



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Voranschlag

Sonderrechnungen

2015



Inhalt

	Seite
3 Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen	29
31 Einführung	29
32 Konsolidierter Voranschlag	30
321 Übersicht	30
322 Konsolidierte Erfolgsrechnung	32
323 Konsolidierte Investitionsrechnung	33
33 Anhang zum konsolidierten Voranschlag	35
331 Allgemeine Erläuterungen	35
332 Erläuterungen zum konsolidierten Voranschlag	38
34 Segmentberichterstattung/Einzelvoranschläge	48
341 Erfolgsrechnung nach Konsolidierungseinheit	48
342 Investitionsrechnung nach Konsolidierungseinheit	48
35 Zusatzinformationen	49
351 Investitionen des Bundes in vom ETH-Bereich genutzte Liegenschaften	49
352 Nationale Forschungsinfrastruktur SwissFEL	52
353 Neuroinformatikprojekt Blue Brain	52
Entwurf Bundesbeschluss IV	53

Der ETH-Bereich umfasst die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen ETH Zürich und EPFL sowie die vier Forschungsanstalten Paul Scherrer Institut (PSI), Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag). Diese sechs Institutionen sind öffentlich-rechtliche Anstalten des Bundes mit Rechtspersönlichkeit. Zum ETH-Bereich gehören weiter der Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat) als strategisches Führungsorgan und die ETH-Beschwerdekommision als unabhängiges Beschwerdeorgan.

Steuerung und Berichterstattung des ETH-Bereichs

Die politische Führung des ETH-Bereichs nehmen das Parlament und der Bundesrat wahr. Die politischen Behörden geben die Leistungsziele (aktuell: Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich 2013–2016) und die finanziellen Eckwerte vor. Als Leistungserbringer ist der ETH-Bereich dafür verantwortlich, dass die Vorgaben umgesetzt werden. Der ETH-Bereich untersteht zudem der parlamentarischen Oberaufsicht. Die *strategische Führung* des ETH-Bereichs nimmt der ETH-Rat wahr, die operative Führung der Institutionen obliegt den Schulleitungen und Direktionen.

Gesetz und Leistungsauftrag verpflichten den ETH-Rat zur periodischen Berichterstattung über den Fortschritt bei der Zielerreichung, den Zustand der Immobilien, das Personal und die Finanzen. Dazu unterbreitet der ETH-Rat dem Bundesrat jährlich einen Geschäftsbericht, der – nach dessen Zustimmung – zugleich Zusatzdokumentation für die Behandlung der Rechnung im Parlament und Kommunikationsinstrument für die Öffentlichkeit ist.

ETH Zürich

Die ETH Zürich steht für exzellente Lehre, wegweisende Grundlagenforschung und die Anwendung der Ergebnisse zum Nutzen der Gesellschaft. Sie zählt gegen 18 000 Studierende aus über 100 Ländern, davon rund 3800 Doktorierende. Rund 500 Professorinnen und Professoren unterrichten und forschen in den Gebieten Ingenieurwissenschaften, Architektur, Mathematik, Naturwissenschaften, systemorientierte Wissenschaften sowie Management- und Sozialwissenschaften.

EPFL

Die EPFL bietet Lehrveranstaltungen vom Bachelor bis zum Doktorat und wächst mit beachtlicher Geschwindigkeit. Sie zählt rund 14 000 Personen – davon sind über 9300 Studierende und 3500 Forschende. Sie kommen aus über 120 Ländern, womit die EPFL eine der internationalsten Hochschulen der Welt ist. Ab dem Master-Niveau wird vorwiegend in Englisch unterrichtet. Die EPFL zeichnet besonders aus, dass sie internationale Partnerschaften, Sponsoring und gemeinsame Projekte von Wissenschaft und Industrie fördert.

PSI

Das PSI ist das grösste Forschungszentrum für Natur- und Ingenieurwissenschaften in der Schweiz. Es betreibt Spitzenforschung zu den Themen Materie und Material, Mensch und Gesundheit sowie Energie und Umwelt. Es betreibt mit der Neutronenquelle,

der Synchrotronlichtquelle und der Myonenquelle wissenschaftliche Grossforschungsanlagen. Jährlich kommen rund 2400 Forschende aus der Schweiz und der ganzen Welt ans PSI, um diese weltweit einzigartigen Anlagen für ihre Experimente zu nutzen. Von den rund 1500 Stellen am PSI sind über 700 mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern besetzt.

WSL

Die WSL befasst sich mit der Nutzung, der Gestaltung und dem Schutz von Landschaften und Lebensräumen, insbesondere dem verantwortungsvollen Umgang mit den Naturgefahren in den Schweizer Alpen (namentlich auch das WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung). Von den rund 500 Mitarbeitenden in Birmensdorf, Davos, Lausanne, Bellinzona und Sitten sind etwa die Hälfte wissenschaftliche Mitarbeitende und 60 Doktorandinnen und Doktoranden.

Empa

Die Empa erarbeitet praxisnah Lösungen für Industrie und Gesellschaft in den Bereichen nanostrukturierte Materialien und Oberflächen, Umwelt-, Energie- und nachhaltige Gebäudetechnologien sowie Bio- und Medizinaltechnologien. Seit 1880 liefert sie öffentlichen Stellen Datengrundlagen für politische Entscheide und führt Studien für Bundesämter durch. An der Empa arbeiten rund 930 Mitarbeitende, davon 29 Professorinnen und Professoren, rund 120 Doktorierende, 40 Auszubildende sowie jährlich etwa 160 Diplomandinnen und Praktikanten.

Eawag

Die Eawag ist ein weltweit führendes Wasserforschungsinstitut. Die Kombination von Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften erlaubt eine umfassende Erforschung des Wassers, von relativ ungestörten naturbelassenen Gewässern bis hin zu voll technisierten Abwassermanagementsystemen. Die 24 Professorinnen und Professoren, gegen 170 wissenschaftlichen Mitarbeitenden sowie über 150 Doktorierenden treffen an der Eawag auf ein einzigartiges Forschungsumfeld, in welches sie Interessengruppen aus Wirtschaft und Gesellschaft aktiv einbeziehen.

ETH-Rat

Der ETH-Rat ist das strategische Führungs- und Aufsichtsorgan, die Wahlbehörde für den ETH-Bereich und führt als Bau- und Liegenschaftsorgan das Immobilienmanagement. Ein Stab von knapp 50 Mitarbeitenden unterstützt den ETH-Rat bei der Erfüllung seines gesetzlichen Auftrags.

32 Konsolidierter Voranschlag

Der ETH-Bereich wird 2015 über ein Budget von 3,4 Milliarden verfügen. Der überwiegende Teil dieser Mittel stammt entweder direkt vom Bund oder von den staatlichen Forschungsförderungsinstitutionen. Im Vergleich zum Budget 2014 beträgt der Anstieg gegen 50 Millionen. Die zusätzlichen Mittel setzt der ETH-Bereich in erster Linie für das Personal ein. Insbesondere soll die Betreuung der Studierenden durch neue Professorinnen und Professoren sowie zusätzliches wissenschaftliches Personal verstärkt werden.

321 Übersicht

Einführung/Entwicklung Zahlungsrahmen

Das Eidgenössische Parlament genehmigte mit Bundesbeschluss vom 25.9.2012 den Zahlungsrahmen 2013–2016 für den ETH-Bereich in der Höhe von 9583,9 Millionen (BBl 2012 8365) sowie den darauf abgestimmten Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich. Im März 2013 beschloss das Eidgenössische Parlament eine Aufstockung des Zahlungsrahmens um 60,0 Millionen. Diese zusätzlichen Mittel werden zweckgebunden eingesetzt, um die Energieforschung im ETH-Bereich in den Jahren 2013–2016 (Betrieb und Investitionen) auszubauen (BBl 2013 2611). Der bewilligte Zahlungsrahmen für die Jahre 2013–2016 erhöht sich somit auf total 9643,9 Millionen. Das durchschnittliche jährliche Wachstum in der Leistungsperiode 2013–2016 beträgt 4,1 Prozent (Basis Voranschlag 2012).

Mit dem Bundesbeschluss I zum Voranschlag 2014 bewilligte das Parlament eine weitere Aufstockung des Zahlungsrahmens (+14,0 Mio.). Dies ermöglicht dem ETH-Bereich, Erlöse aus Immobilienverkäufen der letzten Jahre für neue Projekte zu Gunsten von Lehre und Forschung einzusetzen. Durch diese Aufstockung erhöht sich der Zahlungsrahmen auf 9657,9 Millionen.

Dem Zahlungsrahmen angerechnet werden der Finanzbedarf für die laufenden Ausgaben, die Investitionen in mobile Sachanlagen (Finanzierungsbeitrag, Kredit A2310.0542, 701 GS WBF, 2015: 2212,4 Mio.) und der Investitionskredit für die durch den ETH-Bereich genutzten Bauten (Kredit A4100.0125, 620 BBl, 2015: 205,5 Mio.).

Nicht dem Zahlungsrahmen angerechnet wird der Beitrag an die Unterbringung des ETH-Bereichs (Kredit A2310.0543, 701 GS WBF, 2015: 272,8 Mio.).

Die zehn strategischen Ziele des Leistungsauftrages 2013–2016 sind auf die Höhe des Zahlungsrahmens 2013–2016 abgestimmt.

Das erste Ziel des Leistungsauftrags gibt dem ETH-Bereich u.a. vor, eine im internationalen Vergleich erstklassige und für die Studierenden attraktive Lehre anzubieten. Dazu ist eine optimale Allokation der Mittel innerhalb des ETH-Bereichs zu gewährleisten.

Ein substanzieller Anteil der für die Jahre 2013–2016 vorgesehenen Mittel wird, in Übereinstimmung mit dem Leistungsauftrag

des Bundesrates an den ETH-Bereich und der Ziele gemäss Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen, in die grossen Forschungsinfrastrukturen investiert. Es handelt sich dabei um die weitere Umsetzung der im Jahr 2009 beschlossenen Strategie Hochleistungsrechnen und -vernetzung (HPCN), die Fertigstellung des nationalen Freie-Elektronen-Röntgenlasers SwissFEL und das Vorantreiben des Neuroinformatikprojekts Blue Brain. Weiter werden im Leistungsauftrag die Beteiligung des ETH-Bereichs am Umwelt- und Klimaforschungsprojekt Integrated Carbon Observation System (ICOS) sowie am Erdbebenforschungsprojekt European Plate Observing System (EPOS) genannt.

Die beiden ETH beteiligen sich zudem an Grossprojekten bzw. Konsortien. Diese Konsortien hatten sich für die Finanzierung der Teilnahme an Flaggschiff-Initiativen (FET) im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms beworben. Es wurden damals drei Bewerbungen mit Beteiligungen in leitenden Funktionen der ETH Zürich und der EPFL (FutureICT, Guardian Angels, Human Brain Project) eingereicht. Das von der EPFL geleitete Human Brain Project ging als eines von zwei Siegerprojekten hervor. Dessen Finanzierung (Anteil EPFL) wird dem Zahlungsrahmen angerechnet. Die vorläufige Nicht-Assoziierung der Schweiz am 8. EU-Forschungsrahmenprogramm (Horizon 2020) hat vorerst keine Auswirkungen auf das Human Brain Project, da die erste Phase bis 2016 mit Mitteln aus dem 7. EU-Forschungsrahmenprogramm finanziert wird.

Im Leistungsauftrag 2013–2016 an den ETH-Bereich ist die Teilnahme an national bedeutsamen Hochschulprojekten (Kordinations- und Innovationsprojekte) der Schweizerischen Universitätskonferenz (KIP SUK) und an den beiden nationalen SUK-Programmen SystemsX.ch und Nano-Tera.ch ebenfalls vorgesehen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Förderung der Energieforschung (Ziffer 3.2.2 BFI-Botschaft 2013–2016 vom 22.2.2012). Dem ETH-Bereich stehen dazu 16 Millionen an zusätzlichen Mitteln im Jahr 2015 zur Verfügung. Der ETH-Bereich wird in der Leistungsperiode 2013–2016 für die Energieforschung erhebliche Ressourcen einsetzen, jährlich insgesamt mindestens 115 Millionen.

Die Mittelallokation innerhalb des ETH-Bereichs ist in Art. 12 Abs. 2 der Verordnung über den ETH-Bereich (SR 414.110.3) geregelt. Der ETH-Rat berücksichtigt bei der Mittelzuteilung die

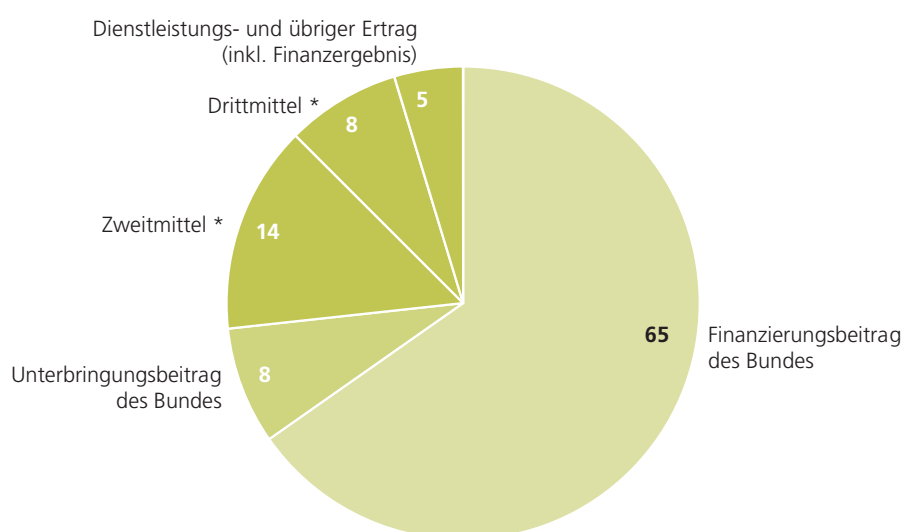
strategischen Ziele, die akademischen Leistungen und die finanziellen Lasten der Institutionen (Leistungsauftrag 2013–2016, Ziel 8, Unterziel 3). Der ETH-Rat teilt den beiden ETH und den vier Forschungsanstalten die Mittel im Rahmen der aus dem Leistungsauftrag abgeleiteten Zielvereinbarungen zu. Er stützt sich dabei auf seine strategische Planung sowie die genehmigten Entwicklungspläne der Institutionen. Vor der Zuteilung an die

Institutionen reserviert er die Mittel für die eigene Verwaltung, den Betrieb der Beschwerdekommision sowie für Anreiz- und Anschubfinanzierungen. Letztere werden im Jahr 2015 an die beiden ETH respektive die vier Forschungsanstalten abgetreten. Die Aufteilung der mit dem Voranschlag 2015 beantragten Mittel auf die Institutionen und den ETH-Rat geht aus der Segmentberichterstattung hervor (vgl. Ziff. 341).

