

2017

Finanzbericht
des ETH-Rats über den ETH-Bereich

Inhalt

BERICHT ZUM FINANZJAHR	1 Finanzjahr im Überblick	1
KONSOLIDIERTE JAHRESRECHNUNG	8 Konsolidierte Erfolgsrechnung	8
	Konsolidierte Bilanz	9
	Konsolidierter Eigenkapitalnachweis	10
	Konsolidierte Geldflussrechnung	12
	13 Anhang der konsolidierten Jahresrechnung	13
	1 Geschäftstätigkeit	13
	2 Grundlagen der Rechnungslegung	13
	3 Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung	16
	4 Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen	26
	5 Vergleich mit dem Budget	28
	6 Segmentberichterstattung	31
	7 Trägerfinanzierung	39
	8 Schulgelder und andere Benutzungsgebühren	41
	9 Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	42
	10 Schenkungen und Legate	44
	11 Übrige Erträge	45
	12 Personalaufwand	46
	13 Sachaufwand	47
	14 Transferaufwand	47
	15 Finanzergebnis	48
	16 Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	49
	17 Forderungen	49
	18 Vorräte	50
	19 Aktive Rechnungsabgrenzungen	51
	20 Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures	51
	21 Sachanlagen und immaterielle Anlagen	53
	22 Finanzanlagen und Darlehen	55
	23 Kofinanzierungen	56
	24 Laufende Verbindlichkeiten	57
	25 Finanzverbindlichkeiten	57
	26 Passive Rechnungsabgrenzungen	59
	27 Rückstellungen	59
	28 Nettovorsorgeverpflichtungen	61
	29 Zweckgebundene Drittmittel	66
	30 Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten	67
	31 Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen	71
	32 Finanzielle Zusagen	72
	33 Operatives Leasing	72
	34 Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements	73
	35 Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten	73
	36 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag	76
BERICHT DER REVISIONSSTELLE	77	77

Rundungsdifferenzen: Die Summe der in diesem Dokument ausgewiesenen Zahlen stimmt möglicherweise nicht genau mit den in den Tabellen dargestellten Gesamtbeträgen überein. Veränderungen werden auf nicht gerundeten Zahlen berechnet und können von einem Wert abweichen, der auf den in den Tabellen dargestellten gerundeten Werten basiert.

Bericht zum Finanzjahr 2017

Die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs umfasst die Erfolgsrechnung, die Bilanz, die Geldflussrechnung, den Eigenkapitalnachweis sowie den Anhang. In den Jahren 2015 und 2016 galten Übergangsbestimmungen hinsichtlich der Anwendung der International Public Sector Accounting Standards (IPSAS). Im Berichtsjahr 2017 wurden diese vollständig umgesetzt, sodass die Jahresrechnung 2017 in Übereinstimmung mit den IPSAS erstellt und testiert werden konnte. Ein bedeutender Schritt und Erfolg aus Sicht der finanziellen Berichterstattung.

Die konsolidierte Jahresrechnung basiert auf dem Konzept des Ressourcenverbrauchs. Das heisst die Erträge und Aufwendungen werden periodengerecht abgegrenzt. Im Unterschied dazu steht die Finanzierungsrechnung, die sich über Einnahmen und Ausgaben am Geldverbrauch orientiert. Die Jahresrechnung ist zudem umfassender. Zusammen mit der Ertragslage wird auch die Finanz- und Vermögenssituation gezeigt.

Die Vergleichbarkeit des Jahresabschlusses 2017 mit den Vorjahren wird durch zwei Effekte massgeblich beeinflusst: die Umsetzung der oben erwähnten Übergangsbestimmungen zu den IPSAS sowie die Anwendung des neuen Standards in Bezug auf die Nettovorsorgeverpflichtungen (IPSAS 39), insbesondere der Wechsel zum Nettozinsansatz. Ab 2017 gelten zudem die Strategischen Ziele des Bundesrats für den ETH-Bereich für die BFI-Periode 2017–2020.

Die Erweiterung des Konsolidierungsumfangs, eine der umgesetzten Übergangsbestimmungen, schlug sich am stärksten in der Jahresrechnung nieder. Bis Ende 2016 wurden ausschliesslich die sechs Institutionen des ETH-Bereichs und der ETH-Rat in der konsolidierten Jahresrechnung berücksichtigt. Ab 1. Januar 2017 werden alle Einheiten einbezogen, die von den Institutionen des ETH-Bereichs oder dem ETH-Rat beherrscht werden oder über die massgeblich Einfluss ausgeübt werden kann. Zahlenmässige Auswirkungen sind in allen Teilen der Jahresrechnung feststellbar. Die ETH Zürich und die EPFL verfügen je über von ihnen beherrschte, vollkonsolidierte Einheiten. Sie beide wie auch das PSI haben in ihren Jahresabschlüssen zudem die Beteiligungswerte der massgeblich beeinflussten Einheiten (assoziierte Einheiten) erfasst.

Der konsolidierte Jahresabschluss 2017 zeigt zwei positive Entwicklungen auf: Die Drittmittel-erträge haben das bereits hohe Vorjahresvolumen nochmals übertroffen und die Personalbezüge innerhalb des Personalaufwands haben sich lediglich moderat entwickelt. Der Personalaufwand nahm im Total zu, was sich auch im rückläufigen Jahresergebnis zeigte. Diese Entwicklung resultierte hauptsächlich aus der im Berichtsjahr erstmaligen Anwendung des Nettozinsansatzes bei der Berechnung des Nettovorsorgeaufwands (IPSAS 39). Die beträchtliche Zunahme des Eigenkapitals (880 Mio. CHF, ohne Jahresgewinn) geht mehrheitlich auf die Abnahme der negativen Reserven aus der Bewertung der Nettovorsorgeverpflichtungen (+606 Mio. CHF) aufgrund veränderter versicherungstechnischer Annahmen zurück. Die Umsetzung der Übergangsbestimmungen wirkte sich mit +271 Mio. CHF aus.

Konsolidierte Erfolgsrechnung

Mio. CHF	2015	2016	2017
Operativer Ertrag	3 475	3 598	3 698
Veränderung zum Vorjahr	1 %	4 %	3 %
Operativer Aufwand	3 252	3 314	3 515
Veränderung zum Vorjahr	1 %	2 %	6 %
Finanzergebnis	-9	5	13
Jahresergebnis	214	289	209
Anteil Drittmittel am operativen Ertrag	28 %	29 %	28 %
Anteil Personalaufwand am operativen Ertrag	59 %	58 %	62 %

Operativer Ertrag

Im Berichtsjahr nahm der operative Ertrag insgesamt um 100 Mio. CHF bzw. 3 % zu.

Die Trägerfinanzierung, die 72 % (2016: 71 %) des operativen Ertrags ausmachte, setzte sich aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes von 2378 Mio. CHF (2016: 2289 Mio. CHF) und dem Beitrag an die Unterbringung von 278 Mio. CHF (2016: 277 Mio. CHF) zusammen. Letzterem stand im gleichen Umfang der Unterbringungsaufwand für die Nutzung der Immobilien im Eigentum des Bundes gegenüber, ausgewiesen im operativen Aufwand, sodass sich die beiden Positionen im Jahresergebnis neutralisierten. Weitere Informationen zum Finanzierungsbeitrag des Bundes und zum Beitrag an die Unterbringung finden sich im Anhang 7 der konsolidierten Jahresrechnung, Trägerfinanzierung.

Der Anteil der Drittmittelträge, gemessen am gesamten operativen Ertrag, betrug im Berichtsjahr 28 % (2016: 29 %). Aufgrund der erhöhten Trägerfinanzierung sank der Anteil im Berichtsjahr um einen Prozentpunkt, das bereits sehr hohe Volumen des Vorjahres wurde indessen um weitere 9 Mio. CHF übertroffen.

Neben der Trägerfinanzierung ist der Ertrag aus Forschungsbeiträgen, -aufträgen und wissenschaftlichen Dienstleistungen mit 743 Mio. CHF (2016: 773 Mio. CHF) die wichtigste Komponente des operativen Ertrags. Er war im Berichtsjahr abnehmend. Die weiteren Komponenten des operativen Ertrags entwickelten sich wie folgt: Die Erträge aus Schenkungen und Legaten überstiegen das erfreuliche Niveau des Vorjahres (2017: 120 Mio. CHF, 2016: 115 Mio. CHF). Der Zuwachs bei der Zahl der Studierenden und Doktorierenden spiegelte sich in den höheren Erträgen bei den Schulgeldern und anderen Benutzungsgebühren (2017: 39 Mio. CHF, 2016: 35 Mio. CHF). Bei den übrigen Erträgen zeigte sich ein verhältnismässig starkes Wachstum (2017: 140 Mio. CHF, 2016: 110 Mio. CHF), ausschlaggebend waren die 2017 erstmals konsolidierten Einheiten.

Die Erträge aus Forschungsbeiträgen, -aufträgen und wissenschaftlichen Dienstleistungen werden mehrheitlich auf Basis der verbrauchten Ressourcen im Rahmen des Projektfortschritts in der Rechnungsperiode erfasst (Cost-of-Completion-Methode).

Im Berichtsjahr nahmen die Erträge aus Forschungsbeiträgen, -aufträgen und wissenschaftlichen Dienstleistungen um 30 Mio. CHF oder 4 % ab. Ob der Trend tatsächlich rückläufig ist, wie es sich darstellt, kann nur unter Beizug der Vorgänge in der Bilanz (Forderungen/zweckgebundene Drittmittel) beurteilt werden. Beide Positionen nahmen gegenüber 2016 deutlich zu. Daraus lässt sich ableiten, dass die Erträge aus Forschungsbeiträgen auf dem hohen Niveau verbleiben oder in der Tendenz steigen werden (s. auch den nachfolgenden Abschnitt Konsolidierte Bilanz, Forderungen und zweckgebundene Drittmittel).

Die Kategorien innerhalb der Forschungsbeiträge haben sich unterschiedlich entwickelt.

Das stärkste Ertragswachstum wurde 2017 in jenen Projektvorhaben realisiert, die von den beiden bedeutenden Förderorganen des Bundes unterstützt werden. Die Erträge aus den von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI)/Innosuisse¹ geförderten Forschungsaktivitäten nahmen aufgrund der aktuellen Projektphase gegenüber dem Vorjahr um 12 Mio. CHF zu; u. a. im Rahmen des

¹ Am 1. Januar 2018 übernahm die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung Innosuisse die Funktion der Kommission für Technologie und Innovation (KTI).

Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» für den Betrieb der interuniversitär vernetzten Kompetenzzentren für Energieforschung, der Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCERs). Der ETH-Bereich ist an sämtlichen der acht SCCER-Projekten beteiligt, an sieben in führender Rolle. Wie schon im Vorjahr konnte in Projekten des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) wiederum ein hoher Umsetzungsstand realisiert werden, was sich im höheren Ertrag zeigte (+3 Mio. CHF).

Die Projekterträge der EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP) erreichten nahezu das Niveau des Vorjahres und bestätigten den positiven Trend der Vorjahre. Der Ertrag enthielt verstärkt die nun angelaufenen Projekte Horizon 2020 (2014–2020), während Projekte aus dem 7. FRP (2007–2013) abgeschlossen wurden, u. a. auch die Ramp-up-Phase des FET-Forschungsflaggschiffs «Human Brain Project».

Die Erträge aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft gingen gegenüber 2016 zurück (–5 Mio. CHF). Forschungstätigkeiten, die überwiegend auf Projektaufträgen mit Gegenleistung beruhen, zeigen sich im langjährigen Vergleich als sehr volatil.

Die starke Abnahme des Ertrags bei der Ressortforschung des Bundes (–22 Mio. CHF) ist zur Hauptsache auf den aussergewöhnlich hohen Bestand im Vorjahr zurückzuführen, der aus der Finanzierung zweier Professuren bei der ETH Zürich herrührte.

Die übrigen projektorientierten Drittmittel enthalten die Beiträge aus der Zusammenarbeit namentlich mit Kantonen, Universitäten und internationalen Organisationen. Das Vorjahr war geprägt durch grössere Einzelereignisse, beispielsweise NEST (Empa), SwissFEL (PSI), Projekt EPFL Valais Wallis, die 2017 nicht wiederkehrten, was letztlich in einer Ertragsabnahme (–15 Mio. CHF) gegenüber dem Vorjahr resultierte. Der Effekt von +12 Mio. CHF aus der Konsolidierung der neuen Einheiten wird sogar überkompensiert.

Operativer Aufwand

Der operative Aufwand nahm im Berichtsjahr um 201 Mio. CHF oder 6 % zu.

In der Forschung und Lehre werden personalintensive Leistungen erbracht, daher macht der Personalaufwand den grössten Anteil am operativen Aufwand aus (2017: 66 %, 2016: 63 %). Der starke Anstieg des Personalaufwands (+202 Mio. CHF) begründet damit auch die Zunahme des gesamten operativen Aufwands, da die Veränderungen des Sach- und Transferaufwands sowie der Abschreibungen sich in etwa ausgleichen. Diese Komponenten des operativen Aufwands haben sich im Einzelnen wie folgt entwickelt: Der Sachaufwand betrug 2017 958 Mio. CHF (2016: 964 Mio. CHF). Die neu konsolidierten Einheiten trugen im Berichtsjahr mit 11 Mio. CHF zum Sachaufwand bei. Dieser Zunahme standen die gesunkenen Forderungsverluste gegenüber, die im Vorjahr mit 16 Mio. CHF im übrigen Betriebsaufwand enthalten waren. Der Sachaufwand umfasst ferner den Unterbringungsaufwand für die Nutzung der Immobilien im Eigentum des Bundes. Der Transferaufwand verringerte sich primär aufgrund der im Vorjahr letztmals ausgerichteten Transferbeiträge für spezielle Initiativen und Schwerpunktprogramme, die mit der BFI-Periode 2013–2016 ausgelaufen waren (2017: 42 Mio. CHF, 2016: 63 Mio. CHF). Die höheren Abschreibungen (2017: 212 Mio. CHF, 2016: 185 Mio. CHF) reflektieren sowohl die hohen Investitionsvolumen der Vorjahre wie auch den Zugang aufgrund der erstmals konsolidierten Einheiten (+14 Mio. CHF).

Einer der Hauptgründe für den höheren Personalaufwand ist die Anwendung des neuen Standards für die Berechnung der Nettovorsorgeverpflichtung (IPSAS 39). Der Wechsel zum Nettozinsansatz hatte hauptsächlich zur Folge, dass der Nettovorsorgeaufwand um 165 Mio. CHF anstieg. Dieser Effekt erklärt über 80 % des Anstiegs des Personalaufwands wie auch des gesamten operativen Aufwands. Weitere Informationen finden sich im Anhang der konsolidierten Jahresrechnung, Abschnitte 12 Personalaufwand und 28 Nettovorsorgeverpflichtungen. Die Personalbezüge innerhalb des Personalaufwands lagen 30 Mio. CHF über dem Vorjahreswert. Dies entspricht einem Zuwachs von 2 % (2016: +1 %). Die neu konsolidierten Einheiten sind mit 12 Mio. CHF erstmals in den Personalbezügen erfasst worden und machen damit knapp die Hälfte dieser Zunahme aus. Weitere Ursachen für den Anstieg waren die vom ETH-Rat für das Jahr 2017 beschlossenen Lohnmassnahmen sowie ein moderates Stellenwachstum bei den Institutionen des ETH-Bereichs. Einen Teuerungsausgleich gab es 2017 nicht.

Die durchschnittlichen Vollzeitstellen (FTE) (ohne Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten) betragen für das Berichtsjahr 18181 FTE. Sie sind nicht mit dem Vorjahr vergleichbar, da die Vorjahreswerte dem Jahresendbestand an Vollzeitstellen entsprechen. Zudem sind im Wert 2017 die durchschnittlichen Vollzeitstellen aus den neu konsolidierten Einheiten enthalten (139 FTE, ohne Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten).²

Die Aufwendungen für die Sozial-, Unfall- und Krankenversicherungen veränderten sich konsistent zu den Personalbezügen.

Konsolidierte Bilanz

Mio. CHF	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017
Umlaufvermögen	1 994	2 149	2 771
Anlagevermögen	2 693	2 892	3 066
Total Aktiven	4 686	5 041	5 837
Fremdkapital	4 321	4 918	4 626
Bewertungsreserven	- 1 186	- 1 717	- 1 109
Zweckgebundene Reserven	745	812	949
Freie Reserven	851	886	965
Übriges Eigenkapital	- 45	142	407
Eigenkapital	365	123	1 212
Total Passiven	4 686	5 041	5 837

Die Bilanzsumme des ETH-Bereichs stieg gegenüber dem Vorjahr um 796 Mio. CHF bzw. 16 % an. Nachfolgend werden die wichtigsten Komponenten bezüglich der Veränderungen aufgezeigt.

