

Während Artikel 45 das Instrument der Mehrjahresprogramme in der Sache und seiner Funktion nach regelt, bezeichnet *Absatz 1* die Instanzen, welche im Rahmen der Planungsverfahren gemäss FIFG verpflichtet sind, Mehrjahresprogramme zu erstellen. Die KTI wurde bereits durch die Teilrevision vom 25. September 2009 – analog zum SNF – zur Ausarbeitung von Mehrjahresprogrammen für die ihr übertragene Innovationsförderung verpflichtet.

*Absatz 2* hält demgegenüber ausdrücklich fest, dass die Hochschulen, die Beiträge nach dem 8. Kapitel des HFKG (Bundesbeiträge) erhalten, die erforderlichen Informationen über ihre Forschung im Rahmen der im HFKG vorgesehenen Verfahren liefern.

Gemäss *Absatz 3* liefern die beiden ETH und die Forschungsanstalten des ETH-Bereichs die erforderlichen Informationen über ihre Forschung im Rahmen der Verfahren nach dem ETH-Gesetz vom 4. Oktober 1991<sup>77</sup>.

#### *Art. 47*            Verfahren

Diese Bestimmung entspricht dem geltenden Gesetz (Art. 25 FIFG), die Absätze wurden jedoch thematisch aufgeteilt und vereinfacht.

Wie bis anhin wird der Bundesrat die formalen Anforderungen an die Mehrjahresprogramme bestimmen (Abs. 1). Auch sind die Mehrjahresprogramme der Schweizerischen Hochschulkonferenz zu unterbreiten, bzw. dem ETH-Rat, soweit der ETH-Bereich betroffen ist (Abs. 2). Im Weiteren hat der Bundesrat die Kompetenz, unter bestimmten Bedingungen eine Überarbeitung der Mehrjahresprogramme zu verlangen (Abs. 3) und schliesslich ist er nach *Absatz 4* verpflichtet, im Rahmen der BFI-Botschaften über die Mehrjahresprogramme zu berichten.

#### *Art. 48*            Jahresplanung

*Absatz 1* entspricht dem geltenden Gesetz (Art. 27 Abs. 2 FIFG). In *Absatz 3* wurde auch eine Bestimmung für die Ressortforschung eingefügt. Danach gibt die Bundesverwaltung im Rahmen der jährlichen Budgeteingaben an das Parlament bekannt, wie sie die in den Mehrjahresprogrammen für die Ressortforschung vorgesehenen Mittel verwenden will (siehe dazu auch Ziff. 2.4).

*Absatz 1* des geltenden Gesetzes wurde ersatzlos gestrichen, da die Bundesverwaltung mit dem neuen *Absatz 3* erfasst ist, während die ETH und ihre Forschungsanstalten heute gemäss ETH-Gesetz mittels Leistungsauftrag erfasst werden.

<sup>77</sup> SR 414.110

## **4. Kapitel: Informations- und Berichterstattungspflichten, Qualitätssicherung**

Die im FIG verankerten Informations- und Kontrollinstrumente haben sich grundsätzlich bewährt. Im Interesse der Transparenz wurden nur einige Ergänzungen und Präzisierungen vorgenommen (siehe Ziff. 2.7).

### *Art. 49* Information über die Förderaktivitäten

Dieser Artikel wurde neu eingefügt, um die Transparenz bezüglich der Förderaktivitäten der Forschungsförderungsinstitutionen und der KTI gesetzlich klar zu verankern (Abs. 1). Gemäss *Absatz 2* führen die Forschungsförderungsinstitutionen und die KTI öffentlich zugängliche Informationssysteme, welche über die von ihnen geförderten Projekte im Bereich von Forschung und Innovation informieren.

### *Art. 50* Zugänglichkeit der Forschungsergebnisse

Diese Bestimmung wurde materiell nicht verändert, entspricht somit dem geltenden Recht (Art. 28 FIG), wird aber bezüglich der Adressaten (Forschungsförderungsinstitutionen und KTI) präzisiert.

Die von den Forschungsförderungsinstitutionen und der KTI mit öffentlichen Mitteln finanzierten Forschungsergebnisse sollen der Öffentlichkeit grundsätzlich zugänglich sein. Wie auch in der heutigen Regelung sind allerdings gewisse Einschränkungen vorzusehen. Diese Einschränkungen richten sich nach den Bestimmungen des Öffentlichkeitsgesetzes. Vor allem im Bereich der Innovationsförderung können berechnigte Interessen der Geheimhaltung oder auch vertragliche Verpflichtungen, die zwischen den Forschungsakteuren und der Privatwirtschaft eingegangen wurden, einer vollständigen Offenlegung der Ergebnisse im Wege stehen.

### *Art. 51* Qualitätssicherung

Mit dem neu eingefügten Artikel werden die Forschungsförderungsinstitutionen und die KTI generell verpflichtet, in ihrem Aufgaben- und Zuständigkeitsbereich geeignete Systeme zur Qualitätssicherung einzurichten (Abs. 1). Zudem sollen sie gemäss *Absatz 2* in angemessenen Zeitabständen die Förderungsverfahren auf ihre Form hin und namentlich hinsichtlich der Eignung der Förderinstrumente zur Erfüllung ihrer Aufgaben überprüfen. Diese Verpflichtung ist wichtiger Bestandteil der Qualitätssicherung und in der Sache nicht nur Ausdruck, sondern auch Voraussetzung der Eigenverantwortung dieser Institutionen.

Gemäss *Absatz 3* wird sich die Qualitätssicherung im Bereich der Ressortforschung nach den Richtlinien des interdepartementalen Koordinationsausschusses (Art. 42 Abs. 3 Bst. b) richten. Vorbehalten bleiben spezialgesetzliche Regelungen (vgl. Art. 14 und 17).

### *Art. 52* Berichterstattung

Dieser Artikel wurde nur formal angepasst, materiell bleibt die Bestimmung unverändert (Art. 31 FIG). Neu ist wiederum die Präzisierung betreffend die Adressaten. Gemäss *Absatz 1* erstatten die Forschungsförderungsinstitutionen sowie die Bundesverwaltung, soweit sie Forschung betreibt oder fördert, dem Bundesrat oder dem

zuständigen Departement periodisch Bericht über ihre Tätigkeiten und über die Durchführung der Mehrjahresprogramme. Die Berichterstattung dient der Information und der Kontrolle und soll auf die Probleme, die sich bei der Verwirklichung der Mehrjahresprogramme ergeben, eingehen.

Um die Vergleichbarkeit sicherzustellen, erhält neu das zuständige Departement die Kompetenz, Art, Umfang und Zeitpunkt der Berichterstattung einheitlich zu regeln (Abs. 2). Wie gemäss geltendem FIFG orientiert hingegen der Bundesrat die eidgenössischen Räte periodisch im Rahmen der BFI-Botschaften über die entsprechenden Ergebnisse.