Mittelherkunft/Mittelverwendung

Struktur des Ertrags 2015 in %

Ertrag Voranschlag 2015: 3391 Mio.

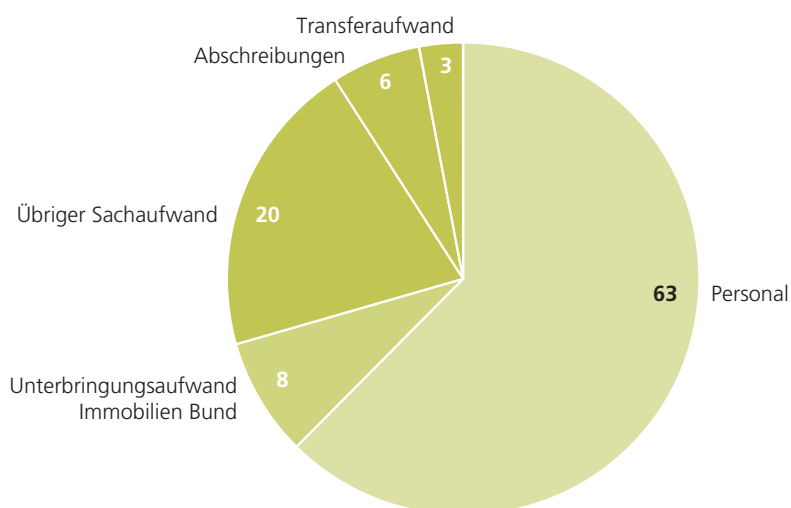


* Zweit- und Drittittel: Bruttoertrag vor Bestandesveränderungen

Über direkte Beiträge leistet der Bund 73 Prozent an die Finanzierung des ETH-Bereichs. Weitere 14 Prozent steuert er über die kompetitiven Forschungsmittel und die Ressortforschung (Zweitmittel) bei. Die verbleibenden 13 Prozent des Ertrags verteilen sich auf die Drittittel, den Dienstleistungs- und den übrigen Ertrag.

Struktur des Aufwands 2015 in %

Aufwand Voranschlag 2015: 3385 Mio.



Für die Löhne der Professorinnen und Professoren, der wissenschaftlichen Mitarbeitenden und des technisch administrativen Personals wendet der ETH-Bereich 2,1 Milliarde (63 % des Aufwands) auf. Der zweitgrösste Posten, der übrige Sachaufwand, enthält u.a. die Aufwände des ETH-Bereichs für Material, kleinere Infrastrukturprojekte und Informatik.

Voranschlag 2015

Das Budget 2015 des ETH-Bereichs sieht einen Ertragsüberschuss von 3 Millionen vor (VA 2014: 32 Mio.). Dieses budgetierte Jahresergebnis ergibt sich aus dem operativen Ergebnis (-7 Mio.) zusätzlich des Finanzergebnisses (+9 Mio.).

Der operative Ertrag steigt gegenüber dem Voranschlag 2014 um 49 Millionen (+1,5 %) auf 3378 Millionen an. Der überwiegende Teil des operativen Ertrags entfällt auf die direkten Beiträge des Bundes (Finanzierungsbeitrag und Unterbringungsbeitrag). Deren Anteil beläuft sich auf rund 74 Prozent (2485 Mio.). Der Finanzierungsbeitrag erhöht sich gegenüber dem Voranschlag 2014 um 44 Millionen. Beim Unterbringungsbeitrag ist im Vergleich zum Vorjahr ein leichter Rückgang zu verzeichnen (-5 Mio. resp. -1,8%).

Die Zweit- und Drittmittel werden gegenüber dem Voranschlag 2014 um 16 Millionen (-2,1%) tieferbudgetiert. Insbesondere werden tiefere Erträge aus den EU-Forschungsrahmenprogrammen – aufgrund der Unsicherheiten betreffend der Schweizer Assoziierung – und aus der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft erwartet.

Der operative Aufwand steigt deutlich stärker an als der operative Ertrag. Im Vergleich zum Vorjahr sind zusätzliche Aufwände im Umfang von 78 Millionen (+2,4 %) veranschlagt und das Total beläuft sich auf 3385 Millionen. Knapp 63 Prozent des operativen Aufwands werden für das Personal eingesetzt. Der Personalaufwand verzeichnet mit einem Mehraufwand von 80 Millionen gegenüber dem Vorjahr auch den absolut höchsten Anstieg (+3,9%). Ebenfalls um knapp vier Prozent steigt der Sach- und Betriebsaufwand.

322 Konsolidierte Erfolgsrechnung

Konsolidiertes Ergebnis der Erfolgsrechnung

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014		Ziffer im Anhang
				absolut	%	
Jahresergebnis	70	32	3	-29	-92,0	
Operatives Ergebnis (exkl. Finanzergebnis)	57	23	-7	-30	-129,9	
Operativer Ertrag	3 189	3 329	3 378	49	1,5	
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 074	2 169	2 212	44	2,0	1
Beitrag an Unterbringung	305	278	273	-5	-1,8	2
Zweit- und Drittmittel	713	763	746	-16	-2,1	3
Entgelte aus Zweitmitteln	451	489	483	-6	-1,2	
Entgelte aus Drittmitteln	262	274	263	-10	-3,8	
Bestandesveränderung Zweit- und Drittmittel	-37	-20	-4	16	-81,0	3
Dienstleistungsertrag	105	114	122	8	7,1	4
Übriger Ertrag	29	27	28	1	5,4	5
Operativer Aufwand	3 132	3 306	3 385	78	2,4	
Eigenaufwand	3 076	3 172	3 284	112	3,5	
Personalaufwand	1 981	2 036	2 116	80	3,9	6
Sach- und Betriebsaufwand	914	917	953	36	3,9	2, 7
Abschreibungen	180	201	207	6	2,8	8
Bestandesveränderung Leistungsversprechen	1	18	9	-9	-48,9	9
Transferaufwand	56	134	101	-34	-25,1	10
Finanzergebnis	13	9	9	1	7,4	11
Finanzertrag	21	15	18	3	19,0	
Finanzaufwand	8	7	9	2	34,6	

Der ETH-Bereich budgetiert ein praktisch ausgeglichenes *Jahresergebnis* von 3 Millionen. Weil der budgetierte Aufwand stärker zunimmt als der budgetierte Ertrag, liegt das Jahresergebnis im Vergleich zum Vorjahr um 29 Millionen tiefer.

Keine Auswirkungen auf das Jahresergebnis haben die Zweit- und Drittmittel, da die Differenz zwischen den Erträgen und

dem daraus finanzierten Aufwand als Bestandesveränderung in der Erfolgsrechnung (2015: ein Minderertrag von 4 Mio.) verbucht wird. Dies gilt ebenso für die Verbuchung der Erträge und der Aufwände für Immobilien im Eigentum des Bundes: Der Bundesbeitrag an die Unterbringung und der Unterbringungs-aufwand (als Teil des Sach- und Betriebsaufwands) sind gleich hoch (VA 2015: 273 Mio.).

Der *operative Ertrag* erhöht sich gegenüber dem Vorjahr um 49 Millionen (+1,5 %) auf 3378 Millionen. Der budgetierte Zuwachs ist grösstenteils auf die Erhöhung des Finanzierungsbeitrags des Bundes zurückzuführen, während bei den Entgelten aus Zweit- und Drittmitteln ein Rückgang von 16 Millionen (-2,1 %) prognostiziert wird. Dieser Rückgang wird jedoch durch die wesentlich tiefere Bestandesveränderung im Vergleich zum Jahr 2014 aufgefangen (+16 Mio.). Gemäss der Prognose legt der Dienstleistungsertrag im Jahr 2015 kräftig zu (+8 Mio. bzw. +7,1 %).

Das Total der direkten Beiträge des Bundes (Erstmittel) liegt mit 2485 Millionen über dem Stand des Vorjahres (VA 2014: 2447 Mio.). Zum Total zählen der *Finanzierungsbeitrag des Bundes* (2212 Mio.) und der *Beitrag an die Unterbringung des ETH-Bereichs* (273 Mio.). Ein Teil der Erhöhung beim Finanzierungsbeitrag entsteht durch die Verlagerung von Mitteln aus dem Investitionskredit für Bauten im ETH-Bereich im Eigentum des Bundes hin zum Finanzierungsbeitrag (Verlagerung VA 2015: 15 Mio., VA 2014: 27 Mio.). Der Anteil der Erstmittel am operativen Ertrag bleibt stabil bei 73,6 Prozent (VA 2014: 73,5 %).

Der Bruttoertrag aus Zweit- und Drittmitteln (vor Bestandesveränderung) beläuft sich auf 746 Millionen. Gegenüber dem Vorjahr (763 Mio.) wird ein Rückgang von knapp 16 Millionen (-2,1 %) prognostiziert. Der Anteil am operativen Ertrag reduziert sich dadurch auf 22 Prozent (2014: 23 %). Auf den Dienstleistungsertrag (122 Mio.) und den übrigen Ertrag (28 Mio.) entfallen die restlichen gut vier Prozent des operativen Ertrags.

Der Bund finanziert den ETH-Bereich zu rund 88 Prozent. Die direkten Bundesbeiträge (Finanzierungs- und Unterbringungsbeitrag) machen davon den grössten Anteil aus (73 %). Über die *Zweitmittel* trägt er weitere 14 Prozent zur Finanzierung des ETH-Bereichs bei. Die restlichen Mittel stammen aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft (inkl. Schenkungen,

Legate etc.), aus Studiengebühren und aus diversen Erträgen, wie den Honoraren für Dienstleistungen und Expertisen, Materialverkäufen sowie aus dem Finanzergebnis.

Der *operative Aufwand* beträgt 3385 Millionen. Gegenüber dem Jahr 2014 ist ein Mehraufwand in der Höhe von 78 Millionen geplant.

Der überwiegende Teil des Eigenaufwands entfällt auf das Personal, dessen Anteil stabil bei rund 63 Prozent des operativen Aufwands bleibt. Der Anteil des Personalaufwands, der über Zweit- und Drittmittel finanziert wird, wird auf rund 25 Prozent geschätzt (VA 2014: 26 %). Der *Sach- und Betriebsaufwand* enthält zu einem wesentlichen Teil den kalkulierten Raumaufwand für die durch den ETH-Bereich genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes (Unterbringung 2015: 273 Mio., 2014: 278 Mio.). Die budgetierte Zunahme beim *Sach- und Betriebsaufwand* hängt einerseits mit der geänderten Erfassung der Ausgaben für den Ausbau von Liegenschaften zusammen: diese werden inskünftig grösstenteils dem Aufwand anstatt den Investitionen zugeordnet. Andererseits wirken sich der Betrieb des SwissFEL und der Betrieb der beiden Energie-Kompetenzzentren im Zusammenhang mit dem Aktionsplan «Koordinierte Energieforschung Schweiz» mit höheren Kosten u.a. beim PSI im Betriebsaufwand aus.

Im *Transferaufwand* sind zu einem grossen Teil die Mittel für die strategischen Projekte des ETH-Rats und die gebundenen Mittel für die Kompetenzzentren CCMX und NCCBI enthalten, die innerhalb des Berichtsjahres an die Einheiten des ETH-Bereichs oder für Projekte der SUK an den SNF transferiert werden. Zudem enthält er die zweckgebundenen Fördermittel des «Aktionsplans Koordinierte Energieforschung Schweiz» (16 Mio.), die ebenfalls im Berichtsjahr an die Einheiten des ETH-Bereichs abgetreten werden. Im Voranschlag 2015 wurden weniger Mittel zentral beim ETH-Rat eingestellt als noch im Jahr 2014, womit der Rückgang beim Transferaufwand zu begründen ist.

323 Konsolidierte Investitionsrechnung

Konsolidiertes Ergebnis der Investitionsrechnung

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Saldo Investitionsrechnung	-244	-280	-281	-1	-0,5
Saldo Investitionen Sachanlagen	-236	-272	-248	-24	-8,7
Investitionseinnahmen Sachanlagen	1	2	–	-2	n.a.
Investitionsausgaben Sachanlagen	237	274	248	-26	-9,4
Liegenschaften	0	–	–	–	n.a.
Technische Anlagen und Maschinen	165	219	203	-16	-7,1
Informationstechnologien	71	55	44	-10	-19,1
Immaterielle Anlagen	1	1	1	0	25,0
Saldo Investitionen Finanzanlagen	-8	-8	-33	-25	n.a.

n.a.: nicht ausgewiesen

Die konsolidierte Investitionsrechnung umfasst die geplanten Ausgaben für den Erwerb oder die Schaffung (Eigenleistungen) von Vermögenswerten sowie die Investitionseinnahmen aus deren Veräusserung. Ausgewiesen werden grundsätzlich nur jene Investitionen, die in das Eigentum des ETH-Bereichs übergehen. Von dieser Regelung ausgenommen sind die Kofinanzierungen für Immobilien im Eigentum des Bundes. Diese werden unter den Finanzanlagen bilanziert und über die Nutzungsdauer des finanzierten Objekts abgeschrieben. Bei den Finanzanlagen des ETH-Bereichs handelt es sich nicht um Investitionen im herkömmlichen Sinn: Der Grossteil betrifft überschüssige Mittel, die bis zu ihrer Verwendung zinsbringend angelegt werden.

Der Saldo der konsolidierten Investitionsrechnung beläuft sich auf 281 Millionen und entspricht praktisch dem Vorjahr (2014: 280 Mio.).

In Sachanlagen werden 248 Millionen investiert (VA 2014: 272 Mio.). Dies entspricht einer Abnahme um 24 Millionen (-8,7%) gegenüber dem Vorjahr, welche sich insbesondere durch tiefere Ausgaben für das Hochleistungsrechenzentrum in Lugano begründen.

Analog der Vorjahre fällt das Total für Investitionen in Forschungstechnologien relativ hoch aus. Es besteht ein hoher Bedarf an Mitteln für Neuanschaffungen sowie den Ersatz von technischen Anlagen und Maschinen. Ein grosser Anteil der Investitionen fliesst in wissenschaftliche Apparaturen (Ersatz- und Neubeschaffungen) und in Lehr- und Forschungseinrichtungen, teilweise auch im Zusammenhang mit neu ernannten Professorinnen und Professoren.

Auch für Einrichtungen in die Infrastruktur und Laboreinrichtungen sowie für den investiven Teil der nutzerspezifischen Anpassungen und für den Mieterausbau ist der Bedarf an Mitteln weiterhin hoch. Dies hängt u.a. mit dem stetigen Wachstum der Studierendenzahlen und damit verbunden mit der notwendigen Anpassung der Infrastruktur für die Lehre zusammen. Zudem beansprucht die Realisierung der grossen Forschungsinfrastrukturen (z.B. SwissFEL) gemäss Ziel 4 des Leistungsauftrags 2013–2016 entsprechend hohe Mittel in der Kategorie Technische Anlagen und Maschinen. Für den SwissFEL am PSI sind für das Jahr 2015 Investitionen innerhalb der Technischen Anlagen und Maschinen (inkl. Nutzerausbau) im Umfang von 44 Millionen (VA 2014: 40 Mio.) budgetiert.