Effekt aus der Umsetzung der Übergangsbestimmungen

Die erstmalige Berücksichtigung der beherrschten und assoziierten Einheiten (Details s. Anhang 35) in der konsolidierten Jahresrechnung führte zu einem Anstieg der Bilanzsumme um 415 Mio. CHF. Dieser Effekt entstand insbesondere durch die Berücksichtigung der Mietverträge für Immobilien (Finanzierungsleasing) im Zusammenhang mit den von der EPFL beherrschten einfachen Gesellschaften SQNE und SQIE (227 Mio. CHF) sowie durch die anteilige Bewertung und Bilanzierung von zehn assoziierten Einheiten (134 Mio. CHF) per 1. Januar 2017. Das unentgeltlich erhaltene Nutzungsrecht für das Gebäude Microcity in Neuenburg, das als In-kind-Leistung erfasst wurde, bewirkte einen weiteren Zuwachs um 60 Mio. CHF im Berichtsjahr.

² Im Geschäftsbericht wird nicht der Jahresdurchschnittswert ausgewiesen, sondern der Jahresendbestand. Dieser beträgt 18 631,6 FTE (mit Lernenden, Praktikantinnen und Praktikanten).

Forderungen und zweckgebundene Drittmittel (im Kontext)

Die Forderungen und zweckgebundenen Drittmittel machten wie bereits im Vorjahr je rund einen Viertel der Bilanzsumme aus.

Die Forderungen, unabhängig von der Fristigkeit, beliefen sich Ende 2017 auf 1431 Mio. CHF (2016: 1299 Mio. CHF). Der mit Abstand grösste Posten waren die Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen vom SNF, aus EU-Forschungsprojekten sowie von anderen Geldgebern. Im Zeitpunkt der Erfassung entsprechen diese Forderungen in der Regel den vereinbarten Vertragssummen, die mit jeder Zahlungsleistung abnehmen. Der offene Bestand Ende 2017 von 1393 Mio. CHF (2016: 1264 Mio. CHF) zeigt die noch ausstehende Finanzierung der laufenden Forschungsprojekte oder zugesicherten Zuwendungen an. Diesen offenen Forderungen aus Projektgeschäften standen zweckgebundene Drittmittel im Umfang von 1428 Mio. CHF (2016: 1333 Mio. CHF) gegenüber. Sie stellen die Leistungsverpflichtungen aus den laufenden Forschungsprojekten und -aufträgen aus Verträgen ohne zurechenbare Gegenleistungen dar. Projektfortschritte führen unterjährig zu Abnahmen; neu eingegangene Forschungsverträge führen zu einer Zunahme. Die Steigerung von 94 Mio. CHF bzw. 7% zeigt, dass Ende 2017 ein im Vergleich zu 2016 höheres Projekt- bzw. Forschungsvolumen zur Verfügung stand, für das die Leistungen in den kommenden Jahren noch zu erbringen sind.

Sachanlagen

Der Bilanzwert der Sachanlagen erhöhte sich per Ende 2017 um 278 Mio. auf 1863 Mio. CHF gegenüber Ende 2016, hierin eingeschlossen die Zugänge aufgrund der neu konsolidierten Einheiten (+256 Mio. CHF, s. Abschnitt Effekt aus der Umsetzung der Übergangsbestimmungen, oben). Mit Ausnahme der Finanzierungsleasings von 232 Mio. CHF wurden die Anlagen mit eigenen Mitteln, das heisst aus Mitteln der Trägerfinanzierung und aus Drittmitteln, finanziert. Die Sachanlagen machen knapp einen Drittel der Bilanzsumme aus.

Nettovorsorgeverpflichtungen

Die Nettovorsorgeverpflichtungen haben sich um 678 Mio. CHF auf 1894 Mio. CHF gegenüber dem Vorjahr verringert. Die Abnahme ist v. a. auf das Restatement per 1. Januar 2017 (174 Mio. CHF für PUBLICA) aus dem Wechsel zum neuen Standard zu den Nettovorsorgeverpflichtungen (IPSAS 39) sowie auf veränderte versicherungsmathematische Annahmen (Erhöhung Diskontierungszinssatz, Reduktion Lohnentwicklung und Verzinsung Altersguthaben) zurückzuführen. Für weitere Erläuterungen siehe Anhang der konsolidierten Jahresrechnung, Abschnitt 28 Nettovorsorgeverpflichtungen.

Eigenkapital

Das Eigenkapital erhöhte sich im Berichtsjahr von 123 Mio. CHF auf 1212 Mio. CHF. Folgende Vorgänge haben hauptsächlich zur Erhöhung um +1089 Mio. CHF beigetragen: Wie erwartet kam der grösste Effekt aus der Veränderung der Bewertungsreserven im Bereich der Personalvorsorgeverpflichtungen (+606 Mio. CHF). Diese Reserven beinhalten die kumulierten Gewinne aus der Bewertung der Nettovorsorgeverpflichtung gemäss IPSAS 39 und werden aufgrund von jährlich angepassten Annahmen berechnet, was im Eigenkapital zu Schwankungen führt. Aus Anpassungen aus dem Restatement per 1. Januar 2017 erhöhte sich das Eigenkapital um total 271 Mio. CHF. Ein weiterer Effekt kam aus dem Jahresergebnis 2017 (+209 Mio. CHF).

Die zweckgebundenen Reserven erhöhten sich um 136 Mio. CHF auf 949 Mio. CHF und die freien Reserven um 79 Mio. CHF auf 965 Mio. CHF. Zur Erhöhung in den freien Reserven haben ebenfalls die eingeführten Sparmassnahmen der Institutionen beigetragen.

Konsolidierte Geldflussrechnung

Mio. CHF	2015	2016	2017
Geldfluss aus operativer Tätigkeit	321	452	397
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	- 602	- 354	- 297
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	- 1	- 1	- 9
Total Geldfluss	- 282	96	91

Die Geldflussrechnung zeigt die Geldflüsse aus operativer Tätigkeit sowie aus Investitions- und Finanzierungstätigkeit. Die Darstellung erfolgt nach der indirekten Methode.

Geldfluss aus operativer Tätigkeit

Der gesamte Geldfluss aus operativer Tätigkeit (397 Mio. CHF) setzt sich zusammen aus dem Jahresergebnis im Betrag von 209 Mio. CHF, korrigiert durch die nicht liquiditätswirksamen Aufwendungen und Erträge in der Erfolgsrechnung (Abschreibungen etc.) und die relevanten Veränderungen aus der Bilanz.

Geldfluss aus Investitionstätigkeit

Der Saldo des Geldflusses aus Investitionstätigkeit 2017 beläuft sich auf -297 Mio. CHF (2016: -354 Mio. CHF). Der Rückgang im Vergleich zum Vorjahr hat vor allem mit den tieferen Zugängen bei den Sachanlagen und den Kofinanzierungen im Berichtsjahr zu tun. In Teilkompensation dazu überstiegen die Zugänge bei den kurz- und langfristigen Finanzanlagen den Zufluss des Vorjahres. Höhere Desinvestitionen drückten ebenfalls auf den Geldfluss aus Investitionen. Insgesamt resultierte ein um 57 Mio. CHF tieferer Geldfluss aus Investitionstätigkeit gegenüber 2016.

Der Geldabfluss von -297 Mio. CHF resultiert zu einem grossen Teil aus dem Mittelabfluss aus Zugängen in mobile und immobile Sachanlagen.

Im Total der Zugänge in mobile und immobile Sachanlagen von 228 Mio. CHF (2016: 276 Mio. CHF) sind der nutzerspezifische Mieterausbau und die Ausgaben für die Betriebseinrichtungen (Baukostenplan BKP 3 / BKP 9) enthalten. Diese Investitionen nahmen aufgrund der regen Bautätigkeit des ETH-Bereichs bzw. als Folge der Erneuerung der Infrastruktur in den letzten Jahren stark zu. Im Berichtsjahr wurden aus der Trägerfinanzierung Bund rund 62 Mio. CHF (2016: 79 Mio. CHF) in die Immobilien, die sich im Eigentum des ETH-Bereichs befinden, investiert. Trotz Rückgang gegenüber dem Vorjahr ist deren Anteil an den Investitionen nach wie vor auf einem hohen Stand.

Die nicht abschliessende Auswahl grösserer Investitionen in mobile und immobile Sachanlagen im Berichtsjahr 2017 enthält folgende Objekte resp. Investitionsvorgänge (inkl. Investitionen in Anlagen im Bau):

- ETH Zürich: Die grösste Investition bei den mobilen Sachanlagen betrifft das In-situ-Elektronenmikroskop (Scope M) mit rund 5 Mio. CHF. Grössere Investitionen wurden für die Informatik getätigt: Am CSCS wurden für den Hochleistungsrechner Piz Daint (zusätzliche Rechnerschranke) insgesamt gut 7 Mio. CHF investiert. Im Weiteren wurden 2 Mio. CHF für den Ausbau des Euler Cluster (Euler IV) aufgewendet. Im Bereich nutzerspezifischer Ausbau und Einrichtungen sowie Mieterausbau investierte die ETH Zürich total 12 Mio. CHF. Es handelte sich um Mieterausbauten für den Agrovet-Strickhof, ein gemeinsames Projekt der ETH Zürich, Universität Zürich und Kanton Zürich, für die Sanierung HPM Kopfbau (Zellbiologie/Biochemie), für den Neubau Gloriastrasse (Medtech) sowie für die Gebäude WRO (Biosysteme) und HCP (Neurochirurgie). Vom Total wurde knapp 1 Mio. CHF aus Drittmitteln finanziert.
- EPFL: Die grösste Beschaffung betrifft das Spektrometer für das Laboratoire de résonance magnétique (3 Mio. CHF). Für Informatikbeschaffungen investierte die EPFL insbesondere in die beiden Cluster für Informatique scientifique et support applicatif (2 Mio. CHF) und für das Laboratoire de photonique et mesures quantiques (1 Mio. CHF). Im Bereich des nutzerspezifischen Ausbaus und der Einrichtungen sowie für den Mieterausbau investierte die EPFL rund 3 Mio. CHF (BKP 3).
- PSI: Der überwiegende Teil wurde in technische Anlagen für den Bau der Bereiche Technik und Messungen bzw. in den nutzerspezifischen Ausbau (BKP 3) der Strahlenlinie ATHOS/SwissFEL investiert (total rund 31 Mio. CHF).
- WSL: diverse Geräte im Zusammenhang mit der Isotopenanalyse (knapp 1 Mio. CHF).
- Empa: Massenspektrometer für Advanced Analytical Technologies (rund 1 Mio. CHF). Für NEST und in den nutzerspezifischen Ausbau (BKP 3) investierte die Empa rund 1 Mio. CHF.
- Eawag: Beschaffung von Spektrometern (knapp 2 Mio. CHF).

Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit

Aus Finanzierungstätigkeiten flossen netto rund 9 Mio. CHF ab. Der im Vergleich zu den Vorjahren höhere Betrag ging hauptsächlich auf die Finanzierungsleasings der erstmals konsolidierten Einheiten zurück.

Der Saldo von +91 Mio. CHF aus den Geldflüssen ergibt sich aus der Veränderung der Bilanzposition «Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen».

Konsolidierte Jahresrechnung

Konsolidierte Erfolgsrechnung

Tabelle 1: Erfolgsrechnung ETH-Bereich (konsolidiert)

Mio. CHF	Anhang	Ist 2016 *	Budget 2017	Ist 2017	Veränderung Ist absolut
Operatives Ergebnis					
Finanzierungsbeitrag des Bundes		2 289	2 378	2 378	89
Beitrag an Unterbringung		277	278	278	2
Trägerfinanzierung	7	2 565	2 656	2 656	91
Schulgelder und andere Benutzungsgebühren	8	35	35	39	3
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)		257	250	260	3
Kommission Technologie und Innovation (KTI)		51	49	63	12
Forschung Bund (Ressortforschung)		99	74	78	-22
EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP)		142	134	139	-3
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)		135	130	129	-5
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)		89	77	74	-15
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	9	773	715	743	-30
Schenkungen und Legate	10	115	67	120	5
Übrige Erträge	11	110	113	140	30
Operativer Ertrag		3 598	3 587	3 698	100
Personalaufwand	12, 28	2 101	2 299	2 303	202
Sachaufwand	13	964	966	958	-6
Abschreibungen	21	185	206	212	28
Transferaufwand	14	63	155	42	-22
Operativer Aufwand		3 314	3 626	3 515	201
Operatives Ergebnis		284	-39	182	-102
Finanzergebnis	15	5	1	13	8
Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures	20	-	-	14	14
Jahresergebnis		289	-39	209	-79

* Kein Restatement des Vorjahres, Restatement erfolgte per 01.01.2017

Konsolidierte Bilanz

Tabelle 2: Bilanz ETH-Bereich (konsolidiert)

Mio. CHF	Anhang	31.12.2016*	31.12.2017	Veränderung absolut
Umlaufvermögen				
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	16	627	733	106
Kurzfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	17	133	555	422
Kurzfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	17	35	38	3
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	22	1 300	1 389	89
Vorräte	18	11	10	-1
Aktive Rechnungsabgrenzungen	19	43	45	2
Total Umlaufvermögen		2 149	2 771	622
Anlagevermögen				
Sachanlagen	21	1 585	1 863	278
Immaterielle Anlagen	21	6	68	62
Langfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	17	1 131	838	-293
Langfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	17	-	-	-
Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures	20	3	147	144
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	22	35	26	-9
Kofinanzierungen	23	133	125	-9
Total Anlagevermögen		2 892	3 066	174
Total Aktiven		5 041	5 837	796
Fremdkapital				
Laufende Verbindlichkeiten	24	240	172	-68
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	25	2	16	14
Passive Rechnungsabgrenzungen	26	140	134	-6
Kurzfristige Rückstellungen	27	89	103	14
Kurzfristiges Fremdkapital		471	425	-46
Zweckgebundene Drittmittel	29	1 333	1 428	94
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	25	42	374	332
Nettovorsorgeverpflichtungen	28	2 572	1 894	-678
Langfristige Rückstellungen	27	500	505	5
Langfristiges Fremdkapital		4 448	4 201	-247
Total Fremdkapital		4 918	4 626	-293
Eigenkapital				
Bewertungsreserven		-1 717	-1 109	608
Zweckgebundene Reserven		812	949	136
Freie Reserven		886	965	79
Kofinanzierung von Immobilien des Bundes	23	133	125	-9
Reserven aus assoziierten Einheiten	20	-	147	147
Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)		9	135	126
Total Eigenkapital		123	1 212	1 089
Total Passiven		5 041	5 837	796

* Kein Restatement des Vorjahres, Restatement erfolgte per 01.01.2017

Konsolidierter Eigenkapitalnachweis

Tabelle 3: Eigenkapitalnachweis ETH-Bereich (konsolidiert)

Mio. CHF	Bewertungsreserven	Zweckgebundene Schenkungen und Legate	Reserve Lehre und Forschung	Reserve Infrastruktur und Verwaltung	Zweckgebundene Reserven	Freie Reserven	Kofinanzierung von Immobilien des Bundes	Reserven aus assoziierten Einheiten	Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)	Total Eigenkapital
2016										
Stand per 01.01.2016	- 1186	451	249	45	745	851	124	-	- 169	365
Jahresergebnis									289	289
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>										
Neubewertung Finanzanlagen	-									-
Veränderung Personalvorsorgeverpflichtung	- 531									- 531
Absicherungsgeschäfte	-									-
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	- 531									- 531
Umbuchungen im Eigenkapital	-	23	31	12	67	35	9	-	- 111	-
Währungsdifferenzen im Eigenkapital									-	-
Total Veränderungen	- 531	23	31	12	67	35	9	-	178	- 242
Stand per 31.12.2016	- 1717	474	281	57	812	886	133	-	9	123
2017										
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017	-	-	-	-	-	-	-	134	137	271
Stand per 01.01.2017	- 1717	475	281	57	813	886	133	134	145	394
Jahresergebnis									209	209
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>										
Neubewertung Finanzanlagen	2									2
Veränderung Personalvorsorgeverpflichtung	606									606
Absicherungsgeschäfte	-									-
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	608									608
Direkt im Eigenkapital erfasste Veränderungen der Beteiligungen an assoziierten Einheiten								-	-	-
Umbuchungen im Eigenkapital		37	69	29	136	79	- 9	13	- 219	-
Währungsdifferenzen im Eigenkapital									-	-
Total Veränderungen	608	37	69	29	136	79	- 9	13	- 10	817
Stand per 31.12.2017	- 1109	512	350	86	949	965	125	147	135	1212

Das Eigenkapital erhöhte sich im Berichtsjahr von 123 Mio. CHF auf 1212 Mio. CHF. Das gesamte Eigenkapital wird dem Eigner zugerechnet. Folgende Faktoren führten zur Veränderung bzw. zur massiven Erhöhung des Eigenkapitals um 1089 Mio. CHF gegenüber dem Vorjahr: erstens, eine Zunahme aus **Anpassungen aus dem Restatement per 1. Januar 2017** von 271 Mio. CHF; zweitens, eine Erhöhung durch die **Veränderung der Personalvorsorgeverpflichtung** (+ 606 Mio. CHF); und drittens, trug das **Jahresergebnis 2017** (+ 209 Mio. CHF) zum Anstieg des Eigenkapitals bei.