Die in diesem Artikel geregelte Berichterstattung ist materiell nicht dasselbe wie die jährlichen Förderpläne nach Artikel 48, die den zuständigen Stellen zur Genehmigung zu unterbreiten sind. Diese Förderpläne betreffen die Aufgaben der jährlichen Subventionskontrolle durch die zuständigen Behörden während einer bestimmten Beitragsperiode (siehe auch Art. 37). Im Unterschied dazu wird im vorliegenden Artikel festgelegt, dass die beauftragten Forschungsorgane bei der Erarbeitung ihrer jeweils *neuen* Mehrjahrespläne für eine neue Periode (ex ante) auch über den Stand und die Durchführung des jeweils für die vorangehende Periode massgeblichen Mehrjahresplanes (ex post) zu berichten haben. Diese Informationen sind periodisch zu erstatten, und der Bundesrat orientiert das Parlament ebenfalls periodisch mit den BFI-Botschaften (Art. 35 und 47 Abs. 4) über den Stand der Umsetzung der bestehenden Mehrjahrespläne und die Inhalte der von den Institutionen neu vorgelegten Mehrjahrespläne.

## **5. Kapitel: Statistik**

### *Art. 53*

Diese Bestimmung wurde lediglich formal angepasst und entspricht dem geltenden Recht (Art. 30 FIFG).

Neu wurde die bestehende Bestimmung mit *Absatz 3* ergänzt. Dieser Absatz wurde aus systematischen Gründen verschoben, im geltenden Recht findet sich dieser in Artikel 19 Absatz 3. Neu wurde ebenfalls konkretisiert, dass das SBF die Datenbank führt, welche die Information über die Forschungs- und Innovationsprojekte der Ressortforschung sicherstellt (Abs. 3).

## **6. Kapitel: Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat**

Die Bestimmungen zum schweizerischen Wissenschafts- und Innovationsrat wurden gemäss dem neuen Aufbau des Gesetzes nach hinten verschoben. Neu wird ein eigenes Kapitel geschaffen und die Regelungen zum schweizerischen Wissenschaftsrat- und Innovationsrat werden nicht mehr, wie bis anhin, im allgemeinen Teil des Gesetzes aufgeführt.

#### Art. 54 Aufgaben

Im Rahmen der Totalrevision wurden, gemäss Auftrag des Bundesrates, Rolle und Aufgaben des SWTR überprüft<sup>78</sup>. Seiner Rolle nach ist der Wissenschafts- und Innovationsrat (angepasster Name) Beratungsorgan des Bundesrates für alle Fragen der *Forschungs- und Innovationspolitik in der direkten Zuständigkeit des Bundes*. Damit wird er in seiner Funktion formell auf die Regelungsmaterie des FIG gemäss Artikel 64 BV eingeschränkt, d.h. er ist nicht mehr, wie bisher, beratendes Organ des Bundes für alle Fragen der Wissenschaftspolitik, einschliesslich Bildungs- und Hochschulpolitik. Die entsprechend präzisierten Aufgaben werden zudem dem vereinfachten Planungsverfahren (siehe Ziff. 2.6) angepasst. Im Auftrag des zuständigen Departementes nimmt der Wissenschafts- und Innovationsrat insbesondere Evaluationsaufgaben wahr, nimmt aber auch aus eigener Initiative oder im Auftrag des Bundesrats oder des WBF übergeordnet Stellung bei Abklärungen und der Überprüfung der strategischen Ausrichtung der Förderpolitik des Bundes (Art. 44 Abs. 2). Zudem kann er fallweise auch in Zukunft direkt mit Aufgaben zur periodischen Überprüfung der Förderpolitik des Bundes beauftragt werden (Art. 44 Abs. 3).

Mit Absatz 2 Buchstabe a Ziffer 3 wird betreffend KTI kein Präjudiz bezüglich der Sicherstellung der Evaluation ihrer Fördertätigkeit gemäss Artikel 18 Absatz 4 geschaffen. Nach Artikel 18 Absatz 4 obliegt die Sicherstellung der Evaluation der entsprechenden Fördertätigkeiten dem Bund. Demnach entscheidet der Bund bzw. die zuständige Stelle (Departement, Bundesamt) über die konkrete Umsetzung dieses gesetzlichen Auftrages. Dabei *kann* das zuständige Departement nach Absatz 2 Buchstabe a Ziffer 3 auch den Schweizerischen Wissenschafts- und Innovationsrat beauftragen, Förderinstrumente der KTI zu evaluieren.

Seinem Status nach ist der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat wie der heutige SWTR eine ausserparlamentarische Kommission nach Artikel 57a Absatz 1 RVOG.

#### Art. 55 Wahl und Organisation

Die Mitglieder des Schweizerischen Wissenschafts- und Innovationsrats werden wie bisher vom Bundesrat gewählt (Abs. 1), und das vom Rat erlassene Organisationsreglement muss wie bisher vom Bundesrat genehmigt werden (Abs. 2). Entsprechend dem Status des Rates («ausserparlamentarische Kommission») muss sich sein Organisationsreglement nach den Eckwerten der Art. 8a ff. RVOV richten, beispielsweise bezüglich der Zusammensetzung der Mitglieder.

## 7. Kapitel: Schlussbestimmungen

#### Art. 56 Vollzug

Der Bundesrat wird zum vorliegenden Gesetz die notwendigen Ausführungsbestimmungen erlassen. Die Bestimmungen des Vernehmlassungsgesetzes vom 18. März 2005<sup>79</sup> garantieren, dass auch die betroffenen Forschungs- und Innovationsorgane zu den Ausführungsbestimmungen angehört werden, eine separate

<sup>78</sup> BBI 2009 4607

<sup>79</sup> SR 172.061

Nennung ist im FIFG nicht notwendig. Im Rahmen der Totalrevision wird ebenfalls auf die Nennung der Vollzugsberatung durch den Schweizerischen Wissenschafts- und Innovationsrat verzichtet, da diese Aufgabe im Sachartikel zu diesem Rat (Art. 54 Abs. 2 Bst. d).

#### *Art. 57*            Aufhebung und Änderung des bisherigen Rechts

Das FIFG vom 7. Oktober 1983 wird aufgehoben.

Im HFKG wird in Artikel 13 Buchstabe h der SWTR erwähnt. Mit der Totalrevision des FIFG erhält dieser Rat einen neuen Namen (Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat, siehe Art. 54); dieser soll mit dem FIFG angepasst werden.

#### *Art. 58*            Übergangsbestimmungen

Wenn die Totalrevision des FIFG zeitlich vor dem HFKG in Kraft treten sollte, sind dort Übergangsbestimmungen und Inkraftsetzungsbestimmungen (siehe dazu Kommentar zu Art. 59) notwendig, wo das Gesetz vom HFKG und dessen Verfahren spricht.

Es ist voraussehbar, dass das HFKG nicht wie geplant auf 2013 in Kraft gesetzt werden kann, da die Umsetzungsarbeiten zum HFKG noch Zeit in Anspruch nehmen werden. Zur Umsetzung des HFKG ist eine Zusammenarbeitsvereinbarung zwischen Kantonen und Bund notwendig. Um zur Unterzeichnung der Zusammenarbeitsvereinbarung berechtigt zu sein, bedürfen die Kantone eines Hochschulkonkordats. Das Konkordat kann erst nach der Verabschiedung des HFKG durch die eidgenössischen Räte bei den Kantonen in Vernehmlassung gegeben werden. Bis das Konkordat die notwendigen kantonalen Verfahren durchlaufen hat und in Kraft gesetzt werden kann, rechnet man im besten Fall mit zwei Jahren.