Der Anteil der Investitionen, die in Bezug zu den nutzerspezifischen Einrichtungen resp. dem Mieterausbau (BKP 3), also der Bautätigkeit stehen, liegt bei rund 95 Millionen und ist somit über dem Wert des Voranschlags 2014 von 75 Millionen.

Grössere Investitionen in Technischen Anlagen, in Maschinen, in nutzerspezifische Einrichtungen (mobile Anlagen im Bau oder fertig erstellte Anlagen) sowie in Informationstechnologien sind insbesondere für folgende Vorhaben vorgesehen:

- ETH Zürich: Bei der ETH Zürich hängen die grössten Investitionen in den nutzerspezifischen Ausbau und sonstige nutzerspezifische Einrichtungen mit den Projekten Mieterausbau am Standort Basel (rund 3 Mio.) und der Sanierung des Gebäudes Kopfbau HPM (rund 5,8 Mio.) zusammen.
- EPFL: An der EPFL werden u.a. Investitionen von 11 Millionen für die Sanierung und Erweiterung des Gebäudes ME Mécanique eingesetzt. 2,4 Millionen werden in das Objectif Campus investiert. Rund 5 Millionen betreffen Investitionen im Bereich Energie und Bio-Ingenieurwissenschaften im Rahmen der Startphase der EPFL-Valais-Wallis.
- PSI: Beim PSI sind, nebst den Investitionen in den SwissFEL (43,9 Mio.), auch Investitionen in eine weitere Tumor-Behandlungsstation, die Protonentherapie-Anlage Gantry 3, (10,5 Mio.) geplant.
- WSL: Es sind Investitionen in die Sanierung des Hauptgebäudes HL/HV geplant (3 Mio.).
- Empa: Instandsetzung von Lüftungsanlagen (2,3 Mio.).

Der geringere Investitionsbedarf für *Informationstechnologien* (VA 2015: 44,1 Mio., VA 2014: 54,5 Mio.), hängt mit dem Wegfall grösserer Investitionen im Rahmen der Umsetzung der Nationalen Strategie für das Hochleistungsrechnen (HPCN) des CSCS der ETH Zürich in Lugano zusammen (VA 2015: 6 Mio. VA 2014: 20 Mio. VA 2013: 18,4 Mio.).

Für die Informatik werden in der Regel jährlich rund 100 Millionen aufgewendet (Anteil Investitionen 30 %, Anteil Aufwand 70 %). Das Budget für das Jahr 2015 liegt bei 123 Millionen, womit es über dem Durchschnittswert, jedoch unter dem Vorjahreswert (2014: 135 Mio.) liegt. Der voraussichtliche Anteil der Investitionen beträgt im Voranschlag 2015 zirka 36 Prozent (2014: 41%).

Ein Teil der Investitionen in Technische Anlagen, Maschinen sowie in Informationstechnologien wird über Zweit- und Drittmittel finanziert. Gemäss der Erhebung bei den beiden ETH und den vier Forschungsanstalten werden diese Investitionen wie im Voranschlag 2014 etwa 44 Millionen betragen.

Die *Kofinanzierungen* innerhalb der *Finanzanlagen* betreffen insbesondere Vorhaben der EPFL und der Empa. An der EPFL wird das Projekt «Objectif Campus», das beispielsweise die Verkehrssicherheit verbessern und die Verkehrsströme optimieren soll, durch eine Kofinanzierung (13 Mio.) unterstützt. Bei der Empa ist eine Kofinanzierung beim Projekt NEST geplant (11 Mio.).

Bei den Investitionen in Finanzanlagen handelt es sich zum überwiegenden Teil um die Anlage vorübergehend nicht benötigter Zweit- und Drittmittel die bei der Bundestresorerie angelegt sind. Für das Jahr 2015 sind zum Zeitpunkt der Budgetierung keine Investitionen resp. Desinvestitionen in Finanzanlagen geplant.

33 Anhang zum konsolidierten Voranschlag

331 Allgemeine Erläuterungen

1 Grundlagen

Rechtsgrundlagen

Die Rechnungslegung des ETH-Bereichs stützt sich auf folgende Rechtsgrundlagen (inkl. Weisungen und Reglemente):

- Bundesgesetz vom 4.10.1991 über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz; SR 414.110)
- Verordnung vom 19.11.2003 über den Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (Verordnung ETH-Bereich; SR 414.110.3)
- Verordnung des ETH-Rats vom 5.2.2004 über das Rechnungswesen des ETH-Bereichs (SR 414.123)
- Handbuch zur Rechnungslegung im ETH-Bereich (Version September 2011)

Konsolidierungskreis

Der Konsolidierungskreis des ETH-Bereichs umfasst folgende Einheiten:

- Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat), Zürich
- ETH Zürich (ETH Zürich), Zürich
- ETH Lausanne (EPFL), Lausanne
- Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen
- Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf und Davos
- Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa), Dübendorf, St. Gallen und Thun
- Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag), Dübendorf und Kastanienbaum

Rechnungslegungsstandard

Die Rechnungslegung des ETH-Bereichs lehnt sich an den Rechnungslegungsstandard der konsolidierten Rechnung Bund (KRB) an. Sie befolgt zudem die in der Verordnung des ETH-Rats über das Rechnungswesen des ETH-Bereichs verankerten, allgemein anerkannten kaufmännischen und betriebswirtschaftlichen Grundsätze. Die Rechnungslegungsvorschriften, einschliesslich der Bewertungs- und Abschreibungsnormen, sind im Handbuch zur Rechnungslegung im ETH-Bereich festgelegt (Art. 5 V über das Rechnungswesen, SR 414.123).

Governance

Die Grundsätze zur Führung und Kontrolle des ETH-Bereichs (inkl. der Eignerstrategie des Bundesrates) wurden im Geschäftsbericht 2013 des ETH-Rates über den ETH-Bereich (Teil Organisation und Governance) publiziert.

Steuerung der Kredite/Zahlungsrahmen

Die Steuerung des ETH-Bereichs erfolgt über den Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016, der zeitlich und inhaltlich auf den beantragten Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich 2013–2016 abgestimmt ist. Die jährlichen Tranchen des Zahlungsrahmens werden wie folgt abgewickelt:

- *Getrennte Darstellung von Aufwand und Bauinvestitionen:*
Der Aufwandskredit für die laufenden Betriebsausgaben wird in der Rechnung des Bundes unter der Verwaltungseinheit (VE) 701 GS WBF für den ETH-Bereich geführt (Finanzierungsbeitrag). Da sich die Immobilien des ETH-Bereichs (abgesehen von wenigen Ausnahmen) im Eigentum des Bundes befinden, werden der Investitionskredit für Immobilien des ETH-Bereichs beim Bundesamt für Bauten und Logistik BBL eingestellt und die Immobilien beim BBL (VE 620) aktiviert. Der Aufwand für Forschungsanlagen und für nutzerspezifische Teile innerhalb der Betriebseinrichtungen ist hingegen nicht Bestandteil des Investitionskredites. Diese Investitionen werden mit Mitteln aus dem Finanzierungsbeitrag getätigt und gehen direkt in das Eigentum der beiden ETH und der vier Forschungsanstalten über. In deren Buchhaltung erfolgt die Wertführung dieser Betriebseinrichtungen (Aktivierung und Abschreibung über die Lebensdauer).
- *Kreditverschiebungen:*
 - a) *Aufwand-/Investitionskredit*
Die angestrebte Flexibilität bei der Mittelverwendung im ETH-Bereich wird insbesondere mit dem Instrument der Kreditverschiebung (FHV Art. 20 Abs. 5, SR 611.01) erreicht. Mit dem Bundesbeschluss I zum Voranschlag 2015 soll der Bundesrat ermächtigt werden, dem WBF im Einvernehmen mit dem EFD (EFV und BBL) die Kompetenz zu delegieren, unterjährige Verschiebungen im Umfang von maximal 20 Prozent des Investitionskredits zwischen dem Investitionskredit des BBL (VE 620) für bauliche Massnahmen im ETH-Bereich und dem Aufwandskredit des ETH-Bereichs (VE 701) für den Betrieb bzw. umgekehrt vornehmen zu können.
 - b) *Verpflichtungskredite*
Das WBF soll mit dem Bundesbeschluss I über den Voranschlag 2015 dazu ermächtigt werden, innerhalb der Verpflichtungskredite des Bauprogramms 2015 des ETH-Bereichs Verschiebungen von maximal 5,0 Prozent des aufzustockenden Verpflichtungskredites vornehmen zu können.
- *Unterbringungsbeitrag für Liegenschaften im Eigentum des Bundes*
Um die Kostentransparenz zu fördern, wird die Verrechnung der Unterbringung gemäss Mietermodell auch auf die bundeseigenen Immobilien im ETH-Bereich angewendet. Der Beitrag des Bundes für die Unterbringung des ETH-Bereichs wird in der Rechnung als finanzwirksamer Aufwandskredit unter 701 GS WBF für den ETH-Bereich eingestellt. Beim BBL (VE 620) wird ein Ertragskredit in gleicher Höhe verbucht.

Der Bundesbeitrag an die Unterbringungskosten ist nicht Bestandteil des Zahlungsrahmens für Betrieb und Investitionen des ETH-Bereichs. Der ETH-Bereich verbucht die Miete in der Erfolgsrechnung sowohl als Beitrag im Ertrag als auch in gleicher Höhe als Mietaufwand.

Änderung der Kontierungsgrundsätze

Keine.

2 Grundsätze der Budgetierung und Rechnungslegung

Grundsätze der Budgetierung und der Rechnungslegung

Gestützt auf Art. 35 Abs. 2 des ETH-Gesetzes (SR 414.110) lehnt sich der ETH-Bereich ab dem Jahr 2015 an die höhere Rechnungslegungsnorm IPSAS an.

Das vorliegende Budget 2015 wurde auf der Basis der zum Erstellungszeitpunkt gültigen Vorgaben erstellt.

Zwecks Vergleichbarkeit wird in der Rechnung 2015 (Kons. Rechnung ETH-Bereich/Einzelabschlüsse der beiden ETH, der vier Forschungsanstalten und des ETH-Rats) das Budget 2015 restated – das heisst in Übereinstimmung mit den neuen Vorgaben – dargestellt.

Für die Budgetierung im ETH-Bereich gelten die gleichen Budgetgrundsätze wie sie der Bund anwendet (Bruttodarstellung, Vollständigkeit, Jährlichkeit und Spezifikation).

Gemäss Art. 35 Abs. 1 ETH-Gesetz vermittelt die konsolidierte Rechnung des ETH-Bereichs einen Überblick über die tatsächliche Vermögens-, Finanz- und Ertragslage, bereinigt um die Innenbeziehungen. Die Grundsätze der Rechnungslegung (Wesentlichkeit, Verständlichkeit, Stetigkeit, Bruttodarstellung) richten sich nach dem Rechnungslegungsstandard der *Konsolidierten Rechnung Bund (KRB)*. Sie sind im Handbuch zur Rechnungslegung ETH-Bereich festgelegt.

Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze richten sich nach dem Rechnungslegungsstandard der konsolidierten Rechnung Bund (KRB). Die Vorgaben sind im Handbuch zur Rechnungslegung ETH-Bereich festgelegt.

Wesentliche Abweichungen zum Rechnungslegungsstandard KRB

Keine.

3 Risikosituation und Risikomanagement

Risikomanagement im ETH-Bereich

Ausgangslage

Der Umgang mit Risiken ist in den Weisungen des ETH-Rats vom 4.7.2006 über das Risikomanagement der ETH und der Forschungsanstalten festgehalten. Diese hat der ETH-Rat gestützt auf Art. 19a Abs. 2 der Verordnung ETH-Bereich (SR 414.110.3) erlassen. Die Weisungen regeln die Grundzüge des Risikomanagements und enthalten die Ziele der Risikopolitik, die der ETH-Rat verfolgt. Die Weisungen wurden aufgrund einer Präsidialverfügung auf den 15.2.2007 in Kraft gesetzt. Sie regeln insbesondere:

- die Ziele der Risikopolitik und die Zuständigkeiten
- die Risikoerfassung
- die Risikobewertung
- die Risikobewältigung und -finanzierung
- das Risikocontrolling

Verantwortung und Risikomanagementprozess

Entsprechend der im ETH-Gesetz verankerten Autonomie der sechs Institutionen als Grundlage der Leistungen in Lehre, Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer ist jede Institution für das Management der in ihrem Bereich bestehenden Risiken selbst verantwortlich. Die Präsidenten der ETH beziehungsweise die Direktorin und die Direktoren der Forschungsanstalten tragen demnach die oberste Verantwortung für das Risikomanagement in ihrer Institution.

Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten haben deshalb, gestützt auf die Vorgaben des ETH-Rats, je ihren eigenen Risikomanagementprozess eingeführt. Zu diesem Prozess gehören die Identifizierung und Bewertung der individuellen Risiken, Strategien zu deren Bewältigung und ein entsprechendes Controlling. Jede Institution verfügt über einen Risikomanager oder ein Risikokomitee, welche die Aktivitäten im Rahmen des Risikomanagements koordinieren und den Risikomanagementprozess steuern. In den meisten Fällen wird der Risikomanager durch einen Risikoausschuss unterstützt. Die effektive Umsetzung des Risikomanagements in den einzelnen Institutionen wird vom Internen Audit des ETH-Rats überprüft, welches an den Auditausschuss des ETH-Rats rapportiert.

Risikosituation im ETH-Bereich

Risiken der einzelnen Institutionen

Das individuelle Profil der einzelnen Institutionen widerspiegelt sich in ihren Risikokatalogen. So weisen die beiden Hochschulen andere Kernrisiken auf als die vier Forschungsanstalten. Die spezifische Ausrichtung und die Grösse der betrachteten Institution haben ebenfalls einen Einfluss auf die Risiken, denen sie ausgesetzt sind. Die Bewertung desselben Risikos kann deshalb von einer Hochschule zur anderen beziehungsweise von einer Forschungsanstalt zur anderen variieren.