Bewertungsreserven

Die Hauptkomponente der negativen Bewertungsreserven ist der Bestand der kumulierten versicherungsmathematischen Verluste von leistungsorientierten Vorsorgeplänen (–1113 Mio. CHF). Diese Reserven beinhalten den kumulierten Betrag der direkt im Eigenkapital erfassten Gewinne und Verluste aus der Bewertung der Nettovorsorgeverpflichtungen gem. IPSAS 39 (s. Anhang 28 Nettovorsorgeverpflichtungen). Die starke Positiventwicklung (+606 Mio. CHF) ist v. a. auf die geänderten Annahmen für die Berechnung der Nettovorsorgeverpflichtungen gemäss IPSAS 39 sowie die Umsetzung des Nettozinsansatzes mit dem Wechsel von IPSAS 25 auf IPSAS 39 zurückzuführen. Dabei haben der höhere Diskontierungszinssatz und die Reduktion der Lohnentwicklung sowie der Verzinsung des Altersguthabens einen wesentlichen Einfluss.

Die Neubewertungsreserven für Finanzanlagen gemäss IPSAS 29 haben um 2 Mio. CHF auf 5 Mio. CHF zugenommen.

Da im ETH-Bereich das Hedge Accounting nicht angewendet wird, resultierten keine Vorgänge unter den Reserven aus Absicherungsgeschäften.

Zweckgebundene Reserven

In den zweckgebundenen Reserven Lehre und Forschung sind Wahl- und Berufungsversprechen im Betrag von 129 Mio. CHF enthalten (2016: 139 Mio. CHF).

Freie Reserven

Die freien Reserven stiegen gegenüber dem Vorjahr um rund 79 Mio. CHF auf 965 Mio. CHF. Sie stammen u. a. aus Ertragsüberschüssen. Die Verwendung der freien Reserven liegt in der Autonomie der jeweiligen Einheit innerhalb des ETH-Bereichs resp. des ETH-Rats. Die Mittel kommen zukünftigen Vorhaben in Lehre und Forschung zugute oder werden u. a. eingesetzt, um Ertragsausfälle abzufedern.

Kofinanzierungen

Über Kofinanzierungen beteiligen sich die Institutionen des ETH-Bereichs mit Drittmitteln an Bauvorhaben für Immobilien im Eigentum des Bundes. Der Rückgang um 9 Mio. CHF gegenüber 2016 ist der Residualwert aus dem Zu- und einem Abgang im Berichtsjahr 2017, vermindert um die jährliche Abschreibung der im Anlagevermögen aktivierten Kofinanzierungen.

Bilanzüberschuss / Bilanzfehlbetrag

Der Bilanzüberschuss von 135 Mio. CHF per 31. Dezember 2017 stellt die Residualgrösse des gesamten Eigenkapitals abzüglich der separat ausgewiesenen Reservepositionen dar. Er zeigt den Stand der kumulierten Ergebnisse am Bilanzstichtag und beinhaltet Ergebnisvortrag, Jahresergebnis sowie Umbuchungen im Eigenkapital. Als einmaliger Vorgang sind zudem die Anpassungen aus dem Restatement per 1. Januar 2017 enthalten. Bei Umbuchungen im Eigenkapital handelt es sich um das im Berichtsjahr realisierte Jahresergebnis 2017 (+209 Mio. CHF), das auf die Reserven verteilt wurde (–219 Mio. CHF). Die Ergebnisverwendung innerhalb des Rechnungsjahres, de facto zum Zeitpunkt des Jahresabschlusses, ist ein buchhalterisches Spezifikum, das beim ETH-Bereich zur Anwendung kommt. Die Zuweisung auf die Reservepositionen im Eigenkapital erfolgt demnach nicht über den Ergebnisvortrag am 1. Januar des Folgejahres, sondern ist Teil der Buchungen beim Jahresabschluss innerhalb des Berichtsjahres per Stichtag 31. Dezember. Der Bilanzüberschuss per 31. Dezember 2016 von 9 Mio. CHF erhöhte sich aufgrund des Restatements und aufgrund des konsolidierten Jahresergebnisses 2017 des ETH-Bereichs auf 135 Mio. CHF per Stichtag 31. Dezember 2017.

Konsolidierte Geldflussrechnung

Tabelle 4: Geldflussrechnung ETH-Bereich (konsolidiert)

Mio. CHF	Anhang	2016 *	2017	Veränderung absolut
Geldfluss aus operativer Tätigkeit				
Jahresergebnis		289	209	-79
Abschreibungen	21	185	212	28
Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures	20	-	-14	-14
Finanzergebnis nicht geldwirksam	15	-3	-17	-13
Veränderung des Nettoumlaufvermögens		80	-79	-159
Veränderung der Nettovorsorgeverpflichtung	28	-59	99	158
Veränderung der Rückstellungen	27	7	17	11
Veränderung der langfristigen Forderungen	17	-89	-71	18
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel	29	41	28	-13
Umgliederungen und sonstiger nicht liquiditätswirksamer Erfolg		2	11	10
Geldfluss aus operativer Tätigkeit		452	397	-55
Geldfluss aus Investitionstätigkeit				
Investitionen				
Zugänge von Sachanlagen	21	-276	-228	48
Zugänge von immateriellen Anlagen	21	-2	-4	-1
Zugänge Kofinanzierung	23	-12	-1	11
Zugänge Darlehen	22	-4	-	4
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	22	-93	-108	-16
Total Investitionen		-387	-341	46
Desinvestitionen				
Abgänge von Sachanlagen	21	1	1	-
Abgänge von immateriellen Anlagen	21	-	-	-
Abgänge Kofinanzierung	23	-	5	5
Abgänge Darlehen	22	1	-	-1
Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	22	30	37	6
Total Desinvestitionen		32	43	11
Erhaltene Dividendenzahlungen von assoziierten Einheiten und Joint Ventures	20	-	1	1
Geldfluss aus Investitionstätigkeit		-354	-297	57
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit				
Aufnahme von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	25	-	1	1
Rückzahlung von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	25	-1	-10	-8
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit		-1	-9	-7
Total Geldfluss		96	91	-5
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017		-	15	
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Anfang Periode	16	531	642	111
Total Geldfluss		96	91	-5
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode	16	627	733	106
Davon Währungsdifferenzen auf flüssigen Mitteln und kurzfristigen Geldanlagen		-	-	-
Im Geldfluss aus operativer Tätigkeit enthalten sind:				
Erhaltene Dividenden		4	2	-2
Erhaltene Zinsen		2	2	-
Bezahlte Zinsen		-2	-10	-8

Anhang der konsolidierten Jahresrechnung

1 | Geschäftstätigkeit

Zum ETH-Bereich gehören 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). Die 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 Führungs- und Aufsichtsorgan sowie die ETH-Beschwerdekommision als unabhängiges Beschwerdeorgan.

Detaillierte Informationen zu Geschäftstätigkeit, Steuerung und Berichterstattung des ETH-Bereichs sind im Kapitel Governance ersichtlich (s. Geschäftsbericht, S. 30 ff.).

2 | Grundlagen der Rechnungslegung

Bei diesem Abschluss handelt es sich um einen konsolidierten Abschluss mit der Berichtsperiode vom 1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2017. Bilanzstichtag ist der 31. Dezember 2017.

Rechtsgrundlagen

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

- Bundesgesetz vom 04.10.1991 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 vom 05.12.2014 über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs (SR 414.123)
- Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich (Version 6.2)

Rechnungslegungsstandard

Die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs wurde in Übereinstimmung mit den International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) erstellt. Die zugrundeliegenden Rechnungslegungsvorschriften sind in der Weisung Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich festgelegt (Art. 34 Weisungen, Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs, SR 414.123).

Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete IPSAS

Bis zum Bilanzstichtag wurde nachfolgender IPSAS veröffentlicht. Dieser tritt erst später in Kraft und wird in der vorliegenden konsolidierten Jahresrechnung nicht frühzeitig angewendet.

IPSAS 40 Zusammenschlüsse im öffentlichen Sektor

Der vorgängig aufgeführte Standard tritt per 1. Januar 2019 in Kraft. Die Auswirkungen auf die konsolidierte Jahresrechnung werden systematisch analysiert. Es gibt keine weiteren Änderungen oder Interpretationen, die noch nicht verpflichtend anzuwenden sind und die eine wesentliche Auswirkung auf den ETH-Bereich hätten.

Restatement der konsolidierten Rechnung ETH-Bereich per 1. Januar 2017

Der ETH-Bereich stellte 2015 auf die Rechnungslegung nach IPSAS um, mit Ausnahme der folgenden sechs Sachverhalte, die per 1. Januar 2017 umgesetzt wurden:

1. Bei Beteiligungen ab 20% erfolgte bisher keine Anwendung der Standards IPSAS 6–8 bzw. neu 34–38 (Konsolidierung und Einzelabschlüsse, Anteile an assoziierten Einheiten, Anteile an Joint Ventures).
2. Anhand von vertraglichen Bestimmungen erfolgte keine vollständige Aufteilung von Forderungen ohne Gegenleistung (IPSAS 23) in einen kurz- und langfristigen Anteil.
3. Es erfolgte keine vollständige Umsetzung der im Handbuch zur Rechnungslegung im ETH-Bereich festgehaltenen Vorschriften für «Ferien- und Überzeitrückstellung inklusive bereits erworbene Dienstaltersgeschenke».
4. Es erfolgte keine vollständige Umsetzung der Offenlegungsvorschriften im Bereich der Finanzinstrumente (IPSAS 30).
5. Für die EPFL kamen die Bestimmungen zum Finanzierungsleasing (IPSAS 13) nicht zur Anwendung. Stattdessen galt die bisherige Rechnungslegung (auf Basis des Handbuchs zur Rechnungslegung im ETH-Bereich). Eingegangene Verpflichtungen wurden im Anhang offengelegt.
6. Nicht zur Anwendung kamen die Bestimmungen von IPSAS 23.76 ff. bezüglich des Transfers von Sachleistungen («Services In-kind») und Naturalleistungen («Goods In-kind»).

Ebenfalls neu umgesetzt per 1. Januar 2017 wird der am 1. Januar 2018 in Kraft tretende IPSAS 39 Leistungen an Arbeitnehmer, der IPSAS 25 ablöst und frühzeitig angewendet wird.

Weil der ETH-Bereich erstmals per 31. Dezember 2017 einen vollständigen IPSAS-Abschluss (First IPSAS Financial Statements) erstellte, durfte für das Restatement das vereinfachte Verfahren gemäss IPSAS 33 (Erstmalige Anwendung der auf periodengerechter Abgrenzung basierenden IPSAS) angewendet werden:

Die Vorjahreswerte werden gemäss Jahresabschluss 2016 ausgewiesen, das Restatement erfolgte per 1. Januar 2017.

Die finanziellen Auswirkungen der Umsetzung der obigen sechs Sachverhalte und die Anwendung von IPSAS 39 sind im Restatement per 1. Januar 2017 erfasst. Sie werden in diesem Abschnitt erläutert.

Tabelle 5: Restatement der konsolidierten Bilanz ETH-Bereich per 1. Januar 2017

Mio. CHF	Bilanz 31.12.2016 (vor Restate- ment)	Umgliede- rungen	Umbewertungen				Eröffnungs- bilanz 01.01.2017		
		Aufteilung Fristigkeit von Forderungen ohne zurechenbare Gegen- leistungen	Erweiterung Konsolidie- rungskreis	Netto- vorsorgever- pflichtungen (IPSAS 39)	Erhaltene In-kind- Leistungen	Übrige		Total Ver- änderungen	
Total Umlaufvermögen	2 149	421	34				455	2 604	
Total Anlagevermögen	2 892	- 421	381			62	54	77	2 969
Total Aktiven	5 041	-	415			62	54	532	5 573
Kurzfristiges Fremdkapital	471		16			2	2	20	491
Langfristiges Fremdkapital	4 447		300	- 174		60	54	240	4 688
Total Fremdkapital	4 918		317	- 174		62	56	261	5 179
Bewertungsreserven	- 1 717		-					-	- 1 717
Zweckgebundene Reserven	812		-					-	813
Freie Reserven	886		-					-	886
Reserven aus assoziierten Einheiten	-		134					134	134
Übriges Eigenkapital	142	-	- 36	174			- 2	137	278
Total Eigenkapital	123	-	99	174		-	- 2	271	394
Total Passiven	5 041	-	415	-		62	54	532	5 573

Umgliederungen

- Forderungen aus Transaktionen ohne Gegenleistungen wurden bisher bei der ETH Zürich und der EPFL als langfristig ausgewiesen. Auf Basis der Verträge wurden sie nun erstmals in einen kurz- und einen langfristigen Teil aufgeteilt. 421 Mio. CHF wurden als kurzfristig identifiziert und entsprechend umgliedert (Übergangsbestimmung 2).

Umbewertungen

- Die erstmalige Anwendung der Standards IPSAS 34–38 (Konsolidierung und Einzelabschlüsse, Anteile an assoziierten Einheiten, Anteile an Joint Ventures) führt zu einer Zunahme der Bilanzsumme von 415 Mio. CHF (Übergangsbestimmung 1 und 5). Dieser Effekt entsteht insbesondere durch die Berücksichtigung der Mietverträge für Immobilien im Zusammenhang mit den von der EPFL beherrschten einfachen Gesellschaften SQNE und SQIE (227 Mio. CHF) sowie durch die anteilige Bewertung und Bilanzierung von zehn assoziierten Einheiten (134 Mio. CHF). Für Details wird auf den Anhang Abschnitte 20 Beteiligungen an assoziierten Einheiten sowie 35 Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten verwiesen.
- Die Mietverträge der SQNE und SQIE laufen über 99 Jahre, wobei die EPFL das Recht hat, sie nach 30 Jahren zu kündigen. In diesem Fall gehen die Immobilien gegen eine vertraglich fixierte Entschädigungszahlung an den Bund über, sofern nicht ein Nachmieter gefunden wird, welcher die Lokalitäten zu gleichwertigen Bedingungen weiterhin mietet. Die Entschädigungszahlung ist indexiert und auf 78,9% der Anschaffungskosten fixiert. Im Rahmen der erstmaligen Berücksichtigung dieser Mietverträge mussten verschiedene Einschätzungen bzw. Interpretationen der IPSAS vorgenommen werden (s. Erläuterungen in Anhang 4 Schätzungen und Managementbeurteilungen). Diese Einschätzungen führten zur buchhalterischen Klassifizierung der Verträge als Finanzierungsleasing mit einer Mietdauer von 30 Jahren. Eine Kündigung der Mietverträge nach 30 Jahren wird zurzeit als wahrscheinlichstes Szenario angesehen. Diese Hypothese stellt keine formelle Verpflichtung der EPFL dar, die Verträge nach 30 Jahren zu kündigen, und bestimmt nicht, wer den Rückkauf finanzieren oder die Objekte nach der Kündigung mieten wird. Aufgrund von höheren Betriebskosten als ursprünglich geplant hat die EPFL zudem einen Wertberichtigungsbedarf in der Höhe

von 52 Mio. CHF auf den Immobilien der SQNE identifiziert. Die Wertminderungsberechnung basiert dabei auf den höheren als ursprünglich geplanten Kosten, extrapoliert auf die restliche Laufzeit des Leasings. Der gegenwärtige Nutzungswert stellt den erzielbaren Nutzungswert dar.

Daraus resultierten folgende Anpassungen der Eröffnungswerte per 1. Januar 2017:

- Erhöhung der Bruttoanschaffungswerte bei den Gebäuden um 325 Mio. CHF
 - Erhöhung der kumulierten Abschreibungen sowie Impairment auf den Gebäuden um 98 Mio. CHF
 - Erhöhung der finanziellen Verbindlichkeiten um 294 Mio. CHF
 - Reduktion des Eigenkapitals um 67 Mio. CHF
- Durch die erstmalige Anwendung von IPSAS 39 Leistungen an Arbeitnehmer reduzieren sich die Nettovorsorgeverpflichtungen um 174 Mio. CHF. Dies ist primär auf die Berücksichtigung der Arbeitnehmerbeiträge als negative Leistung zurückzuführen. Zudem werden der Nettozinsansatz und erweiterte Anhangangaben umgesetzt (s. Anhang 28 Nettovorsorgeverpflichtungen).
- Die Bestimmungen von IPSAS 23.76 ff. bezüglich des Transfers von Sachleistungen und Naturalleistungen wurden im Berichtsjahr bei allen Einheiten im ETH-Bereich voll umgesetzt und führten bei der EPFL zur Aktivierung eines Nutzungsrechts im Umfang von 62 Mio. CHF (Übergangsbestimmung 6).
- Die übrigen Umbewertungen enthalten die Berücksichtigung eines Projektvertrags im Umfang von 54 Mio. CHF bei der EPFL, der in den Vorjahren abgeschlossen worden war, sowie knapp 2 Mio. CHF für die vollständige Umsetzung der Vorschrift für «Ferien- und Überzeitrückstellung inklusive bereits erworbener Dienstalergeschenke» (Übergangsbestimmung 3).