In verschiedenen Bestimmungen des neuen FIFG wird festgelegt, dass die Schweizerische Hochschulkonferenz zu konsultieren ist (Art. 15 Abs. 7, Art. 17 Abs. 5, etc.). Bereits im geltenden Gesetz wird bei verschiedenen Fragen die Schweizerische Hochschulkonferenz konsultiert. Hier bedarf es keiner Übergangsbestimmungen. Bis zum Inkrafttreten des HFKG wird die Schweizerische Universitätskonferenz konsultiert. Nach Inkrafttreten des HFKG wird die Schweizerische Hochschulkonferenz gemäss HFKG konsultiert.

#### *Art. 59*            Referendum und Inkrafttreten

Der Zeitpunkt des Inkrafttretens wird vom Bundesrat bestimmt. Das Gesetz wird vorgängig dem fakultativen Referendum nach Artikel 141 BV unterstehen.

Wie bei Artikel 58 bereits erwähnt, sind besondere Inkraftsetzungsbestimmungen zu denjenigen Bestimmungen des FIFG notwendig, die vom HFKG und dessen Verfahren sprechen, für den Fall, dass die Totalrevision des FIFG vor dem HFKG in Kraft treten sollte. Anstelle der Bestimmungen der Totalrevision werden die heute geltenden Bestimmungen in Kraft bleiben, bis das HFKG in Kraft gesetzt werden kann. Es sind dies die Artikel 4 Buchstabe c Ziffer 2, 7 Absatz 1 Buchstabe b und 46 Absatz 2. Für diese Bestimmungen des totalrevidierten FIFG bleiben Artikel 5 Buchstabe b Ziffern 2 und 3, Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben b und c sowie Artikel 24 Absatz 2 des bisherigen FIFG in Kraft.



vorzunehmen sein (Nachmeldung im Rahmen der parlamentarischen Beratung der Vorlage).

## **4.2 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden**

Die Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sind kaum verändert und weiterhin sehr geringfügig. Auch betreffend die Unterstützung der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung durch Kantone und andere öffentliche Gemeinwesen entspricht die Neuregelung der bisherigen Praxis. Eine wesentliche Änderung gegenüber dem geltenden Gesetz ergibt sich bei der Rechtsgrundlage für die allfällige Unterstützung des Bundes zur Errichtung eines schweizerischen Innovationsparks. Hier stipuliert das Bundesrecht für den Bund eine subsidiäre Rolle und fordert eine Beteiligung von Privatwirtschaft und Kantonen an der Trägerschaft. Die Regelung folgt dem im Vorentwurf dargelegten Verfahren und führt zu keiner direkten Finanzverpflichtung der Kantone.

## **4.3 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft**

Die Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Industrie war 1944 eine zentrale Zielsetzung für die Gründung der vom Bund finanzierten Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (KWF, ab 1998 umbenannt zu KTI)<sup>80</sup>. Als Gegenstück für die vorwiegend wirtschaftlich und technisch orientierte Förderung der KWF sollte der 1952 gegründete Schweizerischen Nationalfonds (SNF) die Forschung ohne kommerzielle Zwecksetzung und in allen Zweigen der Wissenschaft unterstützen<sup>81</sup>.

Heutzutage wird die Forschungs- und Innovationsförderung ganz allgemein als notwendige und bedeutsame Staatsaufgabe angesehen. Unmittelbar vor den Gründungen der KWF und des SNF wurde die Diskussion über alternative Regelungen intensiv geführt<sup>82</sup>. Die damaligen Lösungen mit den zentralen Merkmalen einer vorwiegend vom Bund erbrachten Förderleistung, einer möglichst weitgehenden Selbstverwaltung durch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie der Subsidiarität gegenüber Kantonen und Privatwirtschaft haben sich ausserordentlich gut bewährt, und die in Forschungsprojekten erprobten Nachwuchskräfte finden in der Regel angemessene Anstellungen in Hochschulen, aber auch in der im internationalen Vergleich sehr innovationsstarken Privatwirtschaft. Wiederholte unabhängige Evaluationen haben seither nicht zu einer prinzipiellen Neuorientierung Anlass gegeben. Die Erkenntnis aus den Gründerzeiten, dass eine an ihrer Qualität beurteilte Forschung mannigfaltig zur Entwicklung der Gesellschaft und zur Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft beiträgt, bleibt unvermindert gültig.

<sup>80</sup> Zwischenbericht des Bundesrates vom 20. Mai 1944 an die Bundesversammlung über die vorbereitenden Massnahmen der Arbeitsbeschaffung, BBl 1944 I 467–468.

<sup>81</sup> Botschaft des Bundesrates vom 26. Oktober 1951 an die Bundesversammlung betreffend Gewährung von Bundesbeiträgen an die Stiftung «Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung», BBl 1951 III 385.

<sup>82</sup> A. Fleury und F. Joye «Les débuts de la politique de la recherche en Suisse. Histoire de la création du Fonds national suisse de la recherche scientifique (1934–1952)» Librairie Droz SA, Genève.



Die Kausalzusammenhänge vom Forschungsprojekt bis zu dessen konkreten Auswirkungen, z.B. auf die Volkswirtschaft, sind kaum voraussehbar. Namentlich ist der Übergang zwischen Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung in der Praxis fließend und vielfach mit Rückkoppelungen verknüpft. So stösst die Forschung der Privatwirtschaft immer wieder auf Probleme grundsätzlicher Art, und nicht selten entstehen bei nicht direkt an kommerziellen Zwecken orientierten Forschungsprojekten ungeahnte Anwendungsmöglichkeiten. In hochentwickelten Gesellschaften ist das Forschungsumfeld zu einem wichtigen Faktor im Standortwettbewerb für leistungsfähige Unternehmen geworden, die wissenschaftlich hoch qualifizierte Arbeitskräfte benötigen. Die im internationalen Vergleich hervorragende Innovationsstärke der Schweiz profitiert dabei von den hohen Leistungen der hiesigen Hochschulforschung.

Das für die zukünftige Prosperität der gesamten Volkswirtschaft wichtige Forschungs- und Innovationssystem verfügt mit dem FIFG weiterhin über ein flexibles Rahmengesetz mit einer möglichst tief gehaltenen Regulierungsdichte. Die Aufgaben und Zuständigkeiten der Förderorgane, namentlich von SNF und KTI, werden klar dargelegt und geregelt. Wie bisher werden Forschungsbeiträge des SNF nur an Forschende ausgerichtet, die in Hochschulforschungsstätten, in den vom Bund unterstützten Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung sowie in nicht-kommerziellen Forschungsstätten (in- und ausserhalb des Hochschulbereichs) tätig sind. Auch die Beiträge der KTI werden nur den Hochschulen und nichtkommerzielle Forschungsstätten gewährt. Diese Institutionen stehen nicht in Konkurrenz mit gewinnorientierten Forschungsstellen der Privatwirtschaft. Die gesetzlich geregelten Massnahmen der Innovationsförderung zur Unterstützung des Unternehmertums entsprechen der bisherigen Praxis und beinhalten keine direkten Subventionen für die Privatwirtschaft. Mit den im Gesetz klarer verankerten Technologiekompetenzzentren berücksichtigt das FIFG die wachsende Bedeutung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Hochschule und Wirtschaft sowie generell die in Zukunft noch wachsende Relevanz von *Public-Privat-Partnership* im BFI-Bereich. Die Bestimmungen zum geistigen Eigentum und den Nutzungsrechten sind hierbei pragmatisch gemäss geltendem Recht festgelegt. So stellt das totalrevidierte FIFG in Abstimmung mit dem HFKG insgesamt eine wichtige Rechtsbasis zur optimalen Funktionsfähigkeit des schweizerischen Forschungs- und Innovationssystems dar.