Die sechs Institutionen haben die identifizierten Risiken mit deren potenziellen Schäden detailliert in ihrem Risikokatalog

beschrieben sowie anhand der beiden Dimensionen Eintretenswahrscheinlichkeit und finanzielle Auswirkung (potenzielle Schadenhöhe) bewertet. Zusätzlich wird der potenziellen Auswirkung eines Risikos auf die Reputation besondere Beachtung geschenkt. Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten aktualisieren ihre individuellen Risikokataloge mindestens einmal pro Jahr unter Berücksichtigung neuer Entwicklungen und veränderter Risikosituationen. Jeder Katalog beinhaltet folgende Risikokategorien:

- finanzielle und wirtschaftliche Risiken
- rechtliche Risiken
- Sachrisiken, technische Risiken und Elementarrisiken
- personenbezogene und organisatorische Risiken
- technologische und naturwissenschaftliche Risiken
- gesellschaftliche und politische Risiken
- Umweltrisiken und ökologische Risiken

Die Kernrisiken der beiden ETH und der Forschungsanstalten sind jene mit potenziell hohen finanziellen Auswirkungen und einer überdurchschnittlichen Eintretenswahrscheinlichkeit, die die Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben der Institution unmittelbar gefährden.

Im Rahmen ihrer jährlichen Berichterstattung informieren die Institutionen über ihre Kernrisiken, insbesondere über ihren Bestand, Umfang und potenzielle Auswirkungen. Der ETH-Rat als Aufsichtsorgan des ETH-Bereichs muss zudem unmittelbar und zeitgerecht von den Institutionen über eventuelle ausserordentliche Risikoveränderungen oder ausserordentliche Schadenereignisse in Kenntnis gesetzt werden. Dementsprechend hat der ETH-Rat an seiner Sitzung vom 25./26.9. 2013 vom konsolidierten Katalog der Kernrisiken im ETH-Bereich Kenntnis genommen. Zudem werden die Risikokataloge des ETH-Bereichs einmal im Jahr dem zuständigen Departement zugestellt. Der Vergleich zwischen den Jahren 2013 und 2012 hat gezeigt, dass sich die Risikolandschaft nicht stark verändert hat.

Die folgenden, nicht gewerteten Punkte gehören zu den in den Katalogen der Institutionen meist genannten Risiken:

- Signifikanter Ausfall finanzieller Mittel
- Gewalt oder Drohung gegen Personen
- Informatikrisiken (Datenverlust, unberechtigter Zugriff, Kommunikation, usw.)
- Wissenschaftliches Fehlverhalten
- Qualität von Lehre, Forschung und Dienstleistungen
- Kriminalität/Vandalismus
- Beschädigung/Verlust von teuren Forschungsanlagen/-geräten
- Unfälle (Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle) von eigenen Mitarbeitenden und von Gästen

Instrumente und Massnahmen des Risikomanagements

Die Grundzüge des Risikomanagements sehen vor, dass sich die beiden ETH und die Forschungsanstalten subsidiär zu anderen Massnahmen gegen allfällige Schäden versichern.

Versicherungssituation

Trotz eines sorgfältigen Risikomanagements kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Institution von einem Schadenereignis betroffen wird, das die Erfüllung ihrer in der Bundesgesetzgebung verankerten Aufgaben gefährdet. In diesem Fall würde der ETH-Rat gemäss Art. 19a Abs. 4 der Verordnung ETH-Bereich (SR 414.110.3) beim Departement zuhanden des Bundesrats eine Anpassung des Leistungsauftrags oder eine Erhöhung des Finanzierungsbeitrags des Bundes beantragen. Um dieses subsidiäre Risiko für den Bund zu beurteilen (im Sinne der Ausfallhaftung gemäss Art. 19 Abs. 1 des Verantwortlichkeitsgesetzes [SR 170.32]), kommt den von den Institutionen des ETH-Bereichs abgeschlossenen Versicherungen eine wichtige Bedeutung zu. Dabei haben die Institutionen ihre individuelle Risikolage zu berücksichtigen und müssen sowohl ein angemessenes Kosten/Nutzen-Verhältnis anstreben als auch die einschlägigen Bestimmungen über das öffentliche Beschaffungswesen des Bundes einhalten. Diese Versicherungen haben dem Standard zu genügen, der im schweizerischen Versicherungsmarkt üblich ist, und müssen bei einer in der Schweiz zugelassenen Versicherungseinrichtung abgeschlossen werden.

Jede Institution ist für den Abschluss ihrer Versicherungen und die Verwaltung ihres Versicherungsportfolios selbst verantwortlich. In seinen Weisungen legt der ETH-Rat lediglich fest, dass die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten neben den gesetzlich vorgeschriebenen Versicherungen die folgenden Versicherungen im Sinne einer Grunddeckung abschliessen müssen:

- Sach- und Betriebsunterbrechungsversicherung
- Betriebshaftpflichtversicherung
- Versicherungen, die notwendig sind, um die Kernrisiken möglichst vollständig zu decken

Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich nicht alle Kernrisiken versichern lassen bzw. ihre Versicherung finanzierbar ist. Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten haben Sachversicherungen und Betriebshaftpflichtversicherungen zur Deckung von Schäden abgeschlossen für Feuer- und Elementarschäden (ETH Zürich: 1,7 Mia. für Infrastrukturschäden, EPFL: 700 Mio. für Infrastrukturschäden, PSI: 1 Mia., Empa: 161 Mio.). Je nach Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit (>50%) werden auch Rückstellungen für Einzel-Schadensrisiken gebildet.

Im Weiteren verfügen die ETH und die Forschungsanstalten sowie der ETH-Rat über kleinere Versicherungen für spezifische Risiken, wie dies in den Weisungen vorgeschrieben ist.

Offenlegung der Risiken

Im Rahmen des Jahresabschlusses wird sichergestellt, dass die Risiken innerhalb des bestehenden Reporting vollständig erfasst werden. Die Risiken werden aufgrund der Einschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit entweder unter den Rückstellungen (>50% Eintretenswahrscheinlichkeit) oder im Anhang unter den Eventualverbindlichkeiten ausgewiesen.

332 Erläuterungen zum konsolidierten Voranschlag

Positionen der Erfolgsrechnung

1 Finanzierungsbeitrag des Bundes

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 074	2 169	2 212	44	2,0

Der *Finanzierungsbeitrag des Bundes* wird zur Erreichung der Ziele gemäss ETH-Gesetz (SR 414.110) und des Leistungsauftrags verwendet.

Gegenüber dem Voranschlag 2014 steigt der Finanzierungsbeitrag des Bundes um 44 Millionen (+2,0 %). Die Zunahme fällt geringer aus als in der BFI-Botschaft geplant, da der ETH-Bereich insgesamt 55,7 Millionen an die KAP- und Querschnittskürzungen des Bundes leistet.

Im Total sind die in Ziel 4 des Leistungsauftrags 2013–2016 genannten Investitionen in die grossen Forschungsinfrastrukturen des ETH-Bereichs für die nationale Strategie Hochleistungsrechnen und -vernetzung (HPCN), für den Freie-Elektronen-Röntgenlaser SwissFEL sowie für das Neuroinformatikprojekt Blue Brain enthalten. Diese sind auch Teil der Schweizer Roadmap für grosse Forschungsinfrastrukturen. Das Budget für den Petaflops Hochleistungsrechner am CSCS in Lugano (ETH Zürich) liegt im Jahr 2015 bei 6,0 Millionen (VA 2014: 20,0 Mio.). Für SwissFEL am PSI sind im Jahr 2015 Ausgaben von 35,0 Millionen (VA 2014: 40,0 Mio.) vorgesehen. Der Förderbeitrag für das strategische Neuroinformatikprojekt Blue Brain der EPFL beläuft sich analog dem Voranschlag 2014 auf 20,0 Millionen. Das Projekt Blue Brain wird im Rahmen des europäischen FET-Flaggschiffs Human Brain Project als Beteiligung der EPFL eingebracht. Im Human Brain Project (HPB) läuft bis anfangs Jahr 2016 die so genannte Ramp-up-Phase. Der EU-Teil der Ramp-up-Phase im HBP wird aus dem Budget des 7. EU-FRP finanziert.

Ein Teil der Mittel ist für die Förderung der Teilnahme der Institutionen an den gemeinsamen Projekten von nationaler Bedeutung der Schweizer Hochschulen (Schweizerische Universitätskonferenz [SUK]) vorgesehen (Ziel 6 Leistungsauftrag 2013–2016).

Der Bundesrat will die Forschung und die Innovation im Energiebereich speziell fördern, um die Umsetzung der neuen Energiepolitik zu unterstützen. Von den Total für den ETH-Bereich im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» bewilligten 60 Millionen sind im Finanzierungsbeitrag des Bundes für das Jahr 2015 zweckgebundene Mittel im Umfang von 16 Millionen (VA 2014: 16,0 Mio.) enthalten. Diese Mittel werden u.a. für zusätzliche Professuren und für Forschungsinfrastrukturen im Energiebereich verwendet.

Vor der Mittelzuteilung auf die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten gemäss Art. 33a des ETH-Gesetzes (SR 414.110)

reserviert der ETH-Rat die Mittel für die eigene Verwaltung und den Betrieb der ETH-Beschwerdekommision (VA 2015: 16,3 Mio., VA 2014: 15,9 Mio.).

Im Total sind zudem die 50 Millionen enthalten, die der ETH-Rat im Budget 2015 den beiden ETH und den vier Forschungsanstalten für ausserordentliche Leistungen zugeteilt hat.

Weiter reserviert der ETH-Rat die Beträge für Anreiz- und Anschubfinanzierungen von strategischen Vorhaben für Lehre und Forschung des ETH-Bereichs und für die Weiterführung der in Ziel 6 des Leistungsauftrags 2013–2016 erwähnten Kompetenzzentren (VA 2015: 2,3 Mio.). Diese Mittel werden unterjährig an die beiden ETH und die Forschungsanstalten abgetreten. Im Fall der beiden Kompetenzzentren für Energie und Mobilität (CCEM) und für Umwelt und Nachhaltigkeit (CCES) hatte der ETH-Rat im Dezember 2012 den Beschluss gefasst, zusätzlich die verbleibenden Beiträge von je 6,0 Millionen für die Jahre 2014–2016 bereits im Jahr 2013 an das jeweilige Leading House (PSI resp. ETH Zürich) abzutreten. Im Budget 2015 sind deshalb lediglich noch die budgetierten Beiträge an die beiden Kompetenzzentren Competence Center for Material Science & Technology CCMX (VA 2015: 2,0 Mio., VA 2014: 3,2 Mio.) und an das Centre de compétences en imagerie biomédicale NCCBI (VA 2015: 0,3 Mio., VA 2014: 0,7 Mio.) enthalten.

Der ETH-Rat reserviert in seinem Budget ebenfalls die jährlichen Mittel für die Durchführung von Programmen und Projekten von nationaler Bedeutung der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK). Für das Jahr 2015 ist wie im Vorjahr wiederum ein Beitrag von 25,5 Millionen vorgesehen. Es handelt sich dabei um die von der SUK beschlossenen, national bedeutsamen, gemeinsamen Programme (Nano-Tera.CH (8,0 Mio.) und SystemsX.ch (12,5 Mio.)) sowie um zwei weitere Programme und vier Kooperations- und Innovationsprojekte (KIP-SUK) (insgesamt 5,0 Mio.). Diese projektgebundenen Mittel werden kompetitiv durch die SUK, resp. den Nationalfonds (Nano-Tera.ch und SystemsX.ch) an die Forschenden vergeben.

Im Finanzierungsbeitrag des Bundes sind seit dem Jahr 2013 zudem die Finanzierung des Rückbaus der Beschleunigeranlagen am PSI mit jährlich 1,75 Millionen (Laufzeit: 40 Jahre) sowie die Finanzierung der Mehrkosten des Starkbebenmessnetzes an der ETH Zürich mit jährlich 0,4 Millionen enthalten. Ebenfalls enthalten sind 7 Millionen aus Immobilienverkäufen, die der ETH-Bereich zu Gunsten neuer Projekte in Lehre und Forschung einsetzt.

Die Mittel aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes decken einerseits die laufenden operativen Ausgaben, andererseits dienen sie der Finanzierung von Investitionen in mobile Sachanlagen und immaterielle Güter. Die Investitionen belaufen sich im

Voranschlag 2015 auf rund 204 Millionen und liegen damit unter dem veranschlagten Wert des Vorjahres von 228 Millionen (vgl. Ziffer 323).

2 Unterbringungsbeitrag des Bundes

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Unterbringungsbeitrag des Bundes	305	278	273	-5	-1,8

Der *Unterbringungsbeitrag des Bundes* dient der Deckung des Aufwands für die Miete von Liegenschaften im Eigentum des Bundes. Der Kredit ist nicht Teil des Zahlungsrahmens des ETH-Bereichs. Er ist finanzierungs- jedoch nicht ausgabenwirksam (es resultiert kein Geldfluss). Basis der Berechnungen bilden die kalkulatorischen Abschreibungen und Kapitalkosten der Immobilien, zuzüglich einer Bearbeitungsgebühr. Dabei werden die Auswirkungen aus der Entwicklung der Investitionen in Bauten in die Berechnung mit einbezogen.

Gegenüber den Annahmen für den Voranschlag 2014 ergeben sich folgende Anpassungen der Parameter: Der Neuwert der Gebäude und Anlagen steigt im Jahr 2015 voraussichtlich von 5,9 auf 6,0 Milliarden. Unverändert bleiben der kalkulatorische Satz für die Verzinsung des durchschnittlich eingesetzten Kapitals (2,5%) und der Wert der Grundstücke (1,1 Mrd.).

Da in den vergangenen Jahren der Unterbringungsbeitrag tendenziell zu hoch budgetiert wurde, werden für das Jahr 2015 – trotz einem prognostizierten Anstiegs des Anlagewerts – im Vergleich zum Voranschlag 2014 5 Millionen weniger eingestellt. Vom Total entfallen 171,2 Millionen auf die Abschreibungen auf dem Neuwert (VA 2014: 176 Mio.) und 101,5 Millionen auf die kalkulatorische Verzinsung (VA 2014: 102 Mio.).

Die Gebäude werden in der Regel über 40 Jahre indirekt abgeschrieben. Wertvermehrende und werterhaltende Investitionen werden aktiviert. Auf dem Landwert werden keine Abschreibungen vorgenommen.

Der Buchwert der Immobilien des ETH-Bereiches im Eigentum des Bundes liegt weiterhin bei rund 4,4 Milliarden.