Die vollständige Umsetzung der Offenlegung zu den Finanzinstrumenten hatte keine bilanziellen Auswirkungen, da die Grundsätze der Bewertung und Bilanzierung von Finanzinstrumenten bereits seit der Umstellung auf IPSAS im Jahr 2015 angewendet werden (Übergangsbestimmung 4).

3 | Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung

Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze leiten sich aus den Grundlagen der Rechnungslegung ab. Die konsolidierte Jahresrechnung vermittelt ein Bild der tatsächlichen Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des ETH-Bereichs («True and Fair View») mit einem periodengerechten Ausweis von Erträgen und Aufwänden («Accrual Accounting»).

Der ETH-Rat erstellt für den Haushalt des ETH-Bereichs die konsolidierte Jahresrechnung mit Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Eigenkapitalnachweis und Anhang sowie den jährlichen Voranschlag.

Der konsolidierte Abschluss basiert auf historischen Anschaffungswerten. Ausnahmen von dieser Regel sind in den nachfolgenden Rechnungslegungsgrundsätzen beschrieben.

Konsolidierungsgrundsätze

Die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs umfasst die beiden ETH, die vier Forschungsanstalten und den ETH-Rat sowie alle Einheiten, bei denen die genannten Institutionen oder der ETH-Rat direkt oder indirekt die Beherrschung ausüben, sowie Beteiligungen an assoziierten Einheiten.

Beherrschung bedeutet, dass die kontrollierende Institution oder der ETH-Rat aufgrund ihres bzw. seines Engagements bei einer Einheit variablen wirtschaftlichen Erfolgen ausgesetzt ist oder Rechte daran hat und die Möglichkeit besitzt, diese wirtschaftlichen Erfolge durch ihre bzw. seine Bestimmungsmacht über die Einheit zu beeinflussen.

Die Bestimmungsmacht hat die Institution oder der ETH-Rat, wenn sie bzw. er aufgrund bestehender Rechte gegenwärtig die Möglichkeit hat, die massgeblichen Tätigkeiten, d. h. die Tätigkeiten, welche die wirtschaftlichen Erfolge der beherrschten Einheit signifikant beeinflussen, zu bestimmen. Dies ist üblicherweise der Fall, wenn die Institution oder der ETH-Rat direkt oder indirekt mehr als 50% der Stimmrechte oder der potenziell ausübenden Stimmrechte hält. Diese Einheiten werden voll konsolidiert.

Sämtliche konzerninternen Forderungen, Verbindlichkeiten, Aufwendungen und Erträge aus konzern-internen Transaktionen sowie unrealisierte Zwischengewinne werden im Rahmen der Konsolidierung eliminiert.

Im ETH-Bereich gibt es keine nicht-beherrschenden Anteile (Minderheiten) zu berücksichtigen oder auszuweisen.

Beteiligungen an assoziierten Einheiten mit einem Stimmrechtsanteil von 20 % bis 50 % und / oder an Einheiten, bei denen die Institution oder der ETH-Rat einen massgeblichen Einfluss, aber keine Beherrschung hat, werden nicht konsolidiert, sondern nach der Equity-Methode einbezogen und unter den Beteiligungen an assoziierten Einheiten ausgewiesen. Bei der Equity-Methode berechnet sich der Beteiligungswert aus dem Anschaffungswert, der in der Folge um etwaige Veränderungen beim Anteil am Nettovermögen der assoziierten Einheit angepasst wird. Bedeutende Bestände und Transaktionen mit diesen Einheiten werden als Positionen mit assoziierten Einheiten und Joint Ventures separat abgebildet.

Die Konsolidierung erfolgt aufgrund der nach einheitlichen Grundsätzen und üblicherweise per einheitlichem Stichtag erstellten Einzelabschlüsse der Institutionen, des ETH-Rats und der beherrschten Einheiten. Aufgrund der zeitlichen Fristen ist es teilweise nicht möglich, die Abschlüsse per 31. Dezember 2017 zu verwenden. Daher wurden für die gegenüber dem Gesamtabchluss des ETH-Bereichs unwesentlicheren Abschlüsse die Abschlüsse des Vorjahres herangezogen und um wesentliche Geschäftsvorfälle zwischen dem Vorjahresstichtag und dem 31. Dezember 2017 angepasst.

Im Verlauf der Berichtsperiode neu erworbene Beteiligungen werden in die konsolidierte Jahresrechnung einbezogen, wenn sie die Konsolidierungskriterien erfüllen und die in der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs festgelegten Schwellenwerte in zwei aufeinanderfolgenden Jahren überschreiten. Verkaufte Einheiten werden bis zum Zeitpunkt des Verlusts der Beherrschung, der in der Regel dem Verkaufszeitpunkt entspricht, berücksichtigt. Veräusserungserfolge aus beherrschten und assoziierten Einheiten sowie Joint Ventures werden im Finanzergebnis ausgewiesen.

Änderungen der Beteiligungsquoten des ETH-Bereichs an beherrschten Einheiten, die nicht zum Verlust der Beherrschung über diese Einheit führen, werden als Eigenkapitaltransaktion bilanziert. Die Buchwerte der vom ETH-Bereich gehaltenen Anteile und der nicht beherrschenden Anteile werden so angepasst, dass sie die Änderungen der an den beherrschten Einheiten bestehenden Anteilsquoten widerspiegeln. Jede Differenz zwischen dem Betrag, um den die nicht beherrschenden Anteile angepasst werden, und dem Verkehrswert der gezahlten oder erhaltenen Gegenleistung wird unmittelbar im Eigenkapital erfasst und dem ETH-Bereich zugeordnet.

Wenn der ETH-Bereich die Beherrschung über eine beherrschte Einheit verliert, wird der Entkonsolidierungsgewinn oder -verlust erfolgswirksam erfasst. Dieser wird ermittelt aus der Differenz zwischen

- dem Gesamtbetrag des Verkehrswerts der erhaltenen Gegenleistung und dem Verkehrswert der zurückbehaltenen Anteile und
- dem Buchwert der Vermögenswerte (einschliesslich des Geschäfts- oder Firmenwerts), der Schulden der beherrschten Einheit und aller nicht beherrschenden Anteile.

Eine Übersicht über die beherrschten und assoziierten Einheiten findet sich in Abschnitt 35 Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten.

Währungsumrechnung

Die Berichterstattung erfolgt in Schweizer Franken (CHF). Alle Zahlen werden, sofern nicht anders aufgeführt, in Millionen Franken (Mio. CHF) dargestellt.

Transaktionen in Fremdwährungen werden mit dem zum Zeitpunkt der Transaktion gültigen Wechselkurs umgerechnet. Als Transaktionsdatum gilt das Datum, zu dem die Transaktion erstmals zu erfassen ist.

Zu jedem Abschlussstichtag werden monetäre Positionen in Fremdwährungen unter Verwendung des Stichtagskurses umgerechnet. Daraus resultierende Währungsumrechnungsdifferenzen werden im Finanzertrag bzw. Finanzaufwand erfasst. Nicht monetäre Positionen werden mit dem Wechselkurs am Tag der Transaktion umgerechnet.

Aktiven und Passiven von beherrschten Einheiten mit einer abweichenden funktionalen Währung werden mit Stichtagskursen, Erfolgsrechnung und Geldflussrechnung mit dem Durchschnittskurs umgerechnet. Umrechnungsdifferenzen aus der Umrechnung der Nettovermögenswerte und Erfolgsrechnungen werden im Eigenkapital erfasst.

Die wichtigsten Währungen und deren Umrechnungskurse sind:

Tabelle 6: Wichtigste Wechselkurse

Währung	Einheit	Stichtagskurs per		Durchschnitts-
		31.12.2016	31.12.2017	kurs
				2017
EUR	1	1,0717	1,1701	1,1116
USD	1	1,0160	0,9743	0,9846
GBP	1	1,2582	1,3168	1,2681
JPY	1 000	8,7080	8,6460	8,7780
SGD	1	0,7040	0,7289	0,7130

Erfassung von Erträgen

Jeder Mittelzufluss einer Einheit wird dahingehend beurteilt, ob es sich um eine Transaktion mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) oder um eine Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) handelt. Liegt eine zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 9) vor, wird der Ertrag grundsätzlich zum Zeitpunkt der Lieferung und Leistung verbucht. Bei Projektverträgen wird die noch nicht erbrachte Leistungsverpflichtung dem Fremdkapital zugeordnet. Der Ertrag wird aufgrund des Projektfortschritts, gestützt auf die in der Berichtsperiode angefallenen Kosten, abgerechnet und ausgewiesen.

Im Falle einer Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) ist zu unterscheiden, ob eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung vorhanden ist oder nicht. Liegt eine solche Verpflichtung vor, wird der entsprechende Betrag bei Vertragsabschluss als Fremdkapital verbucht und gemäss Projektfortschritt ertragswirksam aufgelöst.

Liegt weder eine entsprechende Gegenleistung noch eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung gemäss IPSAS 23 vor, wie dies in der Regel bei Zuwendungen der Fall ist, wird der Ertrag im Berichtsjahr vollumfänglich erfolgswirksam verbucht und das Nettovermögen bzw. Eigenkapital einer Einheit entsprechend erhöhet.

Die Erträge werden wie folgt strukturiert:

Trägerfinanzierung

Die vom Bund bzw. Parlament gesprochenen Beiträge an den ETH-Bereich umfassen den Finanzierungsbeitrag des Bundes (i. e. S.) und den Unterbringungsbeitrag des Bundes. Beide Ertragsarten werden als Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) qualifiziert.

Die Beiträge des Bundes werden im Jahr der Entrichtung erfasst. Nicht verwendete Mittel des Finanzierungsbeitrags des Bundes führen zu Reserven im Eigenkapital.

Der Unterbringungsbeitrag entspricht dem Unterbringungsaufwand, dessen Höhe einer kalkulatorischen Miete für die von den Institutionen des ETH-Bereichs genutzten Gebäude im Eigentum des Bundes entspricht. Der Unterbringungsaufwand wird als Teil des Sachaufwands ausgewiesen.

Schulgelder und andere Benutzungsgebühren

Erträge aus Schulgeldern und anderen Benutzungsgebühren werden als Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) qualifiziert. Grundsätzlich werden die Erträge zum Zeitpunkt der Lieferung oder Leistungserbringung verbucht. Wenn wesentliche Leistungen über den Abschlussstichtag hinaus erbracht werden, wird eine Rechnungsabgrenzung vorgenommen.

Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

Den Schulen und Institutionen des ETH-Bereichs fliessen von verschiedenen Geldgebern projektbezogene Beiträge zu, mit dem Ziel, die Lehre und Forschung zu fördern. Bei Projektfinanzierungen handelt es sich überwiegend um mehrjährige Vorhaben. Je nach Charaktereigenschaft der Beiträge werden diese als Transaktion mit oder ohne zurechenbare Gegenleistung klassifiziert. Die Erfassung der Erträge erfolgt je nach Vorhandensein einer Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung. Erträge aus Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) werden erfasst, wenn eine Forderung rechtlich bindend und der Zufluss von Ressourcen wahrscheinlich ist sowie keine Leistungsverpflichtung mehr besteht. In der Regel liegt eine Leistungsverpflichtung vor und der Ertrag wird gemäss Projektfortschritt in der Rechnungsperiode auf Basis der verbrauchten Ressourcen ausgewiesen.

Schenkungen und Legate

Erträge aus Schenkungen und Legaten werden als Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) qualifiziert. Zuwendungen ohne bedingtes Rückzahlungsrisiko werden in der Regel bei Vertragsunterzeichnung in vollem Umfang als Ertrag erfasst.

Zu den Schenkungen gehören auch die In-kind-Leistungen, die wie folgt unterschieden werden:

- **Naturalleistungen** (Goods In-kind) werden zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung erfasst. Das Aktivum wird gemäss den geltenden Vorschriften verbucht (Aktivierung und Abschreibung).
- **Erhaltene Nutzungsrechte von Vermögenswerten** (Donated Rights) im Sinne eines operativen Leasings werden als Aufwand und Ertrag verbucht, diejenigen im Sinne eines Finanzierungsleasings werden bei Vertragsabschluss zum Verkehrswert (Fair Value) bewertet, sofern bekannt, und über die Nutzungsdauer abgeschrieben. Bei Vorliegen einer Leistungsverpflichtung wird ein Passivum angesetzt und der Ertrag jährlich gemäss der erhaltenen Leistungen realisiert. Liegt keine Leistungsverpflichtung vor, wird der Ertrag bei Aktivierung des Anlageguts im Ganzen realisiert.
- Wesentliche erhaltene **Sach- und Dienstleistungen** (Services In-kind) werden nicht verbucht, sondern im Anhang ausgewiesen und kommentiert.

Aufgrund der hohen Anzahl und der Schwierigkeit der Erhebung, der Separierbarkeit und der Bewertung wird von einer Erfassung von Nutzungsrechten und Sach- und Dienstleistungen im Rahmen von Forschungsverträgen abgesehen. Es erfolgt lediglich eine allgemeine Beschreibung der Forschungsaktivität im Anhang.

Übrige Erträge

Als übrige Erträge gelten unter anderem übrige Dienstleistungserträge sowie Liegenschaftserträge. Diese Erträge werden als Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) klassifiziert. Grundsätzlich werden die Erträge zum Zeitpunkt der Lieferung oder Leistungserbringung verbucht. Wenn die Leistung über den Abschlussstichtag hinaus erbracht wird, wird eine Rechnungsabgrenzung vorgenommen.

Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen umfassen Kassenbestände, Sichtguthaben und Terminalagen bei Finanzinstituten sowie Gelder, die beim Bund angelegt sind, mit einer maximalen Laufzeit von 90 Tagen. Die Bewertung der flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen erfolgt zum Nominalwert.

Forderungen

Forderungen aus Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (aus Lieferungen und Leistungen) und ohne zurechenbare Gegenleistung werden in der Bilanz separat ausgewiesen.

Bei Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23), wie von SNF- und EU-Projekten sowie von anderen Geldgebern, ist die Wahrscheinlichkeit eines Mittelzuflusses in Bezug auf das gesamte vertraglich vereinbarte Projektvolumen gegeben. Aus diesem Grund wird in der Regel die gesamte Projektsumme als Forderung zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses verbucht, sofern der Verkehrswert verlässlich ermittelt werden kann. Wenn die Erfassungskriterien nicht erfüllt werden können, werden Angaben unter den Eventualforderungen gemacht.

Langfristige Forderungen über 10 Mio. CHF werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode bilanziert. Die kurzfristigen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden zum Zeitpunkt der Ertragsrealisation zu Anschaffungskosten bilanziert.

Auf Forderungen werden, basierend auf Erfahrungswerten und Einzelfallbeurteilungen, Wertberichtigungen vorgenommen.

Vorräte

Vorräte werden zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten oder dem tieferen Nettoveräußerungswert bewertet. Die Anschaffungs- oder Herstellungskosten werden nach der gewichteten Durchschnittsmethode ermittelt. Für schwer verkäufliche Vorräte werden entsprechende Wertberichtigungen gebildet.

Sachanlagen

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen bilanziert. Abschreibungen werden linear nach Massgabe der geschätzten Nutzungsdauer vorgenommen. Die geschätzten Nutzungsdauern betragen:

Tabelle 7: Nutzungsdauer der Anlageklassen

Anlageklasse	Nutzungsdauer ETH Zürich / EPFL	Nutzungsdauer Forschungsanstalten
Immobilien Anlagevermögen		
Grundstücke	unbeschränkt	unbeschränkt
Mieterausbauten <= 1 Mio. CHF	10 Jahre	10 Jahre
Mieterausbauten > 1 Mio. CHF	gemäss Komponenten ¹	gemäss Komponenten ¹
Gebäude und Bauten	gemäss Komponenten ²	gemäss Komponenten ²
Bio- und Geotope	unbeschränkt	unbeschränkt
Mobilien Anlagevermögen		
Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Geräte	5 Jahre	5–10 Jahre
Personen-, Liefer-, Lastwagen, Luftfahrzeuge, Schiffe etc.	5 Jahre	4–7 Jahre
Mobiliar	5 Jahre	5–10 Jahre
Informatik und Kommunikation	3 Jahre	3–7 Jahre
Technische Betriebseinrichtungen (Grossforschungsanlagen)	–	10–40 Jahre

¹ Bei Sachanlagen mit einem Gesamtwert ab 1 Mio. CHF wird geprüft, ob Bestandteile (mit einem im Verhältnis zum Gesamtwert bedeutenden Wert) aufgrund einer anderen Lebensdauer separat aktiviert und abgeschrieben werden müssen (Komponentenansatz).