## 5 Verhältnis zur Legislaturplanung

Die Vorlage wurde in der Botschaft vom 23. Januar 2008<sup>83</sup> über die Legislaturplanung 2007–2011 und im dazugehörigen Bundesbeschluss vom 18. September 2008<sup>84</sup> angekündigt. Mit der vorgezogenen Teilrevision des Forschungsgesetzes erfolgte bereits die Einführung von neuen Bestimmungen zur Innovationsförderung, namentlich die Ausgestaltung der KTI als Behördenkommission. In den letzten Jahren hatte sich die KTI erfolgreich zu einer wichtigen Anlaufstelle für innovative Unternehmen, insbesondere für KMU entwickelt. Ihre bisherige Rechtsgrundlage, das ehemalige Bundesgesetz vom 30. September 1954<sup>85</sup> über die Vorbereitung der Krisenbekämpfung und Arbeitsbeschaffung, orientierte sich an der Vorgabe von

<sup>83</sup> BBl 2008 786, 819

<sup>84</sup> BBl 2008 8544

<sup>85</sup> AS 1954 1302, 1991 857, 1998 1822, 2000 187

Artikel 100 BV für eine ausgeglichene konjunkturelle Entwicklung und war für die heutigen Aktivitäten der KTI nicht mehr angemessen. Mit der Revision vom 21. Mai 2006<sup>86</sup> der BV wurde in Artikel 64 Absatz 1 BV neben der Forschungsförderung neu auch die Innovationsförderung explizit verankert. Damit war die Möglichkeit geschaffen, die von mehreren parlamentarischen Vorstössen geforderte und als dringlich eingestufte Verankerung der einschlägigen Bestimmungen im Forschungsgesetz mit einer Teilrevision vorzuziehen.

## **6 Rechtliche Aspekte**

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

Die Vorlage stützt sich in der Hauptsache auf Artikel 64 Absatz 1 BV. Diese Bestimmung verleiht dem Bund die Aufgabe und Kompetenz, die wissenschaftliche Forschung und die Innovation zu fördern. Im Weiteren stützt sich die Vorlage auf Artikel 64 Absatz 3, welcher den Bund dazu ermächtigt, Forschungsanstalten zu errichten, zu übernehmen oder zu betreiben.

Artikel 64 Absatz 2 BV ist keine materielle Kompetenz zum Erlass dieses Gesetzes. Der Bund ist jedoch verpflichtet die Grundsätze gemäss Artikel 64 Absatz 2 BV einzuhalten und mit dem vorliegenden Entwurf umzusetzen. Der Bund kann seine Leistungen der Forschungsförderung von der Sicherstellung der Qualitätssicherung und der Koordination abhängig zu machen.

### **6.2 Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz**

Die zunehmende Bedeutung der internationalen Forschungszusammenarbeit, namentlich der Programme der EU, macht eine kohärente Abstimmung der nationalen und internationalen Förderaktivitäten notwendig. Die für die Umsetzung dieser Programme massgebenden Rechtsgrundlagen, u.a. die Bilateralen Abkommen mit der EU, sind in völkerrechtlichen Verträgen festgelegt. Die Vorlage ist mit den internationalen Verpflichtungen der Schweiz vereinbar. Wie bereits im geltenden Recht (Art. 16j FIFG) wird sie der Forschungs- und Innovationsförderung die Teilnahme an internationalen Programmen erleichtern, indem sie die Kompetenz zum Abschluss entsprechender Staatsverträge an den Bundesrat delegiert (siehe dazu Art. 31). Die im FIFG getroffenen Dispositionen verletzen auch nicht die Fördermöglichkeiten gemäss dem von der EU erlassenen Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation<sup>87</sup>.

<sup>86</sup> AS 2006 3033

<sup>87</sup> Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation (2006/C 323/01).

### 6.3 **Unterstellung unter die Ausgabenbremse**

Die Bestimmungen der Vorlage führen nicht zu neuen Ausgaben, es werden keine neuen Subventionstatbestände geschaffen. Die Aufgaben werden bereits heute vom Bund wahrgenommen. Die vom Parlament aufgrund der BFI-Botschaft bewilligten Mittel werden mit der Totalrevision nicht erhöht. Die Totalrevision unterliegt nicht der Ausgabenbremse.

### 6.4 **Einhaltung von Grundsätzen des Subventionsgesetzes**

Mit der Totalrevision werden die Rechtsgrundlagen für die bisherigen Subventionen der Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes fortgesetzt und präzisiert. Die einzige neue Subventionsbestimmung betrifft die Unterstützungsmassnahmen für den schweizerischen Innovationspark. Die Vorlage erfüllt die Anforderungen des SuG. Sie legt weiterhin weder die Höhe der Mittel zur Erfüllung der Bundesaufgaben noch fixe Beitragssätze fest. Es wird (wie im bisherigen Gesetz) hingegen dargelegt, wie die Finanzbeschlüsse für die im Gesetz geregelten Aufgaben vorzubereiten und der Bundesversammlung zu beantragen sind. Grundsätzlich erfolgt dies mit der Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation (BFI-Botschaft). Die Beurteilung der bestehenden Subventionen im letzten Subventionsbericht<sup>88</sup> ist grundsätzlich nach wie vor aktuell. In diesem Bericht wurde kein Handlungsbedarf bezüglich der Ausgestaltung der Subventionen festgestellt.

#### *Verfassungsrechtliche Abstützung*

Ziel der Forschungs- und Innovationsförderung (Art. 64 BV) ist gemäss der Bildungsverfassung von 2005<sup>89</sup> ein «wettbewerbs- und leistungsfähiger Hochschul- und Forschungsraum». Mit der 2006 eingeführten Verfassungsänderung wurde die Forschungsförderung und implizit auch deren rechtsstaatliche Zielsetzung um die Innovationsförderung «bis hin zur marktorientierten Innovation» erweitert. Neu wurde auch die bereits heute namentlich vom SNF und von der KTI beachtete Qualitätssicherung verfassungsrechtlich abgestützt (Art. 64 Abs. 2 BV), und es wurde explizit darauf hingewiesen, dass die Kriterien des Qualitätsanspruchs von der Wissenschaftsgemeinschaft selbst definiert werden und die Bundesgesetzgebung demgegenüber die «näheren Regeln» des Qualitätssicherungssystems festlegt. Der neu eingeführte Artikel 51 «Qualitätssicherung» wird diesem Auftrag gerecht und ergänzt die bisherigen Bestimmungen zur Rechenschaftsablage. Zur Überprüfung der vom Bund geleisteten Subventionen müssen auch weitere Verfassungsbestimmungen wie die Forschungsfreiheit (Art. 20 BV), die Grundsätze der Wirtschaftsordnung (Art. 94 BV) und die Bestimmung über die Wettbewerbsverzerrung (Art. 96 Abs. 2 Bst. b BV) beigezogen werden.