3 Ertrag Zweit-/Drittmittel

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Ertrag Zweit-/Drittmittel	713	763	746	-16	-2,1
Zweitmittel	451	489	483	-6	-1,2
(Bund, staatliche und internationale Organisationen)					
Stiftung Schweiz. Nationalfonds (SNF)	175	192	210	18	9,4
Diverse Erträge aus der Forschungsförderung (z.B. SUK-Projekte nationaler Bedeutung, NCCR)	34	41	39	-2	-5,1
Kommission für Technologie und Innovation (KTI)	37	33	40	7	22,5
Forschungsaufträge Bund (Ressortforschung)	70	83	74	-9	-11,1
EU Forschungsrahmenprogramme (FRP)	135	141	121	-20	-14,2
Drittmittel	262	274	263	-10	-3,8
Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	134	156	143	-13	-8,2
Schenkungen und Legate	57	48	41	-8	-15,5
Übrige Drittmittel	70	69	79	10	14,6
Bestandesveränderung Zweit-/Drittmittel	-37	-20	-4	16	-81,0

Im Vergleich zum Voranschlag 2014 wird ein Rückgang beim Ertrag der *Zweit- und Drittmittel* von 16 Millionen (-2,1%) auf 746 Millionen prognostiziert. Dieser Rückgang ist insbesondere

in der Sistierung der Assoziationsverhandlungen betreffend Horizon 2020 und der damit verbundenen Unsicherheiten begründet. Nicht betroffen ist hingegen die Finanzierung von

Schweizer-Projektnehmern im 7. FRP. Diese Beiträge der EU sind bis ans Ende der Forschungsprojekte gesichert. Im Falle des FET-Flaggschiff Human Brain Project (HBP) wird die sogenannte Ramp-up-Phase bis Frühling 2016 aus dem Budget des 7. FRP finanziert.

Die Zweitmitteln werden gegenüber dem Voranschlag 2014 um 6 Millionen tiefer budgetiert (-1,2 %). Der oben erwähnte Rückgang bei den EU-Forschungsmitteln wird voraussichtlich aus folgenden Gründen durch Mehrerträge aus SNF-Projekten teilweise kompensiert (+18 Mio.). Der ETH-Bereich prognostiziert einerseits zusätzliche Einnahmen aus den Übergangsmassnahmen des SNF zur Abfederung der Nichtassoziiierung der Schweiz an Horizon 2020. Andererseits werden aus folgenden Gründen höhere Erträge bei den ordentlichen Projekten des SNF erwartet: das Budget des SNF wächst weiterhin kontinuierlich, durch die Zunahme der Anzahl Professuren im ETH-Bereich können mehr Gesuche gestellt werden und in Zusammenhang mit den im Energiebereich ausgeschriebenen Forschungsprogrammen verspricht sich der ETH-Bereich zusätzliche Einnahmen. Die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) finanziert und steuert den Aufbau interuniversitär vernetzter Forschungs-kompetenzzentren im Energiebereich, der Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER). Es wird erwartet, dass der ETH-Bereich in diesem Zusammenhang neue KTI-Projekte ausführen wird, weshalb im Vergleich zum Voranschlag 2014 Mehrerträge von 7 Millionen (+22,5 %) budgetiert werden.

Die Erträge aus *Drittmitteln* gehen gegenüber dem Vorjahr um 10 Millionen zurück (-3,8 %). Teilweise soll der im Vergleich zu 2014 erwartete Rückgang bei den Erträgen aus der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft sowie dem Rückgang der Einnahmen aus Schenkungen und Legaten durch höhere Erträge bei den übrigen Drittmitteln kompensiert werden. Das Total der *Schenkungen und Legate* steht fast vollständig in Bezug zur ETH Zürich. Sie rechnet 2015 wiederum mit Beiträgen der ETH Zürich Foundation für die vermehrte Anschubfinanzierung von Assistenzprofessuren und beispielsweise auch für Projekte am Institut für theoretische Studien. Diese werden alimentiert durch zwei grosszügige Spenden von ETH-Alumnus Max Rössler sowie der Walter Haefner Stiftung, die der ETH Zürich Foundation je 25 Millionen Franken schenken. Weiter zu erwähnen sind die Einnahmen aus Schenkungen aus dem Legat Branco Weiss für das Stipendienprogramm «Society in Science/ The Branco Weiss Fellowship» ebenfalls bei der ETH Zürich. Ein starkes Wachstum gegenüber dem Jahr 2014 wird für die *übrigen Erträge aus Drittmitteln* veranschlagt (+10 Mio. bzw. +14,6 %). In diesem Ertrag werden vor allem die Einnahmen aus Partnerschaften mit den Kantonen (resp. kantonalen Universitäten) oder Gemeinden ausgewiesen. Dabei handelt es sich häufig um Beiträge der Kantone für grössere Forschungsvorhaben. Sie beinhalten wie

im Vorjahr vor allem erwartete Beiträge des Kantons Aargau an das PSI für die Realisierung des SwissFEL (2015: 6,0 Mio.) und den Gantry 3 (Zusammenarbeit Universitätsspital Kanton Zürich). Weiter werden auch zusätzliche Mittel des Kantons Zürich zur Finanzierung von Doppelprofessuren bei der ETH Zürich erwartet. Bei der EPFL sind vor allem die wesentlichen Beiträge des Kantons Wallis (8 Mio.) für die Einrichtung der Antenne EPFL «Valais-Wallis» in Sitten und 5 Millionen des Kantons Genf für den Campus Biotech zu erwähnen. Die Empa kam in den Genuss von Beiträgen des Kantons Zürich und der Stadt Dübendorf für die Forschungsplattform für Bau- und Gebäudetechnologie NEST.

Bei den Lehr- und Forschungsprojekten handelt es sich überwiegend um mehrjährige Vorhaben. Im Ertrag werden jedoch nur die effektiven Mittelzuflüsse eines Rechnungsjahres verbucht. Der per Ende Jahr noch nicht verwendete Teil des Ertrags wird als noch zu erbringende Leistungsschuld unter dem zweckgebundenen Kapital passiviert. Als Gegenposten dazu dient die Bestandesveränderung Zweit-/Drittmittel innerhalb des Ertrags. Deren Höhe ist abhängig vom erwarteten Projektfortschritt. Für das Jahr 2015 rechnet der ETH-Bereich mit einer Zunahme der Leistungsschuld von netto 4 Millionen. Diese Zunahme wird als Minderertrag budgetiert. Mit der Vornahme der Bestandesveränderung über die Erfolgsrechnung werden die Erträge und Aufwendungen (inkl. Personal- und Sachaufwand) der Zweit- und Drittmittelprojekte jährlich wiederkehrend neutralisiert.

Die Anteile der Zweit- und Drittmittel am operativen Ertrag variieren zwischen den Institutionen des ETH-Bereichs aufgrund der jeweils unterschiedlichen Ausrichtung beträchtlich. Über den gesamten ETH-Bereich betrachtet, liegt der Anteil der Zweit- und Drittmittel bei rund 22 Prozent (2014: 23 %), was auf stabile Verhältnisse in der Finanzierung des ETH-Bereichs zwischen den Erstmitteln und den Zweit- und Drittmitteln schliessen lässt. Die Spannweite reicht im Jahr 2015 von rund 17 Prozent (PSI) bis knapp 28 Prozent (EPFL) am operativen Ertrag. In den Anteilen sind die Dienstleistungserträge und übrigen Erträge nicht enthalten. Es liegen unterschiedliche Schwerpunkte bei der Akquisition von Zweit- und Drittmitteln vor: Bei der Forschungsförderung des Bundes verfügen die beiden ETH jeweils über hohe Anteile (2015: 8–10 %). Der Anteil aus den Forschungsrahmenprogrammen der EU fällt bei der EPFL wiederum am höchsten aus (2015: 6 %). Für die WSL sind die Forschungsaufträge der Bundesämter – insbesondere des Bundesamtes für Umwelt (Bafu) – von Bedeutung (2015: 18 %). Die Mittel der WSL aus der Ressortforschung werden u.a. für die Durchführung des 4. Landesforstinventars (4. LFI) eingesetzt. Aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft, aus Schenkungen und aus den übrigen Drittmitteln resultieren je nach Institution Erträge mit einem Anteil von 5 bis rund 10 Prozent ihres operativen Ertrags.

4 Dienstleistungsertrag

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Dienstleistungsertrag	105	114	122	8	7,1
Benützungsgebühren, Dienstleistungen	95	92	97	4	4,8
Schulgelder/Studiengebühren	35	37	36	-0	-1,1
Patente/Lizenzen	12	8	11	3	35,0
Wiss. und adm. Dienstleistungen	49	47	49	2	3,9
Verkäufe	12	12	12	0	0,3
Rückerstattungen	10	7	9	2	22,5
Übrige Entgelte	-12	2	4	2	101,3

Die Annahmen für die Schätzung des *Dienstleistungsertrags* für 2015 beruhen zu einem grossen Teil auf den Erfahrungswerten der Vorjahre.

Die Schätzung der *Schulgelder/Studiengebühren* basiert auf den Eckwerten bezüglich der Entwicklung der Anzahl Studierenden (inkl. Doktorierende). Für das Jahr 2015 ist mit einem weiteren Anstieg (+700 Studierende) auf über 29 600 Studierende (inkl. Doktorierende) zu rechnen (2013: 28 046 Studierende, 2014: rund 28 900 Studierende). Die Studiengebühren belaufen sich unverändert auf 580 Franken pro Semester (SR 414.131.7 Anhang 1 der Verordnung über die Gebühren im Bereich der ETH). Vom budgetierten Total aller Studien- und Kursgebühren von 36,2 Millionen entfallen 23,0 Millionen auf die ETH Zürich, 12,0 Millionen auf die EPFL sowie 1,2 Millionen auf das PSI. Dass der Ertrag aus Studiengebühren und Schulgeldern trotz der höheren Zahl an Studierenden gegenüber dem Budget 2014 leicht rückläufig ist, ist dadurch begründet, dass die ETH Zürich den Ertrag aus Seminarreisen und Exkursionen seit 2013 unter den Rückerstattungen verbucht – bei der Budgetierung 2014 war dies noch nicht der Fall. Der Effekt aus diesem Vorgang beträgt rund 1,5 Millionen.

Zur Stärkung der Innovationskraft der Schweiz fördert der ETH-Bereich den Wissens- und Technologietransfer (WTT). Die Um-

setzung der Zielsetzung 3 des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016 zeigt sich in der konstant hohen Zahl an Patenten und Lizenzen gemäss dem Monitoring 2013 (193 Patente, 223 Lizenzen gem. Geschäftsbericht 2013 des ETH-Rats über den ETH-Bereich). Aufgrund dieses positiven Resultats in der Rechnung 2013, rechnet der ETH-Bereich auch für das Jahr 2015 mit einem relativ hohen Ertrag aus Patenten/Lizenzen, woraus der Anstieg von 3 Millionen gegenüber dem Budget 2014 resultiert. Der höchste Anteil der für das Jahr 2015 prognostizierten Lizenzeinnahmen entfällt wiederum auf das PSI (VA 2015: 6,5 Mio., 2014: 4,0 Mio.). Diese entstehen aus der Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen im Bereich Detektoren sowie im Bereich Beschleuniger für medizinische Anwendungen.

Unter den wissenschaftlichen und administrativen Dienstleistungen figurieren u.a. die Erträge der Empa für Prüfaufträge und Expertisen. Für die Empa ist dies eine bedeutende Einnahmequelle. Für das Jahr 2015 rechnet sie mit 12,0 Millionen. Dies entspricht 7 Prozent des operativen Ertrags der Empa. Auch die beiden Hochschulen sowie das PSI erbringen wissenschaftliche Dienstleistungen und erzielen daraus hohe Erträge (ETH Zürich: 21,0 Mio., EPFL: 6,5 Mio., PSI: 9,0 Mio.).

5 Übriger Ertrag

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Übriger Ertrag	29	27	28	1	5,4
Liegenschaftsertrag	12	12	10	-2	-13,0
Übriger Diverser Ertrag	17	15	18	3	19,1

Die Höhe des Gesamttotals des übrigen Ertrags bleibt im Vergleich zu den Vorjahren relativ stabil, obwohl sich die einzelnen Positionen unterschiedlich entwickeln. Der Rückgang beim Liegenschaftsertrag erklärt sich dadurch, dass bei der EPFL die Einnahmen bezüglich Campus Biotech wegfallen, weil dieser

Liegenschaftsertrag inskünftig über die Fondation Campus Biotech abgewickelt wird und die Fondation nicht zum Konsolidierungskreis der vorliegenden Rechnung gehört. Die Anpassungen beim übrigen diversen Ertrag erfolgen auf Basis der höheren Einnahmen, die in der Rechnung 2013 resultierten.

6 Personalaufwand

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Personalaufwand	1 981	2 036	2 116	80	3,9
Personalbezüge	1 629	1 674	1 733	60	3,6
Professorinnen, Professoren	190	196	203	7	3,5
Leitendes wissenschaftliches Personal, Dozierende	133	137	140	2	1,8
Übriges wissenschaftliches Personal	722	749	771	22	3,0
Technisch-administratives Personal	599	607	636	29	4,7
EO, SUVA und sonstige Rückerstattungen	-15	-15	-16	-0	3,0
Arbeitgeberbeiträge (Sozialversicherungen)	314	323	337	15	4,5
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MuV	102	104	109	4	4,2
Personalversicherung (Spar- u. Risikobeiträge)	182	186	197	11	5,7
Unfall- und Krankenversicherung SUVA (BU/NBU)	7	8	7	-1	-12,1
Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	23	25	25	1	2,3
Übr. Arbeitgeberleistungen	13	13	13	-0	-0,1
Temporäres Personal	6	9	14	5	55,8
Übriger Personalaufwand	20	17	18	0	2,0

Die Personalstrategie des ETH-Bereichs verfolgt die in der Zielsetzung 10 des Leistungsauftrags des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016 formulierten Vorgaben (BBl 2012 3338).

Mit einem Wachstum von 3,9 Prozent (+80 Mio.) liegt die Zunahme beim Personalaufwand über dem Durchschnitt der beiden Vorjahre (VA 2014: +3,4 %, R 2013: +3,5 %). Auch gegenüber dem gesamten operativen Aufwand (+1,5 %) steigt er überproportional an.

Der Anstieg bei den Personalbezügen von 60 Millionen (+3,6 %) enthält die beiden Komponenten Lohnmassnahmen sowie stellenbedingter Mehraufwand (FTE).

Innerhalb der Komponente Lohnmassnahmen sind wie im Vorjahr rund 1,2 Prozent der Lohnsumme für das Lohnsystem (NLS) vorgesehen. Ein weiterer Teil des Zusatzaufwands steht für den allfälligen Ausgleich der Teuerung zur Verfügung. Die Festlegung der Lohnmassnahmen hängt von den Ergebnissen der Lohnverhandlungen ab (Entscheid durch ETH-Rat im Dezember 2014). Aus diesen Vorgängen sind im Personalaufwand Mehraufwendungen im Umfang von rund 35 Millionen vorgesehen.

Die stellenseitigen Erhöhungen verursachen einen Mehraufwand zwischen 20 und 25 Millionen. Prognostiziert werden zusätzliche 260 Vollzeitstellen (FTE) gegenüber dem Jahr 2014 (VA 2014: 16 554 FTE), was einem Anstieg von 1,6 Prozent entspricht. Das Wachstum flacht im Vergleich zu den hohen Zuwachsraten der Vorjahre ab. Ein Teil des Anstiegs kommt der Betreuung der steigenden Zahl an Studierenden zu Gute. Dies wirkt sich u.a. auf den Aufwand in der Kategorie Leitendes wissenschaftliches Personal aus (+2 Mio.). Ein weiterer Grund für den Mehraufwand beim Personal liegt in der steigenden Zahl der geplanten Forschungsvorhaben, die häufig von zeitlich befristet angestellten wissenschaftlichen Mitarbeitenden durchgeführt werden.