² Die Nutzungsdauer ist abhängig von Gebäudeart, Verwendungszweck und Bausubstanz (20–100 Jahre). Anlagen im Bau werden noch nicht abgeschrieben.

Aktiviert Mieterausbauten und Installationen in gemieteten Räumlichkeiten werden über die geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer oder die kürzere Mietvertragsdauer abgeschrieben.

Bei Zugängen von Sachanlagen wird geprüft, ob Bestandteile mit einem im Verhältnis zum Gesamtwert bedeutenden Wert aufgrund einer anderen Lebensdauer separat aktiviert und abgeschrieben werden müssen (Komponentenansatz).

Grossrenovierungen und wertvermehrnde Investitionen, die den wirtschaftlichen Nutzen einer Sachanlage erhöhen oder die Nutzungsdauer verlängern, werden aktiviert und über die geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer abgeschrieben. Reine Reparatur- und Instandhaltungskosten werden als Aufwand erfasst. Fremdkapitalzinsen für Anlagen im Bau werden aktiviert.

Der Restwert stillgelegter oder verkaufter Sachanlagen wird aus der Bilanz ausgebucht. Der Abgangszeitpunkt entspricht dem Zeitpunkt des physischen Anlageabgangs. Die aus der Ausbuchung einer Sachanlage resultierenden Gewinne oder Verluste werden als betrieblicher Ertrag oder betrieblicher Aufwand erfasst.

Mobile Kulturgüter und Kunstgegenstände (z. B. Lehr-, Kunst- und historische Sammlungen sowie Bibliotheken) werden nicht aktiviert. Es wird ein Sachinventar über diese Gegenstände geführt.

Immaterielle Anlagen

Immaterielle Vermögenswerte werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten erfasst. Handelt es sich um Standard-Software, erfolgt die Abschreibung erfolgswirksam linear über drei Jahre. Andere immaterielle Vermögenswerte werden mit einer individuell zu bestimmenden Abschreibungsdauer über den Zeitraum der geschätzten Nutzungsdauer linear abgeschrieben.

Wertminderungen (Sachanlagen und immaterielle Anlagen)

Bei den Sachanlagen und den immateriellen Anlagen wird jährlich überprüft, ob Anzeichen einer Wertminderung vorliegen. Liegen konkrete Anzeichen vor, wird eine Werthaltigkeitsprüfung durchgeführt. Übersteigt der Buchwert dauerhaft den Nutzungswert oder den Nettoveräußerungserlös, wird eine Wertminderung in Höhe der Differenz erfolgswirksam erfasst. Besteht der Hauptzweck einer Anlage in der Erzielung einer wirtschaftlichen Rendite, erfolgt die Wertberichtigungsberechnung anhand IPSAS 26 (Wertminderung zahlungsmittelgenerierender Vermögenswerte). Für alle anderen Anlagen wird eine allfällige Wertminderung gemäss den Vorgaben von IPSAS 21 (Wertminderung nicht zahlungsmittelgenerierender Vermögenswerte) berechnet. Hauptkriterien zur Beurteilung sind die ursprünglichen Motive hinter den jeweiligen Investitionen sowie die Wesentlichkeit der geplanten Geldrückflüsse.

Leasing

Leasingverträge für Liegenschaften, Einrichtungen, übrige Sachanlagen und Fahrzeuge, bei denen der ETH-Bereich im Wesentlichen alle mit dem Eigentum verbundenen Risiken und Chancen übernimmt, werden als Finanzierungsleasing behandelt. Zu Beginn des Leasingvertrags werden das Aktivum und die Verbindlichkeit aus einem Finanzierungsleasing zum Verkehrswert des Leasingobjekts oder zum tieferen Barwert der Mindestleasingzahlungen erfasst. Jede Leasingzahlung wird in Amortisation und Zinsaufwand aufgeteilt. Der Amortisationsteil wird von der kapitalisierten Leasingverbindlichkeit in Abzug gebracht. Die Abschreibung des Leasingguts erfolgt über die wirtschaftliche Nutzungsdauer oder, falls der Eigentumsübergang zum Ende der Leasingdauer nicht sicher ist, über die kürzere Vertragsdauer.

Die übrigen Leasingverträge, bei denen der ETH-Bereich als Leasingnehmer oder -geber auftritt, werden als operatives Leasing erfasst. Sie werden nicht bilanziert, sondern periodengerecht als Aufwand in der Erfolgsrechnung erfasst.

Langfristige Mieten von Immobilien werden für Grundstücke und Gebäude getrennt beurteilt.

Finanzanlagen und Darlehen

Finanzanlagen werden zum Verkehrswert erfasst, wenn sie mit der Absicht erworben werden, kurzfristige Gewinne durch die gezielte Ausnutzung von Marktpreisfluktuationen zu erzielen, oder wenn sie als zum Marktwert bewertete Finanzanlagen designiert werden (z. B. Beteiligungen ohne massgeblichen Einfluss). Wertänderungen werden erfolgswirksam erfasst.

Die übrigen langfristigen Finanzanlagen, die auf unbestimmte Zeit gehalten werden und jederzeit aus Liquiditätsgründen oder als Reaktion auf veränderte Marktbedingungen verkauft werden können, werden als «zur Veräußerung verfügbar» klassifiziert und zum Verkehrswert oder, wenn der Verkehrswert nicht verlässlich bestimmbar ist, zum Anschaffungswert bilanziert. Nicht realisierte Gewinne und Verluste werden erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst und erst zum Zeitpunkt der Veräußerung der Finanzanlage oder des Eintretens einer Wertminderung (Impairment) erfolgswirksam umgebucht. Unter der Position «zur Veräußerung verfügbar» werden beispielsweise die Beteiligungen bilanziert, die nicht beherrscht oder massgeblich beeinflusst werden.

Gewährte Darlehen und Festgelder werden entweder zu fortgeführten Anschaffungskosten (Nominalwert unter 10 Mio. CHF sowie kurzfristige Darlehen und Festgelder über 10 Mio. CHF) oder zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode (langfristige Darlehen und Festgelder über 10 Mio. CHF) bilanziert. Die Effektivzinsmethode verteilt die Differenz zwischen Anschaffungs- und Rückzahlungswert (Agio/Disagio) anhand der Barwertmethode über die Laufzeit der entsprechenden Anlage. Wertberichtigungen werden basierend auf Einzelfallbeurteilungen vorgenommen.

Derivative Finanzinstrumente werden primär zu Absicherungszwecken oder als strategische Position eingesetzt. Die Bewertung erfolgt ausnahmslos zu Verkehrswerten. Wertanpassungen werden in der Regel erfolgswirksam erfasst.

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien werden nur separat ausgewiesen, wenn sie wesentlich sind. Ansonsten werden sie bei den Sachanlagen bilanziert und offengelegt.

Kofinanzierungen von Immobilien des Bundes

Kofinanzierungen sind vom ETH-Bereich akquirierte Drittmittel, die für Bauvorhaben in bundeseigene Immobilien eingesetzt werden.

Die Bewertung von Kofinanzierungen richtet sich nach der Bewertung der ihnen zugrundeliegenden Immobilien, die der Bund zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen bilanziert. Daraus resultiert, dass sich der Wert der Kofinanzierungen aufgrund der laufenden Abschreibungen im gleichen Verhältnis reduziert. Die Kofinanzierungen werden sowohl in den Aktiven wie auch in den Passiven (Eigenkapital) der Bilanz mit gleichen Werten ausgewiesen.

Laufende Verbindlichkeiten

Die Bilanzierung der laufenden Verbindlichkeiten erfolgt üblicherweise bei Rechnungseingang. Im Weiteren sind in dieser Position die Kontokorrente mit Dritten (u. a. mit den Sozialversicherungen) bilanziert. Die Bewertung erfolgt zum Nominalwert.

Finanzverbindlichkeiten

Die Finanzverbindlichkeiten enthalten monetäre Verbindlichkeiten, die aus Finanzierungstätigkeiten entstehen, sowie negative Wiederbeschaffungswerte aus derivativen Finanzinstrumenten. Die monetären Verbindlichkeiten sind in der Regel verzinslich. Verbindlichkeiten, die innerhalb von zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag zur Rückzahlung fällig werden, sind kurzfristig. Die Bewertung erfolgt grundsätzlich zu fortgeführten Anschaffungskosten. Derivative Finanzinstrumente werden zum Verkehrswert bewertet.

Rückstellungen

Rückstellungen werden gebildet, wenn ein Ereignis der Vergangenheit zu einer gegenwärtigen Verpflichtung führt, ein Mittelabfluss wahrscheinlich ist und dieser zuverlässig geschätzt werden kann.

Nettovorsorgeverpflichtungen

Alle Angestellten und Rentenbeziehenden der Institutionen des ETH-Bereichs und des Stabs sowie der Präsident des ETH-Rats sind im Vorsorgewerk ETH-Bereich in der Sammeleinrichtung «Pensionskasse des Bundes PUBLICA» (PUBLICA) versichert. Es sind keine weiteren wesentlichen Vorsorgewerke bei den beherrschten Einheiten vorhanden, weshalb sich die weiteren textlichen Ausführungen auf das Vorsorgewerk ETH-Bereich bei PUBLICA beziehen. Die Nettovorsorgeverpflichtungen entsprechen dem gemäss den Methoden von IPSAS 39 bewerteten Barwert der leistungsorientierten Vorsorgeverpflichtungen (Defined Benefit Obligation, DBO) abzüglich des Vorsorgevermögens zu Marktwerten.

Die Berechnung der Vorsorgeverpflichtungen wird jährlich durch externe versicherungsmathematische Experten nach der «Projected Unit Credit»-Methode (PUC-Methode) erstellt. Basis für die Berechnung sind Angaben zu den Versicherten (Lohn, Altersguthaben etc.) unter Verwendung massgebender Parameter. Parameter sind u. a. demografische Annahmen (Pensionierung, Invalidisierung, Todesfall etc.) sowie finanzielle Annahmen (Lohn- oder Rentenentwicklung, Verzinsung etc.). Die berechneten Werte werden unter Verwendung eines Diskontierungszinssatzes auf den Bewertungsstichtag abgezinst. Änderungen in der Einschätzung der ökonomischen Rahmenbedingungen können wesentliche Auswirkungen auf die Vorsorgeverpflichtungen haben.

Das Äufnen des voraussichtlichen Vorsorgekapitals auf den Zeitpunkt des Altersrücktritts erfolgt bei der PUC-Methode nicht gestaffelt wie in den Vorsorgeplänen des Vorsorgewerks ETH-Bereich, sondern gleichmässig über die Anzahl der zu leistenden Dienstjahre (Dienstzeitaufwand). Die Vorsorgeverpflichtungen wurden basierend auf dem aktuellen Versichertenbestand des Vorsorgewerks ETH-Bereich per 31. Oktober 2017 und anhand der versicherungsmathematischen Annahmen per 31. Dezember 2017 (z. B. BVG 2015) sowie der Vorsorgepläne des Vorsorgewerks ETH-Bereich ermittelt. Die Resultate wurden unter Anwendung von pro rata geschätzten Cashflows per 31. Dezember 2017 fortgeschrieben. Die Marktwerte des Vorsorgevermögens wurden unter Einbezug der geschätzten Performance per 31. Dezember 2017 eingesetzt.

In der Erfolgsrechnung werden der laufende Dienstzeitaufwand, der nachzuverrechnende Dienstzeitaufwand aus Planänderungen und –kürzungen, Gewinne und Verluste aus Planabgeltungen, die Verwaltungskosten sowie die Verzinsung der Nettovorsorgeverpflichtungen im Personalaufwand dargestellt.

Planänderungen und Plankürzungen (nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand) werden, soweit sie zu wohlerworbenen Rechten geführt haben, unmittelbar in derjenigen Periode erfolgswirksam erfasst, in der sie entstehen. Versicherungsmathematische und anlageseitige Gewinne und Verluste aus leistungsorientierten Plänen werden in der Berichtsperiode, in der sie anfallen, direkt über das Eigenkapital erfasst.

Wesentliche übrige langfristige Leistungen an Mitarbeitende (z. B. anwartschaftliche Treueprämien) werden ebenfalls nach der PUC-Methode bewertet.

Zweckgebundene Drittmittel

Die Verbindlichkeiten aus zweckgebundenen Projekten, deren Erträge als Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) qualifiziert wurden, werden in der Bilanz als zweckgebundene Drittmittel im langfristigen Fremdkapital ausgewiesen. Langfristig deshalb, weil die Projekte in der Regel über mehrere Jahre laufen und der kurzfristige Anteil der Verbindlichkeit nicht bestimmt werden kann.

Die Bewertung erfolgt anhand der offenen Leistungsverpflichtungen zum Bilanzstichtag. Diese berechnen sich aus der vertraglich vereinbarten Projektsumme abzüglich der bis zum Bilanzstichtag erbrachten Leistungen.

Eigenkapital

Das Nettovermögen oder Eigenkapital ist der Residualanspruch auf Vermögenswerte einer Einheit nach Abzug all ihrer Verbindlichkeiten. Im ETH-Bereich wird das Eigenkapital wie folgt strukturiert:

Bewertungsreserven

In den Bewertungsreserven werden folgende erfolgsneutrale Verbuchungen vorgenommen:

- **Neubewertungsreserven für Finanzanlagen**, die unter die Kategorie «zur Veräusserung verfügbar» fallen und zum Verkehrswert bilanziert sind. Marktwertveränderungen werden bis zur Veräusserung der Finanzanlagen über das Eigenkapital verbucht.
- **Bewertungsreserven aus Vorsorgeverpflichtungen**. Versicherungsmathematische und anlageseitige Gewinne und Verluste aus Vorsorgeverpflichtungen bzw. Planvermögen werden erfolgsneutral über das Eigenkapital verbucht.
- **Bewertungsreserven aus Absicherungsgeschäften**. Falls Hedge Accounting angewendet wird, werden positive und negative Wiederbeschaffungswerte aus Absicherungsgeschäften erfolgsneutral über das Eigenkapital verbucht und erfolgswirksam aufgelöst, sobald das abgesicherte Grundgeschäft erfolgswirksam wird.

Zweckgebundene Reserven

Zu den zweckgebundenen Reserven im Eigenkapital gehören:

- Schenkungen und Legate
- Reserve Lehre und Forschung (Wahl- / Berufungsversprechen, Lehr- und Forschungsprojekte)
- Reserve Infrastruktur und Verwaltung (Wertschwankungen, Bauprojekte)

Zweckgebundene Reserven müssen (mit Ausnahme von Wahl- / Berufungsversprechen) erwirtschaftet worden sein. Bildung und Auflösung erfolgen innerhalb des Eigenkapitals.

Schenkungen und Legate

Unter dieser Position werden noch nicht verwendete Restmittel aus Schenkungen und Legaten ausgewiesen, die nicht als Fremdkapital qualifizieren, aber trotzdem mit gewissen Auflagen verbunden sind. Frei verfügbare Mittel (ohne Auflagen) aus Schenkungen und Legaten werden unter den freien Reserven ausgewiesen.

Reserve für Lehre und Forschung

Diese Position zeigt auf, dass verschiedene Zusprachen bestehen und entsprechende Reserven zu deren Deckung zwingend gebildet wurden. Zusprachen erfordern einen Beschluss, in der Regel der Direktion oder Schulleitung, und müssen jederzeit nachgewiesen werden können.

Mehrheitlich handelt es sich um sogenannte Wahlversprechen, das heisst um Mittel, die neu gewählte Professorinnen und Professoren im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen zugesprochen erhalten, damit sie ihre Professur einrichten können. Diese Reserven werden gebildet, wenn entsprechende Versprechen schriftlich abgegeben wurden und es zu einem Anstellungsverhältnis kommt. Sie sind zwingend zu bilden, auch wenn die Reserven nicht vollständig erwirtschaftet worden sind. Die Ausschöpfung dieser Berufungskredite für Lehre und Forschung erfolgt in der Regel in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren.

Reserve Infrastruktur und Verwaltung

Darunter fallen Reserven für **Wertschwankungen des Wertschriftenportefeuilles** sowie die **Reserve für Bauprojekte**.

Die Wertschwankungsreserve wird anhand der Anlagestrategie ermittelt, sie dient als Risikokapital.

Die Reserve für Bauprojekte betrifft Bundesgelder, die für Immobilienprojekte gesprochen und ausbezahlt, aufgrund von Verzögerungen aber noch nicht verwendet worden sind.