#### *Steuerung und Kontrolle der Subventionen*

Auf übergeordneter Ebene erfolgt die Steuerung und Kontrolle der Bundessubventionen zugunsten von Forschung und Innovation über die aufgrund von Finanzie-

<sup>88</sup> BBl 2008 6229

<sup>89</sup> Bericht der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Nationalrates, Bildungsrahmenartikel in der Bundesverfassung, (BBl 2005 5479).

rungsbeschlüssen nach Artikel 35 bewilligten Zahlungsrahmen und Verpflichtungskredite sowie, darauf gestützt, durch die vom Parlament jährlich bewilligten Voranschlagskredite. Die Voraussetzungen für die Freigabe und Auszahlung der Mittel an die Subventionsempfänger werden in Artikel 37 geregelt.

Die materielle und finanzielle Steuerung und Kontrolle der im FIG geregelten Subventionen im Bereich der Forschungsförderung erfolgt, gestützt auf die Mehrjahrespläne der Institutionen, mittels Leistungsvereinbarungen, die der Bund mit den beauftragten Forschungsförderungsinstitutionen (Art. 10 Abs. 7 und Art. 11 Abs. 7) abschliesst. Der hier vor allem massgebliche SNF unterstützt mit den Bundesbeiträgen gemäss seinem vom Bundesrat genehmigten Beitragsreglement Forschende und Forschungsgruppen aus Hochschulen und nichtkommerziellen Forschungsstätten. Er stellt die weitere materielle und finanzielle Kontrolle der von ihm bewilligten Forschungsprojekte sicher. Die Forschungsförderungsinstitutionen, als Erstempfänger der Bundessubventionen, sind zur jährlichen Berichterstattung verpflichtet. Die jährliche Kontrolle der Rechnungslegung erfolgt im Falle des SNF durch die Eidgenössische Finanzkontrolle. Die Beiträge der KTI werden gestützt auf ein vom Bundesrat zu genehmigendes Beitragsreglement gewährt und werden ebenfalls nur an Hochschulen und nichtkommerzielle Forschungsstätten getätigt. Für beide Forschungsorgane gilt demnach weiterhin der Grundsatz, wonach im Rahmen der Forschungs- und Innovationsförderung Direktzahlungen an gewinnorientierte Unternehmen der Privatwirtschaft ausgeschlossen bleiben. Dieser Grundsatz gilt auch für Beiträge, die der Bund zugunsten von Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung (Art. 15) oder bei Beitragszusprachen im Rahmen der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit nach Artikel 29 gewährt.

Bei der Ausrichtung von Finanzhilfen gemäss FIG werden die Voraussetzungen und besonderen Grundsätze gemäss den Artikeln 6 und 7 SuG berücksichtigt; bei den Abgeltungen werden die Voraussetzungen gemäss den Artikeln 9 und 10 SuG beachtet. Ebenfalls werden die Auszahlungsmodalitäten gemäss Artikel 23 SuG respektiert (siehe Art. 37 Abs. 3). Die Möglichkeit der Reservebildung mit Bundesbeiträgen als Ausnahmebestimmung zu Artikel 23 SuG für den SNF besteht bereits im geltenden Gesetz (Art. 8 Abs. 4 FIG), diese Bestimmung wird übernommen und weitergeführt (Art. 10 Abs. 6). Im Vergleich zum geltenden Recht schafft die Vorlage nur mit der möglichen Unterstützung des Bundes zur Errichtung eines schweizerischen Innovationsparks eine Erweiterung der heutigen Subventionstatbestände. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine «ordentliche» Massnahme des Bundes zur Förderung von Forschung und Innovation, sondern um eine einmalige national orientierte Massnahme zur Standortförderung mit Bedeutung für Forschung und Innovation. Eine allfällige Bundesunterstützung (Art. 33) setzt die Anforderungen von Artikel 6 und 7 SuG um. Es ist vorgesehen, dass die Verantwortung und die Trägerschaft bei den Kantonen und der Privatwirtschaft liegen. Bei den möglichen Bundesunterstützungen nach Artikel 33 Absatz 1 steht die Variante c im Vordergrund. Wegen des zeitlich befristeten Verzichts auf Baurechtszinsen handelt es sich dabei um eine Subvention in der Ausprägung eines geldwerten Vorteils. Auch Variante a stellt eine Subvention dar, falls ein Verkauf von allfälligen Grundstücken des Bundes nicht nach marktüblichen Preisen erfolgen würde. Diesbezüglich ist auf Artikel 32 Absatz 2 zu verweisen, wonach die Bewilligung einer allfälligen Bundesunterstützung ausschliesslich bei der Bundesversammlung liegt und gegebenenfalls in Form eines einfachen Bundesbeschlusses erfolgen müsste.

Eine gesetzliche Befristung der im FIGG vorgesehenen Subventionen ist nicht vorgesehen. Indes erhält das Parlament alle vier Jahre im Rahmen der BFI-Botschaft die Gelegenheit, im Detail über die Notwendigkeit, Berechtigung und Höhe der einzelnen Subventionen zu beraten.

## **6.5 Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen**

Die Vorlage enthält folgende Delegationen zum Erlass von gesetzvertretendem Verordnungsrecht durch den Bundesrat:

- Artikel 10 Absatz 4: Festlegung der Grundsätze der Beitragsbemessung für die indirekten Forschungskosten (auch in Art. 16 Abs. 6 und Art. 24 Abs. 3).
- Artikel 15 Absatz 6: Festlegen detaillierter Bemessungskriterien für die Bundesbeiträge an Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung.
- Artikel 19 Absatz 2 Buchstabe d: Der Bundesrat kann Ausnahmen betreffend Finanzierungsbeteiligung im Rahmen der KTI-Förderung in einer Verordnung festlegen.
- Artikel 26: Der Bundesrat kann die Gewährung von Bundesmitteln an Voraussetzungen zur Einhaltung der wissenschaftlichen Integrität und der guten wissenschaftlichen Praxis knüpfen.
- Artikel 27: Der Bundesrat kann die Gewährung von Bundesmitteln an Voraussetzungen zur Verwertung der Forschungsergebnisse knüpfen.
- Artikel 29 Absatz 2: Der Bundesrat regelt die Bemessung der Beiträge und das Verfahren für die internationale Zusammenarbeit im Bereich von Forschung und Innovation.