Dadurch ist insbesondere die Kategorie Übriges wissenschaftliches Personal (+22 Mio.) betroffen.

Die Entwicklung des Personalbestandes und -aufwands nach Funktionsgruppen zeigt folgendes Bild:

Bei der Kategorie *Professorinnen und Professoren* steigt der Personalaufwand im Vergleich zum Voranschlag 2014 um 7 Millionen (+3,5 %) an. Im Jahr 2013 zählte man 799 Anstellungsverhältnisse (AV) für Professorinnen und Professoren. Dies entsprach 767 Vollzeitstellen (FTE). In den Jahren 2014 und 2015 geht man von einem weiteren Zuwachs aus und rechnet für das Jahr 2015 mit einem Stand von zirka 810 FTE, verteilt auf etwa 840 Anstellungsverhältnisse (AV). Gemäss dem Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich für die Jahre 2013–2016 gilt es u.a. das Betreuungsverhältnis (Quotient aus Studierenden und Professorinnen und Professoren) in der Lehre zu verbessern. Im Jahr 2013 lag dieses Verhältnis bei 1:36,6 resp. das erweiterte Verhältnis bei 1:24,7. Die Verbesserung des Betreuungsverhältnisses soll in erster Linie durch die Besetzung zusätzlicher Professuren herbeigeführt werden.

Die Zahl der Vollzeitstellen in FTE beim *wissenschaftlichen Personal* soll gemäss der Schätzung gegenüber dem Vorjahr 2014 um gut 100 Vollzeitstellen auf knapp 10 500 FTE zunehmen (Anteil am Total der FTE: 62 %). Der Aufwand steigt im gleichen Zeitraum um 22 Millionen (+3,0 %).

Für das *Technische- und das administrative Personal* werden 636 Millionen (+29,0 Mio. resp. +4,7 %) veranschlagt. Deren Anteil am Total der Personalbezüge liegt bei rund 37 Prozent. In Vollzeitstellen ausgedrückt beläuft sich das Wachstum in dieser Personalkategorie auf 138 FTE (VA2015: 5527 FTE).

Die Finanzierung der für das Jahr 2015 erwarteten 16 813 Vollzeitstellen (FTE) zeigt folgendes Bild: Der überwiegende Teil wird über den direkten Beitrag des Bundes finanziert (Erstmittel

2015: 65,4% resp. 10 989 FTE, 2014: 65,8% resp. 10 899 FTE). Die Zunahme bei den vom Bund direkt finanzierten Vollzeitstellen beträgt 90 FTE. Indirekt finanziert der Bund zudem über nationale und internationale Organisationen (Zweitmittel) einen weiteren erheblichen Teil des Personals des ETH-Bereichs. Die aus Zweitmitteln finanzierten Vollzeitstellen belaufen sich 4123 FTE, was einem Anteil von 24,5 Prozent entspricht. Insgesamt nehmen die aus Zweit- und Drittmitteln finanzierten Stellen weiter zu. Der aus Zweit- und Drittmitteln finanzierte Personalaufwand beziffert sich auf rund 518 Millionen. Dabei stammen etwa 353 Millionen aus Zweitmitteln (VA 2014: ca. 355 Mio.) und 165 Millionen (VA 2014: 172 Mio.) aus Drittmitteln.

Das Total der Vollzeitstellen (FTE; ohne Lernende) dürfte sich im ETH-Bereich im Jahr 2015 auf rund 16 800 erhöhen (2014: 16 600 FTE), verteilt auf gegen 20 400 Anstellungsverhältnisse (2014: 20 000 Anstellungsverhältnisse).

Für die befristeten Anstellungen im ETH-Bereich gilt Art. 17b des ETH-Gesetzes (SR 414.110). Der Anteil der befristeten Anstellungen im ETH-Bereich liegt bei zirka 65 Prozent. Dies entspricht einer Bandbreite von 12 600 bis 13 000 Anstellungsverhältnissen und betrifft vorwiegend das wissenschaftliche Personal. Im Jahr 2013 dauerten 94 Prozent der befristeten Anstellungsverhältnisse im ETH-Bereich weniger als fünf Jahre.

Für die Kalkulation der Arbeitgeberbeiträge übernimmt der ETH-Bereich jeweils die Annahmen des Eidgenössischen Personalamts (EPA). Der Kostensatz liegt im Vergleich zum Budget 2014 unverändert bei 20,7 Prozent der massgebenden Lohnsumme und er deckt sämtliche Arbeitgeberbeiträge ab. Die Arbeitgeberbeiträge steigen im Vergleich zum Vorjahr um 15 Millionen (+4,5%) an.

Der markante Anstieg beim temporären Personal ist durch das PSI bedingt, das im Zusammenhang mit SwissFEL für das Jahr 2015 einen zusätzlichen Bedarf budgetiert.

Finanzierung des Personals

Entwicklung Personalaufwand, Personalbestand*

	Aufwand Mio. CHF	Total Bestand FTE	Personal zu Lasten Finanzierungsbeitrag des Bundes		Personal zu Lasten Zweit-/Drittmittel	
			Aufwand Mio. CHF	Bestand FTE	Aufwand Mio. CHF	Bestand FTE
2015	2 116	16 813	1 597	10 989	518	5 824
2014	2 036	16 554	1 508	10 899	527	5 655
2013	1 981	16 135	1 467	10 762	514	5 373

* Personalbestand: ø Bestand Vollzeitstellen (Full Time Equivalent) ohne die Anzahl Lernenden (435 FTE)

7 Sach-/Betriebsaufwand

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014 absolut	%
Sach- / Betriebsaufwand	914	917	953	36	3,9
Material- und Warenaufwand	123	141	159	18	13,1
Materialaufwand	99	107	125	18	16,9
Nicht aktivierbare Sachgüter	24	34	34	0	0,7
Betriebsaufwand	791	776	793	17	2,2
Raumaufwand (extern zugemietet)	27	26	23	-2	-8,5
Unterbringungsaufwand für Immobilien Bund	305	278	273	-5	-1,8
Infrastruktur	163	148	173	25	16,8
Verwaltungsaufwand	14	18	15	-2	-12,6
Informatik- und Telekommunikationsaufwand	75	80	79	-1	-0,8
Kommissionen und Honorare, Aufträge F&E	69	76	76	1	1,0
Transporte, Versicherungen, Gebühren	18	15	19	4	26,2
Übrige Dienstleistungen Dritter	15	27	26	-0	-0,8
Bibliotheksaufwand	29	29	30	0	1,7
Spesen	74	78	77	-1	-1,9
Übriger Sachaufwand	2	3	2	-1	-39,6

Die Höhe des *Sach- und Betriebsaufwands* übersteigt das Total des Vorjahres um 36 Millionen (+3,9 %). Der Anstieg verteilt sich betragsmässig gleichmässig auf den Material- und Warenaufwand (+18 Mio. bzw. +13,1%) und den Betriebsaufwand (+17 Mio. bzw. +2,2 %). Gegenüber der Rechnung 2013 fällt der Mehraufwand noch stärker ins Gewicht (+39 Mio. bzw. +4,3 %).

Der Anstieg des *Material- und Warenaufwands* ist auf den Betrieb des SwissFEL und den Betrieb der Energie-Kompetenzzentren Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER) am PSI zurückzuführen. Der Material- und Warenaufwand enthält auch die nicht aktivierbaren Sachgüter. Diese umfassen die Anlagen, die unter dem für die Aktivierung massgebenden Schwellenwert (5000 Franken je Objekt) liegen. Darunter fallen u.a. Sachgüter, Betriebseinrichtungen und nutzerspezifische Anpassungen an Liegenschaften.

Die Zunahme beim *Betriebsaufwand* um 17 Millionen (+2,2 %) konzentriert sich grösstenteils auf die Infrastruktur. Gestützt auf Erfahrungswerte wird zukünftig ein grösserer Anteil an den Bauausgaben als Aufwand und somit als nicht aktivierungsfähig budgetiert. Umgekehrt reduzieren sich die Investitionsausgaben für die aktivierungsfähigen Bauausgaben.

Innerhalb des Betriebsaufwands entfällt der grösste Anteil auf den Unterbringungsaufwand für die Nutzung der Immobilien im Eigentum des Bundes (rund 34 %). Der für den Voranschlag 2015 kalkulierte Wert (273 Mio.) liegt leicht unter dem Budget 2014 (278 Mio.), aufgrund der Zinsreduktion ab dem Jahr 2014 (2013: 3,0 %, ab 2014: 2,5 %) sogar deutlich unter dem Total der Rechnung 2013 (305 Mio.). Das Total entspricht dem Unterbringungsbeitrag des Bundes im Ertrag (vgl. Ziff. 2).

Die Höhe des *Infrastrukturaufwands* wird durch das Engagement für die nachhaltige Erreichung ökologischer und energetischer Ziele beeinflusst. Im Immobilienreport des ETH-Rats über den ETH-Bereich werden seit dem Jahr 2008 die Energiebezugsfläche, der Energieverbrauch und die Energiekosten als Schlüsselkennzahlen ausgewiesen – wobei die Energiekosten stetig gestiegen sind. In den Annahmen geht man von einem Anstieg der Hauptnutzfläche aus (2013: 928 600 m² verteilt auf 400 bewertete Gebäude, 2015: ≈ 940 000 m²). Im Rahmen des Programms zur Einführung eines systematischen Ressourcen- und Umweltmanagements der Bundesverwaltung (RUMBA) sowie der Energiestrategie des Bundes 2050 ist die Fortsetzung oder Intensivierung von Massnahmen u.a. bezüglich der effizienteren Nutzung im Energiebereich vorgesehen.

Das Total des Infrastrukturaufwands enthält auch den Teil für so genannte nutzerspezifische Anpassungen respektive den Mieterausbau.

Für die Informatik und die Telekommunikation werden total 123 Millionen budgetiert (2014: 135 Mio.). Davon entfallen 79 Millionen (-0,8 %) auf den Aufwand und 44 Millionen auf die Investitionen. Obwohl insgesamt ein Rückgang für Informatik und Telekommunikation gegenüber dem Jahr 2014 veranschlagt wird (-12 Mio. bzw. -8,9 %), liegt das Total für das Voranschlagsjahr noch deutlich über dem Durchschnitt früherer Jahre. In der Regel setzt der ETH-Bereich rund 100 Millionen pro Jahr für Informationstechnologien ein (Aufwand und Investitionen).

8 Abschreibungen

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Abschreibungen	180	201	207	6	2,8

Das budgetierte Abschreibungsvolumen beträgt 207 Millionen. Der Anstieg gegenüber dem Jahr 2014 beläuft sich auf 6 Millionen (+2,8%).

anlagen während den letzten drei Jahren. Diese hohen Investitionen widerspiegeln sich auch in steigenden Anschaffungswerten (2012: 2168 Mio., 2013: 2370 Mio.).

Die Ursache für den höheren Abschreibungsbedarf liegt in der stetigen Zunahme der getätigten Investitionen in mobile Sach-

9 Bestandesveränderung Leistungsversprechen

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Bestandesveränderung Leistungsversprechen	1	18	9	-9	-48,9

Die internen Leistungsversprechen werden vom Buchungsprinzip her gleich behandelt wie die Zweit- und Drittmittel: Sie sind ebenso Teil des zweckgebundenen Kapitals in der Bilanz. Der Unterschied liegt in der Darstellung: Die Bestandesveränderung der Zweit- und Drittmittel erfolgt innerhalb des Ertrags, demgegenüber wird die Bildung resp. Auflösung der internen Leistungsversprechen über den Aufwand verbucht.

Es gibt zwei Arten von Leistungsversprechen im ETH-Bereich: Die eine wird für die Berufungsversprechen gegenüber neu gewählten Professorinnen und Professoren gebildet. Über den Verwendungszeitpunkt und die Höhe der Jahrestanche innerhalb der verfügbaren Mittel entscheiden die Lehrstuhlinhaberinnen und -inhaber im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen frei. Die Ausschöpfung der Mittel erfolgt in der Regel in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren. Im jährlich wiederkehrenden

Budgetprozess wird der Jahresbedarf aus den Berufungskrediten ermittelt. Der noch nicht beanspruchte Teil des Berufungskredits wird passiviert. Die andere Art von Leistungsversprechen betrifft die Projektzusagen für Lehr- und Forschungsprojekte: Für diese gilt das gleiche Buchungsprinzip. Am Ende des Rechnungsjahres erfolgt die Passivierung der Restguthaben aus den Projekten über die so genannte Bestandesveränderung für Leistungsversprechen, die erfolgswirksam als Aufwand oder Minderaufwand verbucht wird.

Um die Bestandesveränderung schätzen zu können, müssen der Projektfortschritt und die finanziellen Auswirkungen über die Laufzeit bekannt sein. Deren Erhebung ist aufwändig, weshalb die Institutionen des ETH-Bereichs grobe Schätzungen anwenden.

10 Transferaufwand

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Transferaufwand	56	134	101	-34	-25,1
Strategische Projekte ETH-Rat, Kompetenzzentren	–	61	17	-44	-72,7
Fördermittel Energieforschung	–	16	16	–	–
Aufwand ETH-Bereich für Teilnahme an Projekten von nationaler Bedeutung (Kooperationsprojekte SUK)	25	26	26	–	–
Stipendien, Preise, Mitgliederbeiträge	12	16	17	2	9,9
Finanzierung Rückbau Beschleunigeranlagen	2	2	2	–	–
Forschungsbeiträge an Externe	17	15	17	2	14,7
Transferausgleich	–	–	7	7	–

Gegenüber dem Voranschlag 2014 wird der Transferaufwand um 34 Millionen (-25,1 %) tiefer budgetiert, da im Voranschlag 2014 die zusätzlichen Mittel aus dem Verzicht auf das Konsolidierungs- und Aufgabenüberprüfungsprogramms KAP aufwandseitig beim Transferaufwand des ETH-Rats budgetiert und unterjährig an die Institutionen verteilt wurden.

Die Mittel für strategische Projekte des ETH-Rats und für die Kompetenzzentren des ETH-Bereichs (16,6 Mio.) sowie die Mittel für die Teilnahme an Projekten von nationaler Bedeutung (25,5 Mio.) werden im Transferaufwand beim ETH-Rat eingestellt. Dabei handelt es sich um Mittel, die der ETH-Rat unterjährig den Institutionen abtreten wird oder um solche, die für Projekte zugunsten der schweizerischen Hochschullandschaft eingestellt sind. Diese Projekte sind im Leistungsauftrag des Bundesrates an den ETH-Bereich 2013–2016 und in der BFI-Botschaft 2013–2016 (BBl 2012 3336) aufgeführt.