Freie Reserven

Die freien Reserven umfassen:

- **Freie Reserven der Schul- bzw. Institutionsleitung.** Es sind keine externen oder internen Auflagen vorhanden, welche die Entscheidungsfreiheit einschränken würden.
- **Freie Forschungsreserven der Departemente sowie der Professorinnen und Professoren.** Sie entstehen primär aus Restsalden abgeschlossener Drittmittelprojekte. Sie dienen der Lehre und Forschung sowie zur Abdeckung von Verlusten (z. B. kurzfristige Ertragsausfälle, Währungsverluste). Eine zeitlich bezogene oder zielorientierte Zweckgebundenheit besteht nicht.

Kofinanzierung von Immobilien des Bundes

Wenn vom ETH-Bereich akquirierte Drittmittel für Bauvorhaben in Immobilien eingesetzt werden und diese Immobilien im Eigentum des Bundes sind, spricht man von Kofinanzierungen. Diese an den Bund überwiesenen Mittel werden einerseits im Anlagevermögen als Kofinanzierungen ausgewiesen, und andererseits werden die über die Erfolgsrechnung als Ertrag verbuchten Drittmittel unter der Rubrik Kofinanzierungen als zweckgebundenes Eigenkapital ausgewiesen.

Reserven aus assoziierten Einheiten

Diese Position enthält Bewertungsreserven aus dem Einbezug des anteiligen Eigenkapitals der Beteiligungen an assoziierten Einheiten, die nach der Equity-Methode bewertet werden.

Bilanzüberschuss/-fehlbetrag

Die Position Bilanzüberschuss oder Bilanzfehlbetrag zeigt den Stand der kumulierten Ergebnisse am Bilanzstichtag. Er besteht aus Ergebnisvortrag, Jahresergebnis und Umbuchungen im Eigenkapital.

Der Ergebnisvortrag wird jährlich im Rahmen der Ergebnisverwendung geäuft. Im Jahresergebnis ist der noch nicht verteilte Teil des Ergebnisses enthalten. Falls im Rahmen der Konsolidierung Währungsumrechnungsdifferenzen von ausländischen, vollkonsolidierten Beteiligungen entstehen, werden sie erfolgsneutral im Eigenkapital gebucht.

Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Eine Eventualverbindlichkeit ist entweder eine mögliche Verpflichtung aus einem vergangenen Ereignis, deren Existenz erst durch ein zukünftiges Ereignis bestätigt werden muss. Der Eintritt dieses Ereignisses kann nicht beeinflusst werden. Oder es handelt sich um eine gegenwärtige Verbindlichkeit aus einem vergangenen Ereignis, dessen Eintreten möglich, jedoch nicht wahrscheinlich ist oder mangels zuverlässiger Messbarkeit nicht bilanziert werden kann (Kriterien für die Verbuchung einer Rückstellung sind nicht erfüllt).

Eine Eventualforderung wird als eine mögliche Vermögensposition aus einem vergangenen Ereignis definiert, deren Existenz erst durch ein zukünftiges Ereignis bestätigt werden muss. Der Eintritt dieses Ereignisses kann nicht beeinflusst werden. Darunter fallen nur Eventualforderungen gegenüber Dritten.

Finanzielle Zusagen

Finanzielle Zusagen werden im Anhang ausgewiesen, wenn sie auf Ereignissen vor dem Bilanzstichtag basieren, nach dem Bilanzstichtag sicher zu Verpflichtungen gegenüber Dritten führen und in ihrer Höhe zuverlässig ermittelt werden können.

Geldflussrechnung

Die Geldflussrechnung zeigt die Geldflüsse aus operativer Tätigkeit sowie aus Investitions- und Finanzierungstätigkeit. Die Darstellung erfolgt nach der indirekten Methode. Das heisst, der operative Geldfluss basiert auf dem Jahresergebnis, das um Werteflüsse bereinigt wird, die keinen unmittelbaren Mittelfluss auslösen. «Total Geldfluss» entspricht der Veränderung der Bilanzposition «Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen».

Segmentberichterstattung

Im ETH-Bereich werden die beiden subkonsolidierten ETH und die vier Forschungsanstalten als Segmente definiert. Die Intersegmenttransfers basieren auf Kostenbasis.

4 | Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen

Schätzungsunsicherheiten hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Erstellung der konsolidierten Jahresrechnung in Übereinstimmung mit allgemein anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen bedingt die Anwendung von Schätzwerten und Annahmen. Schätzungen und Annahmen basieren auf Erfahrungswerten der Vergangenheit sowie anderen Faktoren, die angemessen und begründet sind, wie Erwartungen bezüglich des Eintreffens zukünftiger Ereignisse. Zusätzlich sind bei der Anwendung der Rechnungslegungsgrundsätze Entscheide zu treffen, die bedeutende Auswirkungen auf die in der konsolidierten Jahresrechnung ausgewiesenen Beträge haben können. Obwohl die Schätzwerte nach bestem Wissen der Leitungsorgane ermittelt werden, können die tatsächlichen Ergebnisse von ihnen abweichen.

Dies gilt insbesondere für folgende Sachverhalte:

Nutzungsdauer und Impairment von Sachanlagen

Die Nutzungsdauer von Sachanlagen wird unter Berücksichtigung der aktuellen technischen Gegebenheiten und Erfahrungen aus der Vergangenheit definiert und periodisch überprüft. Eine Änderung der Einschätzung kann Auswirkungen auf die künftige Höhe der Abschreibungen und des Buchwerts haben.

Im Rahmen der regelmässig durchgeführten Werthaltigkeitsprüfung werden ebenfalls Einschätzungen vorgenommen, die eine Reduktion des Buchwerts nach sich ziehen können (Wertminderung bzw. Impairment). Im Rahmen der erstmaligen Anwendung von IPSAS 13 bei der EPFL wurde per 1. Januar 2017 (s. Erläuterungen Anhang 2) eine Wertminderung auf den Aktiven der einfachen Gesellschaft SQNE in der Höhe von 52 Mio. CHF verbucht. Diese Schätzung beinhaltet Annahmen zu künftigen Geldflüssen zur Bestimmung des Nutz- bzw. tatsächlichen Werts.

Rückstellungen

Rückstellungen beinhalten einen höheren Grad an Schätzungen als andere Bilanzpositionen. Infolgedessen könnten sie je nach Abschluss des Sachverhalts zu einem höheren oder tieferen Mittelabfluss führen.

Nettovorsorgeverpflichtungen

Die Berechnung der Nettovorsorgeverpflichtungen basiert auf langfristigen versicherungsmathematischen Annahmen für die Vorsorgeverpflichtung und für die erwartete Rendite auf das Vermögen der Vorsorgepläne. Diese Annahmen können von der effektiven zukünftigen Entwicklung abweichen. Die Bestimmung des Diskontierungszinssatzes und der zukünftigen Lohnentwicklungen sind wesentlicher Bestandteil der versicherungsmathematischen Bewertung.

Erfassung von Schenkungen

Der ETH-Bereich erhält regelmässig Schenkungen in Form von Vermögensgütern. Diese müssen gemäss IPSAS erstmalig zum Marktwert aktiviert werden. Die Beurteilung dieses Marktwerts erfordert Schätzungen des Managements.

Diskontierungssätze

Für die Diskontierung von Forderungen, Verbindlichkeiten und Rückstellungen wurden einheitliche Diskontierungszinssätze definiert. Diese basieren auf einem risikolosen Zinssatz und einem Bonitätszuschlag. Aufgrund der aktuellen Zinssituation unterliegen diese Diskontierungszinssätze jedoch gewissen Unsicherheiten.

Managementbeurteilungen hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Finanzierungsleasing

Im Rahmen der Bilanzierung von zwei langfristigen Mietverträgen (siehe auch Erläuterungen in Anhang 2 Grundlagen der Rechnungslegung) hat die EPFL bei der erstmaligen Berücksichtigung dieser Mietverträge folgende wesentlichen Einschätzungen vorgenommen:

- Beide Mietverträge werden als Finanzierungsleasings klassifiziert, da die wesentlichen Chancen und Risiken auf die EPFL übertragen worden sind.
- Eine Kündigung der Mietverträge nach 30 Jahren wird zurzeit als wahrscheinlichstes Szenario angesehen. Diese Hypothese stellt keine formelle Verpflichtung der EPFL dar, die Verträge nach 30 Jahren zu kündigen, und bestimmt nicht, wer den Rückkauf finanzieren oder die Objekte nach der Kündigung mieten wird.
- Die Wertminderung der Aktiven aus dem Mietvertrag der einfachen Gesellschaft SQNE werden auf Basis von IPSAS 21 «Wertminderung von nicht zahlungsmittelgenerierenden Vermögenswerten» berechnet, da das Hauptziel dieser Investition die Aufwertung des Standorts der EPFL durch Kongress- und Vorlesungsräumlichkeiten und Studentenwohnungen ist und die wirtschaftliche Rendite kein Hauptziel darstellt.

Bei der ETH Zürich wird der Vertrag mit der Immobilien ETHZF AG (einer Tochter der assoziierten Einheit ETH Zürich Foundation) über die Nutzung eines Gebäudes auf dem Campus Hönggerberg als Finanzierungsleasing klassifiziert. Dies insbesondere, da gemäss Vertrag die wesentlichen mit dem Eigentum verbundenen Chancen und Risiken auf die ETH Zürich übertragen wurden und sich die Laufzeit des Leasingverhältnisses über den überwiegenden Teil der Lebensdauer des Gebäudes erstreckt.

Rückstellungen

Beim PSI bestehen Rückstellungen für den Rückbau der Beschleunigeranlagen und die Entsorgung der radioaktiven Komponenten in Höhe von 426 Mio. CHF (s. Erläuterungen Anhang 27 Rückstellungen) basierend auf dem Aussprachepapier «Finanzierung der Entsorgung radioaktiver Abfälle im Verantwortungsbereich des Bundes» sowie dem Beschlussdispositiv, das vom Bundesrat im April 2015 angenommen wurde. Die mittlerweile existierende Kostenschätzung KS16, welche die Entsorgung des radioaktiven Abfalls in der Schweiz insgesamt umfasst, wird 2018 auf die betroffenen Einheiten heruntergebrochen. Dies wird der Zeitpunkt der Neubewertung sein und führt aufgrund der allgemeinen Kostensteigerung in der KS16 vermutlich zu einer Erhöhung der entsprechenden Position.

Aufgrund der Komplexität ist eine jährliche Aussage zur Kostenentwicklung nicht möglich. Insbesondere haben das zukünftige Angebot an Endlagermöglichkeiten und die Nachfrage nach einer Endlagerung einen grossen Einfluss auf die Kostenentwicklung. Auf eine Berechnung der Rückstellungen zu Preisen, die zum Zeitpunkt der Entsorgung der radioaktiven Abfälle gelten, und eine entsprechende Diskontierung wird deshalb verzichtet.

5 | Vergleich mit dem Budget

Tabelle 8: Erfolgsrechnung ETH-Bereich (konsolidiert) –
Vergleich Rechnung 2017 zu Budget 2017 definitiv

Mio. CHF	Budget 2017	Budget 2017	Budget 2017	Ist 2017	Veränderung zu B2017 Definitiv absolut
	Genehmigt	Überleitung Finanzie- rungs- beitrag/ IPSAS-Effekte	Definitiv		
Operatives Ergebnis					
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 353	25	2 378	2 378	–
Beitrag an Unterbringung	278	–	278	278	–
Trägerfinanzierung	2 632	25	2 656	2 656	–
Schulgelder und andere Benutzungsgebühren	35	–	35	39	4
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	250	–	250	260	10
Kommission Technologie und Innovation (KTI)	49	–	49	63	14
Forschung Bund (Ressortforschung)	74	–	74	78	4
EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP)	134	–	134	139	5
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	130	–	130	129	–1
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)	77	–	77	74	–3
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	715	–	715	743	28
Schenkungen und Legate	67	–	67	120	53
Übrige Erträge	113	–	113	140	27
Operativer Ertrag	3 562	25	3 587	3 698	111
Personalaufwand	2 200	99	2 299	2 303	4
Sachaufwand	966	–	966	958	–8
Abschreibungen	206	–	206	212	6
Transferaufwand	131	25	155	42	–113
Operativer Aufwand	3 503	124	3 626	3 515	–111
Operatives Ergebnis	59	–99	–39	182	221
Finanzergebnis	1	–	1	13	12
Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures	–	–	–	14	14
Jahresergebnis	60	–99	–39	209	248

Tabelle 9: Mittelverschiebungen ETH-Bereich, Voranschlag 2017

Mio. CHF	ETH-Rat	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	Total Kredit
Stand 01.01.2017 (Bundesbeschluss la 15.12.2016)	116,3	1152,9	596,4	273,5	55,6	98,4	60,2	2 353,3
Veränderungen:								
Kreditverschiebung Flexibilität (Kreditverschiebung zu Lasten Kredit A202.0134 Bauten ETH-Bereich gemäss FHV Art. 20 Abs. 5)	-	21,6	-	-1,1	1,3	3,2	-0,3	24,6
Abtretungen ETH-Rat:								
Strategische Vorhaben Lehre und Forschung	-20,0	4,9	10,6	4,5	-	-	-	-
Mittelzuteilung ETH-Rat: Aufstockung Base Budget	-31,2	16,0	9,1	3,6	0,6	1,2	0,7	-
Mittelverschiebungen innerhalb Strategischer Fokusbereiche:								
Personalized Health and Related Technologies	-8,0	5,0	3,0					-
Advanced Manufacturing	-12,6	2,2	2,2	1,9		6,3		-
Data Science	-6,4	0,7	5,7					-
Mittelverschiebungen innerhalb Kompetenzzentren ETH-Bereich	-	0,1	-0,2	-0,1	-	0,2	0,0	-
Diverse Mittelverschiebungen	-	-2,1	0,4	0,2	-0,0	2,3	-0,8	-
Stand 31.12.2017	38,2	1 201,3	627,2	282,5	57,5	111,5	59,8	2 377,9

Das konsolidierte budgetierte Jahresergebnis des Voranschlags 2017 gemäss Budgetbericht 2017 des ETH-Rats für den ETH-Bereich (Ende Juli 2016) belief sich auf 60 Mio. CHF.

Das definitive Budget 2017 weist gegenüber dem genehmigten Budget 2017 Anpassungen aus folgenden Vorgängen auf:

Zum einen werden unterjährig innerhalb des ETH-Bereichs Mittel verschoben.

Die Kreditverschiebung bezüglich der Flexibilität zwischen den beiden Krediten in Anrechnung an den Zahlungsrahmen des ETH-Bereichs 2017–2020 hatte ebenfalls keine Auswirkungen auf das budgetierte Jahresergebnis 2017, weil sich hier Ertrag und Aufwand ebenfalls in gleichem Ausmass erhöhten.

Die Erfassung der Nettovorsorgeaufwendungen nach IPSAS 39 wirkte sich hingegen im budgetierten Jahresergebnis 2017 aus. Das Jahresergebnis gemäss dem definitiven Budget 2017 verändert sich aufgrund der Anpassung gegenüber dem genehmigten Budget 2017 (+60 Mio. CHF) auf -39 Mio. CHF.

Der Einbezug der subkonsolidierten Einheiten bei der ETH Zürich, bei der EPFL und der Empa wirkte sich hingegen nicht im budgetierten Jahresergebnis 2017 aus. Das Jahresergebnis gemäss dem definitiven Budget 2017 blieb gegenüber dem genehmigten Budget 2017 (60 Mio. CHF) unverändert. Die Subkonsolidierung ist somit Teil der Abweichung zwischen der Rechnung und dem Budget 2017.

Die übrigen Werte des Budgets 2017 entsprechen dem genehmigten Budget gemäss Budgetbericht 2017 des ETH-Rats für den ETH-Bereich bzw. dem Bundesbeschluss la zum Voranschlag 2017 (Band 3 Bundesbeschlüsse), wobei die Kredite der Trägerfinanzierung des Bundes Bestandteil von Art. 1 Abs. 2 Bst. a sind. Das eidgenössische Parlament nahm keine unterjährigen Anpassungen bei den Krediten der Trägerfinanzierung des Bundes innerhalb des Berichtsjahres 2017 vor. Demgegenüber kam es 2017 zur Anpassung beim Kredit Finanzierungsbeitrag des Bundes. Der genehmigte Kredit 2017 belief sich auf 2353 Mio. CHF. Innerhalb des Berichtsjahres 2017 kamen +25 Mio. CHF (2016: +36 Mio. CHF) aus der Anwendung der haushaltsneutralen Kreditverschiebung (FHV Art. 20 Abs. 5, SR 611.01) zulasten des Investitionskredits Bauten ETH-Bereich (Kredit A202.0134, VE 620 BBL) hinzu (gem. Art. 4 Abs. 4 BB la Voranschlag 2017). Der Finanzierungsbeitrag erhöhte sich durch diese Kreditverschiebung auf 2378 Mio. CHF.