Mit Artikel 56 erhält der Bundesrat, wie bereits im geltenden Gesetz, eine Kompetenz zum Erlass der Ausführungsbestimmungen. Durch den Erlass der Forschungsverordnung vom 10. Juni 1985<sup>90</sup> hat er von dieser Kompetenz bereits Gebrauch gemacht. Mit einer Totalrevision der Forschungsverordnung wird er auch die notwendigen Anpassungen gemäss Totalrevision FIGG vornehmen. Eine zusätzliche Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen für den Bundesrat ist nicht notwendig.

Betreffend Delegation der Staatsvertragsabschlusskompetenz siehe Artikel 31.

## Exkurs Forschungskategorien

Unter Forschung wird im Allgemeinen die wissenschaftliche Forschung verstanden, die methodengeleitete Suche nach neuen Erkenntnissen und deren systematische Dokumentation – im Gegensatz zur zufälligen Entdeckung.

### 1. Grundlagenforschung und angewandte bzw. anwendungsorientierte Forschung

Die erste einflussreiche Kategorisierung von verschiedenen Forschungsarten ist Vannevar Bushs Unterscheidung zwischen «basic research» und «applied research» in seinem Bericht «Science – the endless frontier» von 1945 an den US-Präsidenten Harry Truman.<sup>91</sup> Die Unterscheidung ging in frühe Strategiepapiere und Selbst-evaluationen der National Science Foundation (NSF)<sup>92</sup> und 1963 in das Frascati manual der OECD ein.<sup>93</sup> Die Unterscheidung klassifiziert Forschung anhand der Absichten und Ziele der Forschenden und ist in internationalen Statistiken bis heute etabliert, z.B. im aktuellen «Frascati manual» von 2002<sup>94</sup>:

*«Basic research is experimental or theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundations of phenomena and observable facts, without any particular application or use in view. Applied research is also original investigation undertaken in order to acquire new knowledge. It is, however, directed primarily towards a specific practical aim or objective.»*

Die Klassifizierung von Forschung nach Zielen wurde durch alternative Klassifikationen in Frage gestellt<sup>95, 96</sup>, z.B. durch Einteilungen

- nach Forschungsergebnissen<sup>97</sup>,
- nach Forschungsbedingungen,
- nach Forschungsgegenstand oder
- nach der Öffentlichkeit oder Nicht-Öffentlichkeit der Ergebnisse<sup>98</sup>.

Keines dieser Modelle hat sich jedoch durchgesetzt. Auf der anderen Seite wurde an der Klassifizierung «basic research» und «applied research» die implizite Ausschliesslichkeit der jeweiligen Ziele kritisiert (grundlegender Erkenntnisgewinn versus spezifische, nutzungsorientierte Problemlösung). Es lässt sich anhand zahl-

<sup>91</sup> Bush, Science – The Endless Frontier, Washington 1945.

<sup>92</sup> NSF, Basic Research: A National Resource, Washington 1957.

<sup>93</sup> OECD, The measurement of Scientific and Technical Activities: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development, Paris 1963.

<sup>94</sup> OECD, Frascati manual – Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, 2002, S. 77–79.

<sup>95</sup> Godin, Measuring science: is there «basic research» without statistics?, in: Social Science Information 42, 2003, S. 69–72.

<sup>96</sup> Merton, Basic Research and Potentials of Relevance, in: American Behavioral Scientist 6, 1963, S. 86–89.

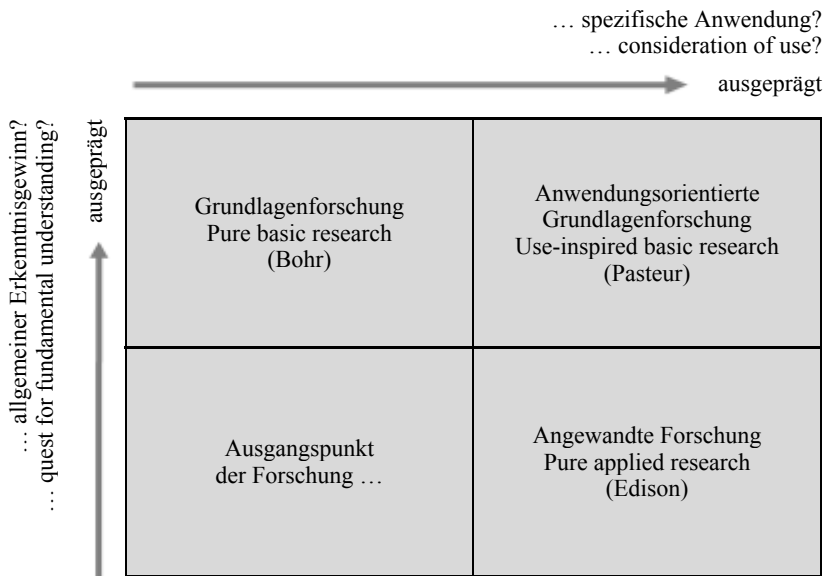
<sup>97</sup> Ebd.

<sup>98</sup> Gassler, Berger & Dinges, Systeme der Grundlagenforschung – Dänemark, Niederlande, Schweiz, Wien 2008.

reicher Beispiele zeigen, dass Forschende oft beide Ziele verfolgen.<sup>99</sup> Als klassisches Beispiel dient oft Louis Pasteur, der grundlegende Erkenntnisse zu Infektionskrankheiten und mikrobiologischen Prozessen im allgemeinen gewinnen wollte, dessen Forschung aber gleichzeitig stark durch den Wunsch nach Verbesserung der Gesundheit von Mensch und Tier motiviert war und letztendlich auch weitreichende ökonomische Auswirkungen hatte.

Zur Erweiterung der dualen Definition wurde deshalb «Pasteur's Quadrant Model of Science and Engineering Research» vorgeschlagen (siehe Abbildung)<sup>100, 101</sup>. Forschung, die sowohl allgemeinen Erkenntnisgewinn als auch Anwendung beabsichtigt, wird dabei als «*use-inspired basic research*» bezeichnet.

**«Pasteur's Quadrant Model of Science and Engineering Research»\***



\* Adaptiert von Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation, Stokes 1997

Mit diesem Modell wird gleichzeitig verdeutlicht, dass von «basic research» zu «applied research» keine lineare Entwicklung besteht, sondern dass Forschung zwei Dimensionen hat, von denen eine zum Zeitpunkt der Konzeption in der Zielsetzung mehr oder weniger ausgeprägt sein kann. Betrachtet man rückwirkend die Ergebnisse und deren Auswirkungen, so kann die jeweils andere Dimension dominieren. «Basic research» hat durch Zufall oder langfristig zu bahnbrechenden Anwendungen, vor allem im technologischen Bereich geführt, und im Rahmen von «applied

<sup>99</sup> Stokes, Completing the Bush Model: Pasteurs Quadrant, 1995, [www.cspo.org/products/conferences/bush/Stokes.pdf](http://www.cspo.org/products/conferences/bush/Stokes.pdf)

<sup>100</sup> Stokes, Completing the Bush Model: Pasteurs Quadrant, 1995, [www.cspo.org/products/conferences/bush/Stokes.pdf](http://www.cspo.org/products/conferences/bush/Stokes.pdf)

<sup>101</sup> U.a. von Stine, Science and Technology Policymaking: A Primer, Congressional Research Service, 2009, S. 13.

research» wurden wichtige grundlegende Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten entdeckt. Auch die gegenseitige Abhängigkeit und Impulsgebung, vor allem im technologischen Bereich, wird immer grösser<sup>102</sup>: «... more technology will be science-based ... and more science will be technology-based». Die Grenzen zwischen den drei Kategorien sind also fließend. Im Deutschen können die Begriffe *Grundlagenforschung*, *anwendungsorientierte Grundlagenforschung* und *anwendungsorientierte bzw. angewandte Forschung* verwendet werden.