Die Mittel für die Kompetenzzentren umfassen seit dem Jahr 2014 die Jahrestanchen für die Kompetenzzentren Materialwissenschaften und Technologie (CCMX) und für biomedizinische bildgebende Verfahren (NCCBI) (Total VA 2015: 2,3 Mio. VA 2014: 3,9 Mio.). Die Höhe der Mittel wird aufgrund der Prioritäten des ETH-Rats festgelegt und kann zwischen den einzelnen Jahren stark variieren. Der ETH-Rat hat die Mittel für die beiden Kompetenzzentren Energie und Mobilität (CEM) sowie Umwelt und Nachhaltigkeit (CCES) für die Jahre 2014–2016 vorgezogen und den Betrag (je 6,0 Mio.) für die gesamte Leistungsperiode bereits im Jahr 2013 an das jeweilige Leading House abgetreten.

Die Mittel für die Teilnahme des ETH-Bereichs an ausgewählten Programmen und Projekten von nationaler Bedeutung der schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) figurieren ebenfalls im Budget des ETH-Rats. Die Mittel für die Programme werden dabei im entsprechenden Jahr an den SNF transferiert und als Aufwand im Einzelabschluss des ETH-Rats verbucht. Der SNF trifft die Auswahl der Projekte und vergibt die Mittel

kompetitiv an die Forschenden (vgl. Ziff. 3), u.a. auch an Forschende im ETH-Bereich. Die Höhe der eingesetzten Mittel orientiert sich an den Planungen der SUK und des ETH-Rats und variiert von Jahr zu Jahr. Die Beiträge an die beiden nationalen, strategischen Förderinitiativen lauten wie folgt: Für die Systembiologie SystemsX.ch werden, wie im Vorjahr, 12,5 Millionen und für Nano-Tera.ch ebenfalls analog dem Vorjahr 8,0 Millionen aufgewendet. Zudem bleibt die Summe für die zwei weiteren Beteiligungen an SUK-Programmen und an vier Innovations- und Kooperationsprojekten der SUK (KIP-SUK) im Vergleich zum Budget 2014 unverändert gleich hoch bei 5,0 Millionen.

Auch die zusätzlichen zweckgebundenen Fördermittel zum Ausbau der Energieforschung (VA 2015: 16,0 Mio. VA 2014: 16,0 Mio.) im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» – Massnahmen in den Jahren 2013–2016 (Botschaft vom 17.10.2012) – sind im Budget des ETH-Rats eingestellt und werden an die Institutionen des ETH-Bereichs abgetreten. Der ETH-Bereich setzt jährlich mindestens 115 Millionen aus dem Zahlungsrahmen für die Energieforschung ein (vgl. auch Ziff. 354 Aktionsplan Koordinierte Energieforschung Schweiz).

Innerhalb der *Stipendien, Preise, Mitgliederbeiträge* werden u. a. die Mitgliederbeiträge für Mitgliedschaften in nationalen und internationalen Forschungsorganisationen verbucht (VA 2015: 15,7 Mio.).

Die Überweisung der jährlichen Tranche für die *Finanzierung des Rückbaus der Beschleunigeranlagen* des PSI (1,75 Mio.) wird über den Transferaufwand vollzogen.

Die *Forschungsbeiträgen an Externe* umfassen in erster Linie die Beiträge an in- und ausländische Universitäten ausserhalb des ETH-Bereichs für gemeinsame Projekte. Die EPFL budgetiert für das Jahr 2015 auch einen Forschungsbeitrag an die Fondation Campus Biotech (3 Mio.).

11 Finanzergebnis

Mio. CHF	Rechnung 2013	Voranschlag 2014	Voranschlag 2015	Differenz zu VA 2014	
				absolut	%
Finanzergebnis	13	9	9	1	7,4
Finanzertrag	21	15	18	3	19,0
Finanzaufwand	8	7	9	2	34,6

Vorübergehend nicht benötigte Mittel werden gemäss der Vereinbarung zwischen der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) und dem ETH-Rat über die Tresoreriebeziehungen zwischen der EFV und dem ETH-Bereich vom 29.11.2007 angelegt.

Gestützt auf Art. 34c Abs. 2 des ETH-Gesetzes (SR 414.110) hat der ETH-Rat Anlagerichtlinien erlassen (Inkraftsetzung: 1.1.2008), auf deren Basis die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten ihre eigenen Anlagestrategien definierten. Zudem legen die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten gemäss Kapitel 4, Abs. 6 der Anlagerichtlinien des ETH-Rats jährlich Rechenschaft über die Performance der Finanzanlagen und allfällige geplante Massnahmen ab.

Das budgetierte Finanzergebnis entspricht dem Wert des Voranschlags 2014. Gegenüber dem Jahr 2014 werden höhere Erträge, jedoch auch höhere Finanzaufwände prognostiziert.

Die Höhe des Finanzertrags liegt mit 18 Millionen um 3 Millionen (+19 %) über demjenigen des Vorjahres, weil der ETH-Bereich mit einer Erhöhung des Zinsniveaus und folglich steigenden Zinserträgen (VA 2015: 11 Mio., VA 2014: 7 Mio.) rechnet. Zudem budgetiert die EPFL ihren Anteil an den erwarteten Ergebnissen der Société pour le quartier de l'innovation SQIE im Finanzertrag (1,5 Mio.) und im Finanzaufwand (4,0 Mio.).

34 Segmentberichterstattung/Einzelvoranschläge

In der Segmentberichterstattung werden die Einzelvoranschläge der beiden ETH und der vier Forschungsanstalten gezeigt.

341 Erfolgsrechnung nach Konsolidierungseinheit

Mio. CHF	Voranschlag 2015 ETH-Bereich	Voranschlag 2015 ETH-Rat	Voranschlag 2015 ETH Zürich	Voranschlag 2015 EPFL	Voranschlag 2015 PSI	Voranschlag 2015 WSL	Voranschlag 2015 Empa	Voranschlag 2015 Eawag
Jahresergebnis	3	-26	10	8	5	-0	5	-
Operatives Ergebnis (exkl. Finanzergebnis)	-7	-26	1	9	4	-0	5	-0
Operativer Ertrag	3 378	64	1 637	933	423	78	168	75
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 212	64	1 083	575	291	52	93	55
Beitrag an Unterbringung	273	0	155	68	25	4	17	4
Zweit- und Drittmittel	746	-	340	258	71	20	42	15
Entgelte aus Zweitmitteln	483	-	224	166	35	17	30	11
Entgelte aus Drittmitteln	263	-	116	92	37	3	12	4
Bestandesveränderung Zweit- und Drittmittel	-4	-	-13	-	9	-	-	-
Dienstleistungsertrag	122	0	57	30	19	1	15	0
Übriger Ertrag	28	0	15	2	8	1	2	0
Operativer Aufwand	3 385	90	1 636	924	419	79	163	75
Eigenaufwand	3 284	17	1 628	906	418	77	162	75
Personalaufwand	2 116	10	1 026	619	241	57	110	52
Sach- und Betriebsaufwand	953	7	483	242	137	18	45	21
Abschreibungen	207	0	110	45	40	2	7	2
Veränderung Leistungsversprechen/Eigenmittel	9	-	9	-	-	-	-	-
Transferaufwand	101	73	8	18	0	1	0	-
Finanzergebnis	9	0	9	-1	1	0	0	0
Finanzertrag	18	0	12	5	1	0	0	0
Finanzaufwand	9	0	3	6	0	0	0	0

342 Investitionsrechnung nach Konsolidierungseinheit

Mio. CHF	Voranschlag 2015 ETH-Bereich	Voranschlag 2015 ETH-Rat	Voranschlag 2015 ETH Zürich	Voranschlag 2015 EPFL	Voranschlag 2015 PSI	Voranschlag 2015 WSL	Voranschlag 2015 Empa	Voranschlag 2015 Eawag
Saldo Investitionsrechnung	-281	-0	-129	-66	-55	-2	-23	-7
Saldo Investitionen Sachanlagen	-248	-0	-120	-53	-55	-2	-12	-7
Investitionseinnahmen Sachanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-
Investitionsausgaben Sachanlagen	248	0	120	53	55	2	12	7
Liegenschaften	-	-	-	-	-	-	-	-
Technische Anlagen und Maschinen	203	-	86	47	52	1	11	6
Informationstechnologien	44	0	34	6	3	1	1	1
Immaterielle Anlagen	1	-	1	-	1	-	-	-
Saldo Investitionen Finanzanlagen	-33	-	-9	-13	-	-	-11	-

35 Zusatzinformationen

351 Investitionen des Bundes in vom ETH-Bereich genutzte Liegenschaften

Das Immobilien-Portfolio des ETH-Bereichs

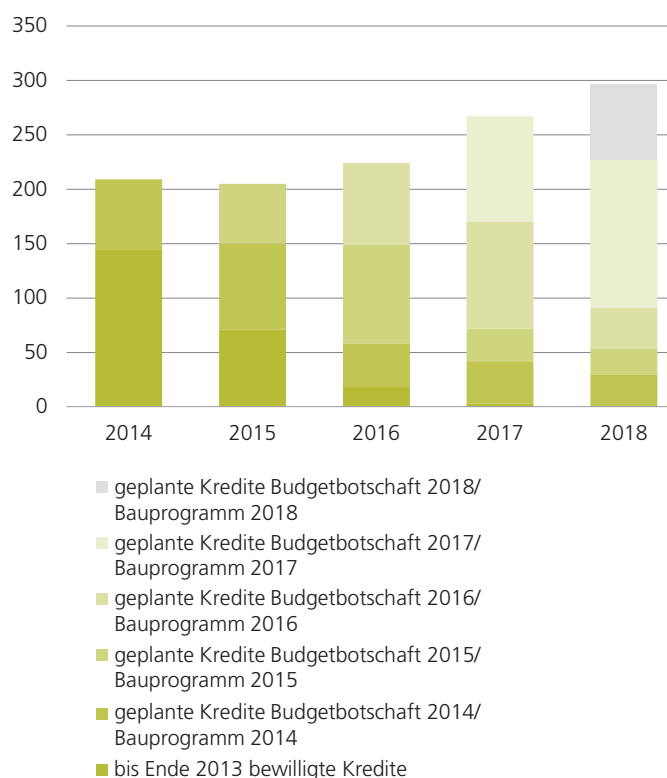
Der ETH-Bereich bewirtschaftet zur Erfüllung seines Leistungsauftrags ein umfangreiches und heterogenes Immobilienportfolio in fast allen Regionen der Schweiz. Es umfasst grosse und bekannte Gebäude an zentralster innerstädtischer Lage, massgeschneiderte Forschungsgebäude, Wälder, ganze Alpbetriebe oder auch ein Bootshaus. Die Immobilien des ETH-Bereichs befinden sich im Eigentum der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Der Bund stellt dem ETH-Bereich die Infrastrukturkosten (Abschreibungen, kalkulatorische Zinsen) in Rechnung, wobei diese Mittel gleichzeitig über den Beitrag an die Unterbringung vollumfänglich zur Verfügung gestellt werden. Die Eigentümerrolle wird innerhalb des ETH-Bereichs durch den ETH-Rat als Bau- und Liegenschaftsorgan des Bundes (BLO) wahrgenommen. Der ETH-Rat koordiniert die Bewirtschaftung der Grundstücke, sorgt für deren Wert- und Funktionserhaltung und ist gegenüber dem Bund der verantwortliche Ansprechpartner.

In den Gebäuden und Anlagen des ETH-Bereichs wird gelehrt, geforscht, dokumentiert sowie neu gewonnenes Wissen zugänglich gemacht und angewendet. Erst diese konsequent auf die Nutzung ausgerichtete Infrastruktur macht die Erfüllung des Grundauftrags mit Lehre, Forschung sowie Wissens- und

Technologietransfer (WTT) auf dem heutigen hohen Niveau möglich. Deshalb sind die Immobilien für den ETH-Bereich ein strategischer Produktionsfaktor und eine Voraussetzung für die internationale Konkurrenzfähigkeit der beiden Hochschulen und der vier Forschungsanstalten. Das professionelle und innovative Immobilienmanagement des ETH-Bereichs sichert die rechtzeitige, permanente und wirtschaftliche Bereitstellung der baulichen und infrastrukturellen Einrichtungen. Wichtige Elemente dieser Aufgabe sind die Optimierung der Lebensdauer der Immobilien durch gezielte Investitionen und die Anpassung der Bauten an neue Anforderungen, um so die investierten Werte möglichst lange zu erhalten.

Der ETH-Bereich bekennt sich zu einer nachhaltigen Entwicklung seines Immobilienbestands. Die vom ETH-Bereich mitgetragenen Ziele des Bundesrates für eine nachhaltige Entwicklung dienen einerseits der Umwelt und dem Klima, andererseits orientieren sie sich betriebswirtschaftlich am Lebenszyklus der Immobilien. Entsprechend beteiligen sich die Institutionen des ETH-Bereichs am Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung (RUMBA) mit konkreten Massnahmen. Die wichtigsten Eckwerte der nachhaltigen Bewirtschaftung von Immobilien im ETH-Bereich fliessen in den Umweltbericht des Bundes ein.

Finanzbedarf einzelner Bauprogramme in Mio.



Jährlicher Finanzbedarf Immobilien (Investitionen) gegliedert nach Bauprogrammen.

Die Grafik zeigt die gesamten Aufwendungen, exklusive Drittmittel und Anteil Betriebseinrichtungen.

Quelle: Investitionsplan Immobilien im ETH-Bereich 2015–2018

Laufende Projekte und Investitionen 2015

Für das Jahr 2015 sind Investitionen in der Höhe von 205,5 Millionen in die Bauten des ETH-Bereichs geplant. Da diese das Eigentum des Bundes betreffen, werden die Mittel im Investitionskredit des BBL eingestellt. Gegenüber dem Voranschlag 2014 ist dieser Betrag um rund 2 Prozent tiefer, jedoch immer noch höher als die Ausgaben 2013.

Von den gesamten Investitionen entfallen auf:

– Vorhaben von über 10 Millionen	107,3 Mio.
– Rahmenkredit	98,2 Mio.

Die Investitionen teilen sich auf in 82,7 Millionen für Neu- und Ersatzbauten sowie 122,8 Millionen zur Sicherstellung des Wert- und Funktionserhalts. Weiter sind Investitionen in das Mobiliar und in die wissenschaftliche Erstausrüstung sowie in nutzerspezifische Betriebseinrichtungen von insgesamt 95,1 Millionen geplant. Diese betreffen das Eigentum der Institutionen und werden deshalb dem Finanzierungsbeitrag des Bundes an den ETH-Bereich belastet. Zusätzlich sind 34,2 Millionen Investitionen in das Immobilieneigentum des Bundes aus Drittmitteln der Institutionen vorgesehen, dies v.a. im Neubau Forschungsprojekt NEST der Empa und im Projekt Objectif Campus der EPFL sowie in drei Bauten der ETH Zürich auf dem Höggerberg. Weiter ist der Einsatz von Investorenmittel im Umfang von 58 Millionen für studentisches Wohnen ebenfalls auf dem Höggerberg, geplant.