Im Budgetbericht des ETH-Rats für den ETH-Bereich liegt ein Schwerpunkt beim Voranschlag auf dem Zahlungsrahmen bzw. den statistischen Zusatzangaben bezüglich der Entwicklung der beiden Kredite in Anrechnung an den Zahlungsrahmen 2017–2020 des ETH-Bereichs. Aufgrund der Kreditverschiebung im Rahmen der Flexibilität (–25 Mio. CHF) reduzierten sich die budgetierten Investitionsausgaben für 2017 bezüglich des immobilien Anlagevermögens von ursprünglich 178 Mio. CHF auf 153 Mio. CHF (Investitionen für Bauten des ETH-Bereichs im Eigentum des Bundes) bei gleichzeitiger Erhöhung des Finanzierungsbeitrags des Bundes in gleichem Umfang. Hinweis: Das immobile Anlagevermögen im Eigentum des Bundes ist Teil der Finanzierungsrechnung, jedoch nicht Gegenstand des Budgets bzw. der Rechnung des ETH-Bereichs. Der Kredit Investitionen Bauten ETH-Bereich gehört jedoch zu den beiden Krediten in Anrechnung an den Zahlungsrahmen des ETH-Bereichs und ist somit wiederum integrierter Bestandteil der Mittelzuteilung 2017 des ETH-Rats an die Einheiten des ETH-Bereichs (s. Abb. 14 im Budgetbericht 2017 des ETH-Rats für den ETH-Bereich).

6 | Segmentberichterstattung

Im ETH-Bereich werden die beiden subkonsolidierten ETH und die vier Forschungsanstalten als Segmente bezeichnet. Der ETH-Rat enthält zusätzlich die Eliminationen.

Erfolgsrechnung nach Segmenten

Tabelle 10: Erfolgsrechnung 2017 nach Segmenten

Mio. CHF	2017							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Operatives Ergebnis								
Finanzierungsbeitrag des Bundes	1 201	627	282	58	112	60	38	2 378
Beitrag an Unterbringung	166	68	20	4	16	4	–	278
Trägerfinanzierung	1 367	696	302	62	128	64	38	2 656
Schulden und andere Benutzungsgebühren	24	12	2	–	1	–	–	39
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	132	88	21	5	9	6	–	260
Kommission Technologie und Innovation (KTI)	23	20	6	–	12	–	–	63
Forschung Bund (Ressortforschung)	23	15	9	14	13	5	–2	78
EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP)	64	59	7	1	6	2	–	139
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	49	44	21	–	16	1	–1	129
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)	35	20	14	3	1	3	–3	74
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	326	247	78	23	57	18	–5	743
Schenkungen und Legate	83	37	1	1	1	–	–2	120
Übrige Erträge	51	59	31	3	6	–	–12	140
Operativer Ertrag	1 850	1 051	413	88	193	83	19	3 698
Personalaufwand	1 115	672	270	63	116	53	16	2 303
Sachaufwand	515	271	97	19	45	20	–9	958
Abschreibungen	98	66	33	1	11	3	–	212
Transferaufwand	21	21	–	1	1	–	–3	42
Operativer Aufwand	1 748	1 029	399	84	173	76	4	3 515
Operatives Ergebnis	102	22	14	4	19	6	15	182
Finanzergebnis	21	–8	–	–	–	–	–	13
Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures	15	–2	1	–	–	–	–	14
Jahresergebnis	137	12	15	4	20	6	15	209

* inkl. Eliminationen und nicht zuordenbare Transaktionen

Tabelle 11: Erfolgsrechnung 2016 nach Segmenten

Mio. CHF	2016							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Operatives Ergebnis								
Finanzierungsbeitrag des Bundes	1 128	612	299	49	108	57	35	2 289
Beitrag an Unterbringung	161	69	23	4	16	4	–	277
Trägerfinanzierung	1 289	681	322	53	124	61	35	2 565
Schulgelder und andere Benutzungsgebühren	22	12	1	–	–	–	–	35
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	129	91	19	5	9	5	–	257
Kommission Technologie und Innovation (KTI)	19	16	4	–	10	1	–	51
Forschung Bund (Ressortforschung)	40	15	17	14	9	5	–	99
EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP)	57	63	13	–	6	3	–	142
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	49	37	29	1	17	2	–1	135
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)	30	27	18	2	12	3	–3	89
Forschungsbeiträge, –aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	324	249	100	22	63	18	–4	773
Schenkungen und Legate	84	28	1	–	–	–	1	115
Übrige Erträge	48	28	35	2	7	–	–10	110
Operativer Ertrag	1 768	997	460	78	194	79	22	3 598
Personalaufwand	1 020	620	244	56	101	49	12	2 101
Sachaufwand	514	267	110	18	45	19	–9	964
Abschreibungen	89	52	31	1	9	3	–	185
Transferaufwand	20	18	–	1	–	1	23	63
Operativer Aufwand	1 642	957	385	76	155	72	26	3 314
Operatives Ergebnis	126	40	75	2	39	7	–5	284
Finanzergebnis	6	–2	1	–	–	–	–	5
Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures	–	–	–	–	–	–	–	–
Jahresergebnis	131	38	76	2	39	7	–5	289

* inkl. Eliminationen und nicht zuordenbare Transaktionen

Bilanz nach Segmenten

Tabelle 12: Bilanz per 31. Dezember 2017 nach Segmenten

Mio. CHF	2017							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Umlaufvermögen								
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	192	218	68	46	93	57	60	733
Kurzfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	243	219	36	22	34	11	-9	555
Kurzfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	14	13	8	1	4	1	-3	38
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	991	283	21	29	40	25	-	1389
Vorräte	6	2	2	-	-	-	-	10
Aktive Rechnungsabgrenzungen	24	7	8	1	1	4	-	45
Total Umlaufvermögen	1470	743	143	98	172	97	48	2771
Anlagevermögen								
Sachanlagen	447	446	877	10	60	24	-	1863
Immaterielle Anlagen	3	64	1	-	-	-	-	68
Langfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	492	251	38	17	33	7	-	838
Langfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	-	-	-	-	-	-	-	-
Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures	104	38	5	-	-	-	-	147
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	3	7	4	-	1	-	11	26
Kofinanzierungen	50	67	-	-	7	-	-	125
Total Anlagevermögen	1099	872	925	27	101	31	11	3066
Total Aktiven	2569	1615	1068	125	273	128	59	5837
Fremdkapital								
Laufende Verbindlichkeiten	81	69	22	3	5	3	-10	172
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	-	14	1	-	-	-	-	16
Passive Rechnungsabgrenzungen	76	32	16	3	6	1	-	134
Kurzfristige Rückstellungen	44	30	15	4	6	3	1	103
Kurzfristiges Fremdkapital	201	145	55	10	17	7	-10	425
Zweckgebundene Drittmittel	663	518	95	52	76	23	-	1428
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	19	353	1	-	-	-	-	374
Nettovorsorgeverpflichtungen	893	490	267	63	121	45	15	1894
Langfristige Rückstellungen	34	22	440	3	5	2	-	505
Langfristiges Fremdkapital	1609	1384	803	118	201	70	16	4201
Total Fremdkapital	1810	1529	858	129	218	77	6	4626
Eigenkapital								
Bewertungsreserven	-527	-270	-166	-35	-74	-26	-10	-1109
Zweckgebundene Reserven	623	233	11	11	39	15	16	949
Freie Reserven	540	160	30	46	78	70	41	965
Kofinanzierung von Immobilien des Bundes	50	67	-	-	7	-	-	125
Reserven aus assoziierten Einheiten	104	38	5	-	-	-	-	147
Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)	-31	-142	330	-25	5	-9	7	135
Total Eigenkapital	759	86	210	-4	56	51	53	1212
Total Passiven	2569	1615	1068	125	273	128	59	5837

* inkl. Eliminationen und nicht zuordenbare Transaktionen

Tabelle 13: Bilanz per 31. Dezember 2016 nach Segmenten

Mio. CHF	2016							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Umlaufvermögen								
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	142	210	69	41	70	47	49	627
Kurzfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	9	17	42	21	33	14	-4	133
Kurzfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	12	10	10	1	3	2	-2	35
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	910	273	21	26	45	25	-	1300
Vorräte	7	2	2	-	-	-	-	11
Aktive Rechnungsabgrenzungen	22	11	6	-	2	3	-	43
Total Umlaufvermögen	1102	522	149	90	153	90	43	2149
Anlagevermögen								
Sachanlagen	440	199	856	8	58	23	-	1585
Immaterielle Anlagen	1	3	1	-	-	-	-	6
Langfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	658	389	39	18	21	7	-	1131
Langfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	-	-	-	-	-	-	-	-
Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures	-	2	1	-	-	-	-	3
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	3	24	-	-	1	-	7	35
Kofinanzierungen	52	75	-	-	6	-	-	133
Total Anlagevermögen	1154	691	898	27	86	30	7	2892
Total Aktiven	2257	1213	1047	116	239	120	50	5041
Fremdkapital								
Laufende Verbindlichkeiten	79	132	21	3	6	3	-5	240
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	-	-	1	-	-	-	-	2
Passive Rechnungsabgrenzungen	73	37	20	2	7	1	-	140
Kurzfristige Rückstellungen	39	22	15	4	6	3	1	89
Kurzfristiges Fremdkapital	191	191	57	9	19	7	-3	471
Zweckgebundene Drittmittel	638	446	109	52	63	24	-	1333
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	17	23	2	-	-	-	-	42
Nettovorsorgeverpflichtungen	1218	665	358	86	165	60	20	2572
Langfristige Rückstellungen	34	21	436	3	5	2	-	500
Langfristiges Fremdkapital	1907	1155	906	141	233	86	21	4448
Total Fremdkapital	2098	1346	962	150	252	93	17	4918
Eigenkapital								
Bewertungsreserven	-816	-433	-248	-54	-112	-39	-14	-1717
Zweckgebundene Reserven	590	170	6	9	21	12	5	812
Freie Reserven	404	163	94	42	75	68	41	886
Kofinanzierung von Immobilien des Bundes	52	75	-	-	6	-	-	133
Reserven aus assoziierten Einheiten	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)	-71	-108	232	-30	-2	-13	1	9
Total Eigenkapital	159	-133	85	-33	-13	27	32	123
Total Passiven	2257	1213	1047	116	239	120	50	5041

* inkl. Eliminationen und nicht zuordenbare Transaktionen

Geldflussrechnung nach Segmenten

Tabelle 14: Geldflussrechnung 2017 nach Segmenten

Mio. CHF	2017							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Geldfluss aus operativer Tätigkeit								
Jahresergebnis	137	12	15	4	20	6	15	209
Abschreibungen	98	66	33	1	11	3	-	212
Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures	-15	2	-1	-	-	-	-	-14
Finanzergebnis nicht geldwirksam	-16	-1	-	-	-	-	-	-17
Veränderung des Nettoumlaufvermögens	-6	-75	2	-	-3	4	-	-79
Veränderung der Nettovorsorgeverpflichtung	45	31	12	3	5	3	-	99
Veränderung der Rückstellungen	6	7	5	-	-	-	-	17
Veränderung der langfristigen Forderungen	-55	-5	1	1	-13	-1	-	-71
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel	13	18	-14	-	12	-1	-	28
Umgliederungen und sonstiger nicht liquiditätswirksamer Erfolg	-1	6	2	-	5	-	-	11
Geldfluss aus operativer Tätigkeit	205	61	54	10	37	14	15	397
Geldfluss aus Investitionstätigkeit								
Investitionen								-
Zugänge von Sachanlagen	-100	-54	-55	-3	-13	-4	1	-228
Zugänge von immateriellen Anlagen	-2	-1	-	-	-	-	-	-4
Zugänge Kofinanzierung	-	-	-	-	-1	-	-	-1
Zugänge Darlehen	-	-	-	-	-	-	-	-
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	-98	-2	-1	-3	-	-	-5	-108
Total Investitionen	-201	-57	-56	-6	-13	-4	-4	-341
Desinvestitionen								
Abgänge von Sachanlagen	1	1	1	-	-	-	-1	1
Abgänge von immateriellen Anlagen	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge Kofinanzierung	-	5	-	-	-	-	-	5
Abgänge Darlehen	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	35	1	1	-	-	-	1	37
Total Desinvestitionen	35	7	1	-	-	-	-	43
Erhaltene Dividendenzahlungen von assoziierten Einheiten und Joint Ventures	-	-	1	-	-	-	-	1
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-165	-51	-54	-6	-13	-4	-4	-297
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit								
Aufnahme von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	-	1	-	-	-	-	-	1
Rückzahlung von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	-	-8	-1	-	-	-	-	-10
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-	-7	-1	-	-	-	-	-9
Total Geldfluss	40	3	-1	-	24	10	11	91

Fortsetzung Tabelle 14: Geldflussrechnung 2017 nach Segmenten

Mio. CHF	2017							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017	9	5	-	-	-	-	-	15
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Anfang Periode	151	215	69	41	70	47	49	642
Total Geldfluss	40	3	-1	5	24	10	11	91
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode	192	218	68	46	93	57	60	733
Davon Währungsdifferenzen auf flüssigen Mitteln und kurzfristigen Geldanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-
Im Geldfluss aus operativer Tätigkeit enthalten sind:								
Erhaltene Dividenden	2	-	-	-	-	-	-	2
Erhaltene Zinsen	2	1	-	-	-	-	-	2
Bezahlte Zinsen	-1	-9	-	-	-	-	-	-10

* inkl. Eliminationen und nicht zuordenbare Transaktionen

Tabelle 15: Geldflussrechnung 2016 nach Segmenten

Mio. CHF	2016							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Geldfluss aus operativer Tätigkeit								
Jahresergebnis	131	38	76	2	39	7	-5	289
Abschreibungen	89	52	31	1	9	3	-	185
Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures	-	-	-	-	-	-	-	-
Finanzergebnis nicht geldwirksam	-4	1	-	-	-	-	-	-3
Veränderung des Nettoumlaufvermögens	8	88	-12	-3	-4	2	-	80
Veränderung der Nettovorsorgeverpflichtung	-22	-11	-13	-3	-7	-2	-1	-59
Veränderung der Rückstellungen	2	3	1	-	-	-	-	7
Veränderung der langfristigen Forderungen	-25	-49	-19	8	-4	-1	-	-89
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel	2	74	-21	-8	-4	-3	-	41
Umgliederungen und sonstiger nicht liquiditätswirksamer Erfolg	-	-	1	-	-	-	-	2
Geldfluss aus operativer Tätigkeit	181	198	45	-3	29	8	-5	452
Geldfluss aus Investitionstätigkeit								
Investitionen								
Zugänge von Sachanlagen	-119	-63	-70	-1	-19	-2	-	-276
Zugänge von immateriellen Anlagen	-	-1	-1	-	-1	-	-	-2
Zugänge Kofinanzierung	-2	-4	-	-	-6	-	-	-12
Zugänge Darlehen	-	-4	-	-	-	-	-	-4
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	-65	-22	-	-	-4	-	-2	-93
Total Investitionen	-187	-93	-72	-1	-30	-2	-2	-387
Desinvestitionen								
Abgänge von Sachanlagen	-	-	-	-	1	-	-	1
Abgänge von immateriellen Anlagen	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge Kofinanzierung	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge Darlehen	-	1	-	-	-	-	-	1
Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	16	14	-	-	-	-	-	30
Total Desinvestitionen	17	15	-	-	1	-	-	32
Erhaltene Dividendenzahlungen von assoziierten Einheiten und Joint Ventures	-	-	-	-	-	-	-	-
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-171	-78	-71	-1	-29	-2	-2	-354
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit								
Aufnahme von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-
Rückzahlung von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	-	-	-1	-	-	-	-	-1
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-	-	-1	-	-	-	-	-1
Total Geldfluss	10	119	-28	-4	-	5	-7	96

Fortsetzung Tabelle 15: Geldflussrechnung 2016 nach Segmenten

Mio. CHF	2016							ETH-Bereich
	ETH Zürich	EPFL	PSI	WSL	Empa	Eawag	ETH-Rat *	
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Anfang Periode	132	91	97	45	70	41	56	531
Total Geldfluss	10	119	- 28	- 4	-	5	- 7	96
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode	142	210	69	41	70	47	49	627
Davon Währungsdifferenzen auf flüssigen Mitteln und kurzfristigen Geldanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-
Im Geldfluss aus operativer Tätigkeit enthalten sind:								
Erhaltene Dividenden	1	3	1	-	-	-	-	4
Erhaltene Zinsen	1	1	-	-	-	-	-	2
Bezahlte Zinsen	-1	-1	-	-	-	-	-	-2

* inkl. Eliminationen und nicht zuordenbare Transaktionen

7 | Trägerfinanzierung

Finanzierungsbeitrag des Bundes

Tabelle 16: Finanzierungsbeitrag des Bundes

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Finanzierungsbeitrag des Bundes	2 289	2 378	89

Die verfügbaren Mittel des bewilligten Zahlungsrahmens des ETH-Bereichs für die Jahre 2017–2020 werden über die beiden Kredite Finanzierungsbeitrag des Bundes und Investitionskredit Bauten ETH-Bereich abgewickelt. Der Kredit Finanzierungsbeitrag des Bundes ist dem Departement WBF (VE 701 GS-WBF) zugeordnet. Die Abwicklung des Investitionskredits Bauten ETH-Bereich erfolgt über das Departement EFD (VE 620 BBL)

Der Finanzierungsbeitrag des Bundes fliesst in die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs ein, im Unterschied zum Investitionskredit Bauten ETH-Bereich.