Obwohl das «Dreiklassensystem» in der Wissenschaftspraxis weitgehend etabliert ist, werden im Rahmen von Forschungspolitik, Budgetrubriken und statistischen Betrachtungen meistens nur die beiden Kategorien *Grundlagenforschung* und *anwendungsorientierte bzw. angewandte Forschung* verwendet.

## 2. Orientierte und freie Forschung

Die beiden Begriffe sind international nicht bzw. kaum gebräuchlich. Lediglich die OECD hat «oriented basic research» als *Subkategorie* der Grundlagenforschung definiert<sup>103</sup>: «*Oriented basic research is carried out with the expectation that it will produce a broad base of knowledge likely to form the basis of the solution to recognized or expected, current or future problems or possibilities.*»

Beim SNF und beim Bund wurden die beiden Kategorien Ende der 1990er Jahre als finanztechnische Kategorien eingeführt, zur Abgrenzung der Nationalen Forschungsprogramme und der Nationalen Forschungsschwerpunkte von den restlichen Förderinstrumenten des SNF. Die beiden Begriffe sollten vermieden werden, denn sie sind aus folgenden Gründen missverständlich:

- «Orientierte» und «freie» Forschung sind keine unterschiedlichen Kategorien von Forschung. Sie sind auch keine Synonyme für «angewandte Forschung» und «Grundlagenforschung».
- Obwohl die Entscheidungen über Thema und Zustandekommen von NFP und NFS durch nicht-wissenschaftliche Gesichtspunkte geprägt sind und damit eine «Orientierung» vorgeben, können die Forschenden innerhalb dieser Programme ihre Forschungsthemen und die Durchführung ihrer Forschung «frei» bestimmen.

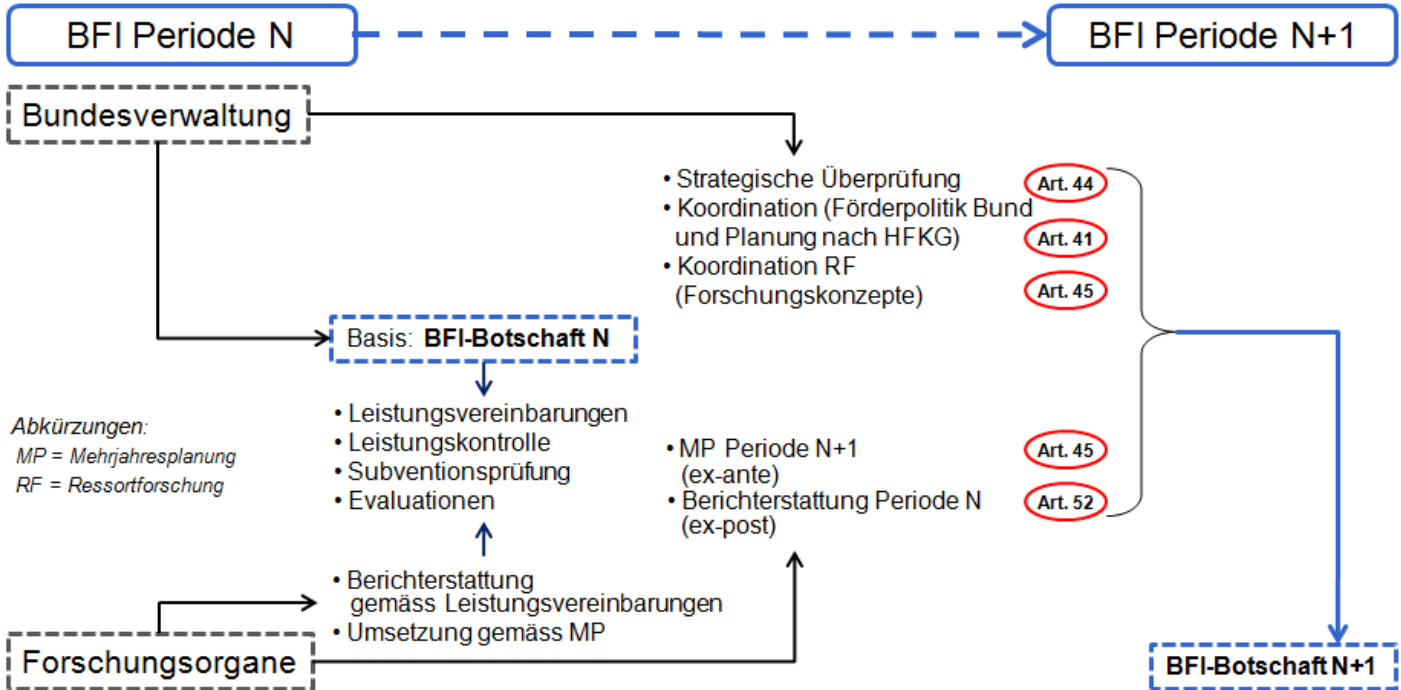
<sup>102</sup> Stokes, Completing the Bush Model: Pasteurs Quadrant, 1995, [www.cspo.org/products/conferences/bush/Stokes.pdf](http://www.cspo.org/products/conferences/bush/Stokes.pdf)

<sup>103</sup> OECD, Frascati manual – Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, 2002, S. 77–79.



# Übersicht Planungsverfahren

(z.T. mit Angabe von relevanten Artikeln in der Gesetzesvorlage)



## Exkurs Wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis

### *Zum Kontext der Thematik*

Wissenschaftliches Fehlverhalten und Verstöße gegen die gute wissenschaftliche Praxis sind Phänomene, die nicht nur aus grundsätzlichen Überlegungen, sondern auch angesichts der wachsenden Bedeutung von Wissenschaft für die Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft sowie für die Politikgestaltung ein Problem darstellen. Diesbezüglich sind vor allem die folgenden *Kontextveränderungen* zu erwähnen:

- *Verwissenschaftlichung von Politik*: Die wachsende Komplexität der Sachprobleme in praktisch allen Politikbereichen hat den *Bedarf an wissenschaftlicher Expertise* in der Politik massiv verstärkt. Das gilt für Fälle, wo der Staat unter Berücksichtigung neuer wissenschaftlicher Ergebnisse direkt intervenieren und regulatorisch wirken muss. Ein sprechendes Beispiel hierfür ist das Problem der Toxizität von Stoffen und Stoffverbindungen in Gewässern, in der Umwelt, in der Nahrungsmittelkette. Nur schon für die praktische Vollzugsarbeit sind die zuständigen Behörden z.B. bei den Zulassungsverfahren auf hochspezialisiertes Knowhow (Toxikologie, Pharmakologie, molekularbiologische Testverfahren usw.) angewiesen. Solide wissenschaftliche Expertise ist aber auch für die Entwicklung von Grundlagen der Politikausgestaltung von wachsender Bedeutung sowohl im nationalen wie im internationalen Raum (z.B. Umwelt- und Klimafragen; Energieversorgung, usw.). Hierzu gehören auch die sehr komplexen Situationen, wo der Staat z.B. in für die Bürger sensiblen Bereichen (Gesundheit; Sicherheitsfragen; Datenschutz) Präventivfunktionen übernimmt. Oder Fälle, wo der Staat auf neueste Entwicklungen in der Wissenschaft reagieren muss und wo er für bestimmte Bereiche wie z.B. pränatale Medizin, Gentherapie, Stammzellenforschung die Rahmenbedingungen für die Forschung selbst und für die Nutzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen festlegen muss.
- *Wissensgesellschaft – Wissenschaftsbasierte Ökonomie*: Der wissenschaftliche Fortschritt und das enorme Anwendungs- und Nutzungspotenzial von Wissenschaft in der Wirtschaft haben ein solches Mass erreicht, dass Wissenschaft heute als ein *herausragender Schlüsselfaktor* für die Entwicklung der Gesellschaft und für die Entwicklung und Konkurrenzfähigkeit der Wirtschaft beurteilt wird. Wie selten zuvor gelten Investitionen in die Bildung (Stichwort «Qualifikation») und Investitionen in Forschung und Technologie (Stichwort «Innovation») als «Investitionen in die Zukunft».

Der wachsende Bedarf an wissenschaftlicher Expertise für die Politikumsetzung («Verwissenschaftlichung von Politik») und die Verortung von Wissenschaft als Schlüsselfaktor zur Entwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft («Wissensgesellschaft – wissenschaftsbasierte Ökonomie») sind bedeutende Kontextänderungen der letzten Jahrzehnte. In deren Licht hat das Thema «Wissenschaftliche Integrität; gute wissenschaftliche Praxis» auch für die Gesellschaft hohe Bedeutung. Entsprechend hat sich auch die «Scientific Community» mit diesem Thema sowohl auf nationaler wie auf internationaler Ebene in den letzten Jahren verstärkt auseinander gesetzt.

## Internationale Entwicklungen

- *Weltkonferenz zum Thema Research Integrity*: Im Juli 2010 fand die *2nd World Conference on Research Integrity* in Singapur statt, an welcher Delegationen aus 59 Ländern ihre Erfahrungen mit nationalen und institutionenspezifischen Strukturen und Policies austauschten. Geleitet wurde die Konferenz von der *European Science Foundation (ESF)* und dem *US-Office of Research Integrity (ORI)*. Hauptergebnis war das *«Singapore Statement on Research Integrity»*, das erstmals globale Grundprinzipien zur wissenschaftlichen Integrität festhält. An der Konferenz kam zum Ausdruck, dass die Scientific Community insgesamt noch weit davon entfernt ist, das Phänomen des wissenschaftlichen Fehlverhaltens im Griff zu haben. Insbesondere sind die Ursachen noch kaum erforscht, was die Auswahl geeigneter Massnahmen zur Prävention erschwert. Aber auch über die Häufigkeit wissenschaftlichen Fehlverhaltens gibt es kaum aussagekräftige Zahlen (die quantitative Erfassung würde unter anderem voraussetzen, dass über die Definition von wissenschaftlichem Fehlverhalten Konsens besteht).
- *Europa*: Im Hinblick auf die erwähnte Weltkonferenz legte die ESF Ende Juni 2010 einen zusammen mit den *Europäischen Akademien (ALLEA)* erarbeiteten *European Code of Conduct* vor. Dieser ist unter dem Titel *«Fostering Research Integrity in Europe»* publiziert. Was die Diskussion über geeignete Massnahmen und Strukturen zur Prävention und zum Umgang mit wissenschaftlichen Fehlverhalten in Europa betrifft, veröffentlichte die ESF bereits im Jahre 2008 einen Überblick über Verfahren und Strukturen in europäischen Ländern. Daraus ist eine klare Haltung der europäischen Wissenschaftsgemeinde ersichtlich: Die dezidierte Absicht, sowohl die Festlegung von Grundsätzen wissenschaftlicher Integrität als auch die Abklärung von Verdachtsfällen und die allfällige Sanktionierung *im Rahmen der wissenschaftlichen Selbstkontrolle* zu bewältigen. In den meisten europäischen Ländern (und auch in den USA) ist es entsprechend die Regel, dass Verdachtsfälle *direkt in den betroffenen Forschungsinstitutionen* abgeklärt werden.

### *Situation in der Schweiz*

- *Memorandum der Akademien Schweiz*: Die Schweizerischen Akademien haben sich im Auftrag des Bundes aktiv auch an den Arbeiten auf europäischer Ebene beteiligt. Dabei haben sie bereits 2007 ein Memorandum zur wissenschaftlichen Integrität und zum Umgang mit wissenschaftlichen Fehlverhalten verabschiedet. Dieses Memorandum hat dazu beigetragen, dass inzwischen die meisten Schweizer Universitäten entsprechende Grundsätze und Verfahrensregeln erlassen bzw. bestehende überarbeitet haben. Bei den Fachhochschulen bestehen gemäss Auskunft der Akademien Richtlinien für den Umgang mit Plagiaten, was allgemein der häufigste Tatbestand wissenschaftlichen Fehlverhaltens zu sein scheint.
- *Rollenverteilung SNF/Hochschulen*: Hinsichtlich der Rollenverteilung besteht in der Schweiz unter den Akteuren Konsens, dass Massnahmen zur Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens primär Aufgabe der Hochschulen bzw. Forschungsinstitutionen sind. Zudem liegt die Hauptverant-

wortung für die Abklärung von Verdachtsfällen bei den Forschungsinstitutionen, an denen sich das Fehlverhalten mutmasslich ereignet hat, während der SNF bei Verstössen seiner Beitragsempfängerinnen und -empfänger subsidiär zuständig ist. Hingegen ist der SNF allein verantwortlich, Verstösse bei der Einwerbung der Förderungsmittel d.h. im Rahmen der Gesuchstellung zu untersuchen und zu sanktionieren.

Im Einklang mit den internationalen Entwicklungen hat sich in der Schweiz die Auffassung durchgesetzt, dass wissenschaftliche Integrität und gute wissenschaftliche Praxis Kernthemen *der wissenschaftlichen Selbstkontrolle und der Kontrolle durch die «Scientific Community»* sind. Sie betreffen einerseits die wissenschaftliche (Selbst-)Kontrolle durch die Forschenden und durch die fachspezifische Wissenschaftsgemeinde (erste Akteurebene), andererseits auf die Förderorganisationen und die Verantwortung der Hochschulen *als* arbeitgebende Institution (zweite Akteurebene). Die im geltenden Gesetz diesbezüglich verankerten Grundsätze und mit der Totalrevision neu vorgeschlagenen Zusatzregelungen beziehen sich ausschliesslich auf Aufgaben und Verantwortlichkeiten der zweiten Akteurebene.