Der voraussichtliche jährliche Finanzbedarf resultierend aus dem Bauprogramm 2015 kumuliert mit den bereits genehmigten und den geplanten späteren Bauprogrammen ist in der Grafik «Finanzbedarf einzelner Bauprogramme» dargestellt.

Die notwendigen Mittel für die Ausführung der Bauprogramme werden mit den jährlichen Voranschlägen beantragt und dem vierjährigen Zahlungsrahmen des Bundes an den ETH-Bereich angerechnet.

Die Investitionen teilen sich auf die Institutionen des ETH-Bereichs wie folgt auf:

ETH Zürich:	135,0 Mio.	66 %
EPFL:	37,0 Mio.	18 %
Vier Forschungsanstalten		
PSI, WSL, Empa, Eawag:	33,5 Mio.	16 %

Die grössten Projekte, für welche im Jahr 2015 Ausgaben anfallen, sind (Projektbezeichnung, Verpflichtungskredit und Ausgaben aus Investitionskredit 2015 je in Mio.):

<i>ETH Zürich:</i>	Mio.	Mio.
– Sanierung Masch.-Lab.	94,0	13,0
– Neubau Agrovet	25,4	10,0
– Neubau Architektur	30,5	14,0
– Sanierung Kopfbau	32,0	15,5
– Spannungsumstellung	21,5	10,0

EPFL:

– Umbau/Erweiterung Mechanik	55,0	9,0
– Aufwertung Campus	21,5	13,5

PSI:

– Grosseexperiment SwissFEL	93,0	8,8
-----------------------------	------	-----

WSL:

– Sanierung Hauptgebäude	5,0	3,0
--------------------------	-----	-----

Empa/Eawag:

– Neubau Versuchsprojekt NEST	17,0	3,5
-------------------------------	------	-----

Sämtliche Investitionen sind im Investitionsplan Immobilien 2015–2018 aufgeführt und in den Finanzplanungen der einzelnen Institutionen enthalten. Dabei handelt es sich um eine prognostische Bedarfsplanung, welche die Höhe des Zahlungsrahmens der Leistungsperiode 2017–2020 nicht präjudiziert.

Erforderliche Anpassungen des Investitionsplans und der vorgesehenen Realisierungsabfolge zur Umsetzung von allfälligen Kürzungen erfolgen durch Priorisierung der Vorhaben in Autonomie der Institutionen des ETH-Bereiches oder mittels einer Kreditverschiebung.

Stand Verpflichtungskredite für Immobilien

Ende des Jahres 2013 konnten keine älteren Verpflichtungskredite (Fonds) abgeschlossen werden da noch nicht alle Projekte in diesen Verpflichtungskrediten abgeschlossen sind. Zu Beginn des Jahres 2015 werden für Bauten und Immobilien des ETH-Bereichs, nach vorgesehenem Abschluss Ende 2014 und inklusive dem beantragten Bauprogramm 2015, voraussichtlich Verpflichtungskredite im Umfang von 1225 Millionen bewilligt sein. Rund 60 Prozent davon werden schon ausgegeben und ein weiterer Teil bereits verpflichtet sein.

Verpflichtungskredite für Immobilien

Für die vom ETH-Bereich genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes werden die Verpflichtungskreditbegehren (Bauprogramm des ETH-Bereichs) dem Parlament mit der Botschaft zum Voranschlag unterbreitet (Verordnung der Bundesversammlung vom 18.6.2004 über die Verpflichtungskreditbegehren für Grundstücke und Bauten, SR 611.051). Da die zur Umsetzung notwendigen Voranschlagskredite dem Zahlungsrahmen des ETH-Bereichs angerechnet werden, erfolgt die Erläuterung der mit dem Voranschlag 2015 beantragten Verpflichtungskredite in der Sonderrechnung:

Für das *Bauprogramm 2015* des ETH-Bereichs werden Verpflichtungskredite von 233,4 Millionen beantragt.

Von den Verpflichtungskrediten entfallen auf:

• Vorhaben von über 20 Millionen	119,4 Mio.
• Vorhaben von 10 bis 20 Millionen	–
• Rahmenkredit	114,0 Mio.

Die unterbreiteten Bauvorhaben sind in der strategischen Planung des ETH-Rats für die Jahre 2012–2016 und den Mehrjahresplänen der jeweiligen Institutionen (Entwicklungspläne) enthalten.

Sämtliche Vorhaben wurden vom ETH-Rat hinsichtlich ihrer Wichtigkeit, ihrer Dringlichkeit und ihrer Finanzierbarkeit geprüft. Ebenfalls erfolgte eine Prüfung der jeweiligen Projektierungsreife. Ein zeitlicher Aufschub wäre für Lehre und Forschung nachteilig. Ein Grossteil der Vorhaben dient zudem der Erfüllung des gesetzlichen Auftrags zur Wert- und Funktionserhaltung des Immobilieneigentums des Bundes.

Die zwei Grossvorhaben von mehr als 10 Millionen werden nachfolgend beschrieben und begründet.

ETH Zürich

- Maschinenlaboratorium und Fernheizkraftwerk (ML/FHK) Sanierung und Erweiterung 94,0 Mio.

Der Gebäudekomplex ML/FHK im Zentrum von Zürich besteht aus diversen Trakten, die aus verschiedenen Bauzeiten stammen. Bis auf den Schultrakt und das Maschinenlaboratorium 2 (ML2), die im Jahr 2000 bzw. 2006 nach einer Gesamtsanierung wieder bezogen wurden, ist der Komplex sanierungsbedürftig. Die Verpflichtung zur Wärmeproduktion für das städtische Fernwärmenetz entfiel 2011, womit die Heizkessel nicht mehr gebraucht werden.

Durch die Sanierung soll die Bausubstanz erneuert, die Funktion der gebäudetechnischen Anlagen sichergestellt sowie die aktuellen Anforderungen an den Brandschutz und die Erdbebensicherheit wieder erfüllt werden. Die grosse Maschinenhalle in der Mitte wird wieder natürlich belichtet. Die Gebrauchstauglichkeit ist für die nächsten 20 bis 30 Jahre zu gewährleisten. Zudem werden die diversen Trakte mit unterschiedlichen Geschosshöhen durch einen rollstuhlgängigen Erschliessungsring verbunden. Der grösste Teil des Gebäudekomplexes ML/FHK steht unter Denkmalschutz; trotzdem kann die Nutzfläche moderat erhöht werden.

Der Anteil des Bundes, für den ein Verpflichtungskredit beantragt wird, beträgt 94 Millionen. Geplante Investitionen in das Mobiliar und die Betriebseinrichtungen von insgesamt 31 Millionen betreffen das Eigentum der ETH Zürich und sind nicht Bestandteil des Verpflichtungskredits.

Die erste Etappe der Sanierungsarbeiten beginnt Mitte 2015, die Fertigstellung ist auf Ende des Jahres 2020 geplant. Die Sanierung erfolgt unter laufendem Betrieb, da wichtige Forschungseinrichtungen nicht verschoben werden können und da auch nicht genügend Rochadefläche zur Verfügung stehen würde. Dadurch erfolgt die Realisierung in verschiedenen Etappen über einen Zeitraum von rund 6 Jahren.

Die Zentralen für Wärme, Warmwasser, Kälte und Ersatzstrom im Gebäudetrakt MLY versorgen einen Teil des Areals Zentrum

und teilweise auch das umliegende Gebiet; sie müssen grösstenteils ersetzt werden.

ETH Zürich

- Bildungs- und Forschungszentrum Agrovet-Strickhof Neubau 25,4 Mio.

Mit den Neubauten in Lindau-Eschikon setzt die ETH Zürich die Strategie zu Agrarwissenschaften und Tiergesundheit gemäss dem Beschluss von Schulleitung, ETH-Rat und Eidg. Parlament von 2008/2009 um. Zusammen mit den Forschungsstationen Frühbühl und Alp Weissenstein wird auf drei Höhenstufen geforscht. Nutzer sind die Professuren für Tierernährung, Tierphysiologie und Tiergenetik des Departements Umweltsystemwissenschaften. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen landwirtschaftlichem Betrieb (Strickhof), Tierernährung, -physiologie und -genetik (ETH Zürich) sowie der Veterinärmedizin (Universität Zürich) macht aus dem Projekt Agrovet-Strickhof eine Forschungseinrichtung von europaweiter Bedeutung.

Bei der landwirtschaftlichen Schule Strickhof des Kantons Zürich baut die ETH Zürich auf einem Grundstück des Kantons im Baurecht ein Stoffwechsellabor sowie ein Büro- und Laborgebäude; der Kanton ersetzt gleichzeitig einige seiner eigenen Gebäude. Die Zusammenarbeit mit dem Strickhof und der Veterinärmedizin der Universität Zürich wird intensiviert. Der Strickhof stellt Gebäude und Herde für die Forschung der ETH Zürich zur Verfügung.

Das Büro- und Laborgebäude wird die Anforderungen des MINERGIE®-Standards sowie des eco-BKP erfüllen, der Stoffwechsellabor diejenigen des eco-BKP (MINERGIE® P-Standard für Laborbauten nicht vorhanden). Zur Nachhaltigkeit tragen Grauwassernutzung, Regenwasserretention, Holzschnitzelheizung, Wärmerückgewinnung, die Photovoltaikanlage auf dem Stoffwechsellabor (Contractor) und die Freilegung des Bachs wesentlich bei. Projektbegleitend werden die Lebenszykluskosten ermittelt.

Der Anteil des Bundes, für den ein Verpflichtungskredit beantragt wird, beträgt 25,4 Millionen. Geplante Investitionen in die Betriebseinrichtungen und das Mobiliar von insgesamt 10 Millionen betreffen das Eigentum der ETH Zürich und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Verpflichtungskredits. Allfällige Drittmittel werden für die Finanzierung von Forschungseinrichtungen verwendet. Der Baubeginn soll im Januar 2015 erfolgen und die Aufnahme des Betriebs Anfang des Jahres 2017.

Für die übrigen Vorhaben wird ein Rahmenkredit gemäss Art. 28 Abs. 1 lit. b der Verordnung vom 5.12.2008 (Stand 1.1.2011) über das Immobilienmanagement und die Logistik des Bundes (VILB [SR 172.010.21]) von 114,0 Millionen beantragt. Darin enthaltene Vorhaben von 3 bis 10 Millionen sind im Investitionsplan einzeln aufgeführt. Damit wird die in Art. 28 Abs. 1 lit. b VILB aufgeführte Forderung nach einer zweckmässigen Gliederung des Rahmenkredits erfüllt. Diesen Vorhaben sind eine

Bedürfnisformulierung und ein Projekt mit Kostenvoranschlag hinterlegt. Sie werden durch den Präsidenten des ETH-Rats einzeln bewilligt. Bei den meisten dieser Projekte handelt es sich um Sanierungen, welche aus Sicherheitsgründen, zur Wert- und Funktionserhaltung sowie zur Erfüllung behördlicher Vorgaben notwendig sind, oder um Projekte zur Anpassung von Objekten an neue Nutzungen, um diese einer weiteren Nutzungsphase zuführen zu können. Unter den Rahmenkredit fallen auch Aufgaben des Immobilienmanagements, die Projektierung von Bauprojekten und die Durchführung von unvorhergesehenen und dringlichen Bauprojekten oder Instandsetzungsmassnahmen.

Letztere sind beim Erstellen des Bauprogramms noch nicht bekannt oder deren Ausmass kann noch nicht genau definiert werden. Die Kredite werden deshalb erst bei einem konkret nachgewiesenen Bedarf objektweise eröffnet und sind im jährlichen Finanzbedarf nicht einzeln spezifiziert.

Alle drei Kredite im Bauprogramm 2015 überschreiten die Schwelle von 20,0 Millionen und unterliegen damit der Ausgabenbremse gemäss Art. 159 Abs. 3 lit. b der Bundesverfassung.

352 Nationale Forschungsinfrastruktur SwissFEL

Akzente 2015

Am 3.7.2013 hat das PSI den Grundstein für seine neue Grossforschungsanlage, den SwissFEL, gelegt. Die Bauarbeiten für den SwissFEL starteten im Frühjahr 2013; bis Ende des Jahres 2014 soll das Gebäude fertiggestellt sein. Für die erste Jahreshälfte 2015 ist

die abschnittsweise Übergabe des Gebäudes vom Totalunternehmer an das PSI geplant. Die Installation der Beschleunigeranlage und der ARAMIS-Messstrecke erfolgt zum grössten Teil ebenfalls Jahr 2015. Die Inbetriebnahme der Anlage ist für das Jahr 2016 geplant.

353 Neuroinformatikprojekt Blue Brain

Akzente 2015

Der ETH-Rat fördert das Neuroinformatikprojekt Blue Brain der EPFL als strategisches Grossprojekt und budgetiert für das Jahr 2015 weitere 20 Millionen Franken zugunsten des Projekts. Die EPFL treibt Blue Brain im Rahmen des europäischen FET-Flaggschiffs Human Brain Project (HBP) weiter voran. Für die

30-monatige Aufbauphase des HBP stellt die europäische Union 54 Millionen Euro zur Verfügung, wovon 12,3 Millionen Euro an die EPFL fliessen. Das Jahr 2015 stellt das zweite volle Jahr der Aufbauphase dar, die anfangs April 2016 zu Ende gehen wird. Bis dahin ist die Finanzierung aus Mitteln der europäischen Union gesichert, weil sie noch unter dem 7. Rahmenprogramm erfolgt.

Entwurf

Bundesbeschluss IV über den Voranschlag 2015 des Bereichs der Eidgenössischen Technischen Hoch- schulen (ETH-Bereich)

vom #. Dezember 2014

Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,
gestützt auf Artikel 35 des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991
über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-
Gesetz)¹, nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom
#. August 2014²,

beschliesst:

Art. 1

Der Voranschlag des Bereiches der Eidgenössischen Technischen Hochschulen für das Jahr 2015 wird mit den nachstehenden Beträgen genehmigt:

- a. Die konsolidierte Erfolgsrechnung des Bereiches der Eidgenössischen Technischen Hochschulen, die bei einem operativen Ertrag von 3 377 949 400 Franken, einem operativen Aufwand von 3 384 843 688 Franken und dem Finanzergebnis von 9 427 500 Franken mit einem budgetierten Jahresergebnis von 2 533 212 Franken abschliesst;
- b. Die konsolidierte Investitionsrechnung mit budgetierten Investitionen von netto 281 475 000 Franken.

Art. 2

Dieser Beschluss untersteht nicht dem Referendum.

¹ SR 414.110

² Im BBl nicht veröffentlicht