Gegenüber 2016 erhöhte sich der Finanzierungsbeitrag um total 89 Mio. CHF (+4%). Die Vergleichbarkeit des Finanzierungsbeitrags zwischen 2017 und dem Vorjahr ist nur teilweise möglich, weil unterschiedliche BFI-Perioden betroffen sind mit teils unterschiedlicher Zusammensetzung einzelner Komponenten. Insbesondere sind die projektgebundenen Beiträge für die Durchführung von Programmen und Projekten von nationaler Bedeutung der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK), (Effekt: –26 Mio. CHF gegenüber 2016) sowie zweckgebundenen Mittel für die Forschung und Innovation im Energiebereich im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz». (Effekt: –16 Mio. CHF gegenüber 2016) weggefallen. Demgegenüber kamen 2017 die strategischen Fokusbereiche dazu (Effekt: +27 Mio. CHF gegenüber 2016), siehe Erläuterung weiter unten.

Nennenswerte weitere Gründe für die Nettozunahme waren:

- Aufstockung der Grundbeiträge (Base Budget) um 109 Mio. CHF.
- Der leistungsorientierte Award 2017 (35 Mio. CHF) fiel um 11 Mio. CHF tiefer aus als im Vorjahr.

Der Finanzierungsbeitrag an die Einheiten setzte sich grösstenteils aus dem Grundbeitrag, den leistungsorientierten Mitteln und den strategischen Mitteln (Anreiz- und Anschubfinanzierung) für Projekte in Lehre und Forschung zusammen. Ein Teil der Mittel aus der Trägerfinanzierung floss zudem in Forschungsinfrastrukturen von gesamtschweizerischer Bedeutung und in Grossforschungsprojekte.

Der Finanzierungsbeitrag wurde im Berichtsjahr für die durch den Bundesrat gesetzten strategischen Ziele gemäss BFI-Botschaft 2017–2020 eingesetzt. Dazu gehörten u. a.:

- die Strategischen Fokusbereiche in der Forschung:
 - «Personalisierte Medizin und Medizintechnologien», «Datenwissenschaften» sowie «Advanced Manufacturing» im Umfang von 27 Mio. CHF.
- die grossen Forschungsinfrastrukturen von gesamtschweizerischer und internationaler Bedeutung gemäss Ziel 3 der Strategischen Ziele (BFI-Botschaft 2017–2020):
 - das «Sustained scientific user lab for simulation based science» am CSCS in Lugano (ETH Zürich) mit 23 Mio. CHF (2016: 20 Mio. CHF);
 - das «Blue Brain Project» der EPFL mit 23 Mio. CHF (2016: 20 Mio. CHF), das im Rahmen des europäischen FET-Forschungsflaggschiffs Human Brain Project (HBP) als Beteiligung der Schweiz zählt;
 - die Strahllinie ATHOS/SwissFEL am PSI mit 5 Mio. CHF (2016: 25 Mio. CHF);
 - der Upgrade der CMS-Detektoren am CERN im Umfang von 6 Mio. CHF;
 - der Beitrag von knapp 3 Mio. CHF an das Swiss Plasma Center;
- die Anreiz- und Anschubfinanzierung von strategischen Vorhaben für Lehre und Forschung, total gegen 19 Mio. CHF (2016: 16 Mio. CHF).

Des Weiteren war im Finanzierungsbeitrag des Bundes die Finanzierung des Rückbaus der Beschleunigeranlagen am PSI enthalten. Gemäss Kostenstudie belaufen sich die Gesamtkosten auf 426 Mio. CHF für das PSI (für Konditionierung, Zwischenlagerung, Rückbau, geologische Tiefenlagerung). Der jährliche Betrag belief sich 2017 auf 5 Mio. CHF (s. Anhang Ziffer 27 Rückstellungen).

Die Arbeitgeberleistung zugunsten des Deckungsgrads des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA erfolgt während fünf Jahren ab 2015 (R 2017: 3,5 Mio. CHF). Diese Finanzierung ist auf den Deckungsgrad gemäss Art. 44 BVV 2 ausgerichtet und steht nicht im Zusammenhang mit den Nettovorsorgeverpflichtungen nach IPSAS 39. Hinzu kam die Rückstellung für den Grundlagenwechsel (R 2017: 5 Mio. CHF).

Unterbringungsbeitrag des Bundes

Tabelle 17: Beitrag an Unterbringung ETH-Bereich

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Beitrag an Unterbringung	277	278	2

Der Unterbringungsbeitrag des Bundes dient der Deckung des Aufwands für die Miete von Liegenschaften im Eigentum des Bundes. Der Kredit ist nicht Teil der Kredite in Anrechnung an den Zahlungsrahmen des ETH-Bereichs. Er ist finanzierungs-, jedoch nicht ausgabenwirksam (es resultiert kein Geldfluss). Die Basis der Berechnungen bilden die Abschreibungen und Kapitalkosten der Immobilien im Eigentum des Bundes.

Der Kredit ist in gleicher Höhe beim WBF als Aufwand und beim BBL als Ertrag eingestellt.

Der kalkulatorische Satz für die Verzinsung des durchschnittlich eingesetzten Kapitals lag bei 2,00 % (2016: 2,25 %). Im Vergleich zum Vorjahr nahmen zudem die Abschreibungen auf dem Neuwert der Anschaffungswerte der durch den ETH-Bereich genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes ab. Der Neuwert der aktivierten Gebäude verzeichnete gegenüber dem Vorjahr insgesamt einen Anstieg. Der Wert der Grundstücke blieb unverändert. Die durch den ETH-Bereich genutzte Hauptnutzfläche verharrte auf dem Niveau des Vorjahres.

Aus den oben genannten Gründen müsste der Unterbringungsbeitrag rückläufig sein. Da aber Kompensationsverrechnungen bestehen, wurde die Unterbringung dem Budget 2017 entsprechend verrechnet. Somit resultierte gegenüber 2016 eine Erhöhung um knapp 2 Mio. CHF (+1%).

8 | Schulgelder und andere Benutzungsgebühren

Tabelle 18: Schulgelder und andere Benutzungsgebühren

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Schulgelder	30	30	1
Benutzungs- und Verwaltungsgebühren (IPSAS 9)	6	8	2
Schulgelder und andere Benutzungsgebühren	35	39	3

Gegenüber 2016 war ein Anstieg von 3 Mio. CHF zu verzeichnen. Vom Total entfielen rund 30 Mio. CHF auf die Schulgelder.

Die Höhe der Schulgeldeinnahmen steht in direkter Abhängigkeit zur Entwicklung der Zahl der Studierenden und Doktorierenden sowie zur Höhe der Semestergebühren. Der Trend der Vorjahre setzte sich 2017 fort: Die Zahl der Studierenden und Doktorierenden nahm gegenüber 2016 wiederum zu (s. Geschäftsbericht 2017, Monitoringtabelle, S. 84 f.). Die Höhe der Semestergebühren hingegen blieb gegenüber 2016 und den Vorjahren unverändert (SR 414.131.7; Anhang 1 der Verordnung über die Gebühren im Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen). Vom Total der Schulgelder entfielen 21 Mio. CHF auf die ETH Zürich und 9 Mio. CHF auf die EPFL. Innerhalb der Schulgelder existiert seit 2016 die zusätzliche, isolierte Betrachtung entlang von Pt. 1.1.1 des Anhangs der Gebührenverordnung. Diese Auswertung erteilt Auskunft über den Ertrag aus den Studiengebühren der Studiengänge für Bachelor/Master. Im Berichtsjahr waren es – isoliert auf diesen Aspekt bezogen – rund 23 Mio. CHF des gesamten Ertrags aus Schulgeldern (ETH Zürich: 15 Mio. CHF, EPFL 8 Mio. CHF). Der Anstieg gegenüber dem Vorjahr von gut 1 Mio. CHF ist die logische Folge des Studierendenwachstums.

Gemessen am jeweiligen operativen Ertrag 2017 beliefen sich die Schulgelder sowohl bei der ETH Zürich als auch bei der EPFL analog zum Vorjahr auf rund 1% des jeweiligen operativen Ertrags. Die anderen Benutzungsgebühren enthalten insbesondere die Anmelde- und Prüfungsgebühren sowie Gebühren für Weiterbildungsprogramme und Kurse oder für die Benutzung der Bibliotheken. Mit rund 8 Mio. CHF übersteigt das Total den Vorjahreswert von 6 Mio. CHF. Die beiden ETH verbuchten den grössten Teil (5 Mio. CHF). Das PSI verbucht ebenfalls Erträge aus Gebühren (2017: 2 Mio. CHF, 2016: 1 Mio. CHF). Vereinnahmt werden Gebühren des PSI-Bildungszentrums bestehend aus der Reaktorschule, der Schule für Strahlenschutz und der PSI-Akademie.

9 | Forschungsbeiträge, –aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

Tabelle 19: Forschungsbeiträge, Dienstleistungen

Mio. CHF	2016	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	2017	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	Veränderung absolut
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	257	257	–	260	260	–	3
Kommission Technologie und Innovation (KTI)	51	51	–	63	63	–	12
Forschung Bund (Ressortforschung)	99	76	23	78	56	22	–22
EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP)	142	142	–	139	139	–	–3
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	135	47	87	129	44	85	–5
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)	89	68	21	74	54	20	–15
Total Forschungsbeiträge, –aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	773	641	131	743	616	127	–30

Gegenüber 2016 kam es bei den Forschungsbeiträgen, –aufträgen und wissenschaftlichen Dienstleistungen zu einer Reduktion um 30 Mio. CHF (–4 %) auf 743 Mio. CHF. Vom Gesamtvolumen entfielen 616 Mio. CHF auf Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) und 127 Mio. CHF auf Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9). Von den neu konsolidierten Einheiten wurden 12 Mio. CHF Mehrertrag beigesteuert.

Im Berichtsjahr entwickelten sich insbesondere die Erträge aus KTI-Projekten (Innosuisse) positiv (+24 %). Die Ressortforschung (–22 %) und die übrigen projektorientierten Drittmittel (–16 %) verzeichneten einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr.

Bei den Lehr- und Forschungsprojekten handelt es sich überwiegend um mehrjährige Vorhaben (Dauer ca. 3–5 Jahre). Im Ertrag werden die effektiv verwendeten Mittel eines Jahres periodengerecht abgegrenzt ausgewiesen (CoC-Methode). Die Entwicklung in den einzelnen Kategorien zeigt folgendes Bild:

Der **Schweizerische Nationalfonds (SNF)** ist eines der beiden Förderorgane des Bundes. Das Ertragsvolumen von 260 Mio. CHF übertraf den hohen Stand des Vorjahres (+3 Mio. CHF bzw. +1 %). Nebst der erfolgreichen Weiterführung in Nationalen Forschungsprogrammen (NFP) und in den Nationalen Forschungsschwerpunkten (NFS) steht die positive Entwicklung auch im Zusammenhang mit den Temporary Backup Schemes Finanzierungen. Ein wichtiger Treiber bezüglich des Anstiegs ist der im Berichtsjahr geleistete Projektfortschritt. Mehr als 80 % des Ertrags entfiel auf die beiden ETH (ETH Zürich: 132 Mio. CHF, EPFL: 88 Mio. CHF). Die Forschungsanstalten, insbesondere das PSI und die Eawag, konnten die Erträge gegenüber dem Vorjahr aufgrund der Zunahme des Projektfortschritts ebenfalls steigern.

Das zweite wichtige Förderorgan, die **Kommission für Technologie und Innovations (KTI)/Innosuisse**, die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung, finanziert und steuert u. a. im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» den Betrieb der interuniversitär vernetzten Kompetenzzentren für Energieforschung, der Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCERs). Der ETH-Bereich ist an sämtlichen der acht SCCER-Projekten beteiligt. Alle Institutionen, die sich im Förderprogramm Energie engagieren, waren im Berichtsjahr erfolgreich und konnten eine Steigerung des Ertrags auf 63 Mio. CHF verzeichnen. Die höchsten Anteile verbuchten wiederum die ETH Zürich (2017: 23 Mio. CHF, 2016: 19 Mio. CHF), die EPFL (2017: 20 Mio. CHF, 2016: 16 Mio. CHF) und die Empa (2017: 12 Mio. CHF, 2016: 10 Mio. CHF). Das PSI erzielte auf Grund verstärkter Teilnahme an SCCER-Projekten substantiell höhere KTI-Erträge im Berichtsjahr.

Der starke Rückgang des Ertrags bei der **Ressortforschung des Bundes** ist zur Hauptsache auf den aussergewöhnlich hohen Bestand im Vorjahr bei der ETH Zürich zurückzuführen, der aus der Finanzierung zweier Professuren bestand. Des Weiteren waren die Erträge des PSI von einem markanten Rückgang von Akquisitionen respektive der Nachfrage neuer Projekte betroffen. Die WSL verzeichnete gegenüber 2016 einerseits eine geringere Anzahl Projekte sowie eine jeweilig tiefere Projektsumme.

Dennoch erhält die WSL nach wie vor einen wesentlichen Anteil (2017: 14 Mio. CHF, Anteil 16 %) ihrer operativen Mittel aus Forschungsaufträgen der Bundesämter. Dazu zählen grosse Projekte des BAFU zu unterschiedlichen Themen wie Wald und Klimawandel und Projekte im Rahmen der kontinuierlichen Erhebung zum vierten Landesforstinventar (4. LFI Dauer 2009–2017).

In der Schweiz erhält der ETH-Bereich den höchsten Anteil aus den kompetitiven Fördermitteln aus den **Europäischen Forschungsrahmenprogrammen (FRP)**. Obwohl die Schweiz seit Beginn 2017 vollständig an Horizon 2020 assoziiert ist, enthält das Ertragstotal des Berichtsjahres (2017: 139 Mio. CHF, 2016: 142 Mio. CHF) auch die Erträge aus der Durchführung von Projekten, die in Vorjahren über das SBFI aus Bundesmitteln finanziert worden waren (2017: 32 Mio. CHF, 2016: 24 Mio. CHF). Das Total erreichte nahezu das Niveau des Vorjahres und bestätigt den positiven Trend der Vorjahre. Der Ertrag enthält nach wie vor Projekte aus dem 7. FRP (2007–2013) und verstärkt Projekte Horizon 2020 (2014–2020). Gegenläufig war die Entwicklung in den Einheiten. Die ETH Zürich verzeichnete einen Anstieg (+7 Mio. CHF) und die EPFL (–4 Mio. CHF) und das PSI (–6 Mio. CHF) einen Rückgang im Ertrag. Diese Veränderungen stehen im Zusammenhang mit dem Projektfortschritt, sie sind nicht die Folge von mehr oder weniger Neuakquisitionen. Bei der EPFL hängen verschiedene Projekte mit dem FET-Forschungsflaggschiff Human Brain Project (HBP) zusammen, dessen Ramp-up-Phase über das 7. FRP finanziert wurde. Ein Indiz für den Erfolg des ETH-Bereichs bezüglich der Einwerbung der EU-Mittel sind die prestigeträchtigen Auszeichnungen (ERC Grants /Marie-Sklodowska-Curie-Research-Fellowship-Programme), die Forschenden aus dem ETH-Bereich unter kompetitiven Bedingungen zugesprochen wurden. Diese wirken sich finanziell jedoch nicht unweigerlich im Jahr der Zusprache im Ertrag der FRP-Mittel aus.

Die Erträge aus der Zusammenarbeit mit der **Privatwirtschaft** gingen gegenüber 2016 um 5 Mio. CHF (–4 %) auf 129 Mio. CHF zurück. Bei den Projekten aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft setzte sich der positive Trend insgesamt betrachtet dennoch fort, dies gilt gleichermassen für das Strategische Ziel 4 WTT, das die verstärkte Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft vorsieht. Im Berichtsjahr verbuchte insbesondere die EPFL einen Mehrertrag aus grösseren Einzelereignissen (+7 Mio. CHF). Die Forschungsanstalten verzeichneten einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr. Forschungsprojekte, die überwiegend auf Projekten mit Gegenleistung (IPSAS 9) beruhen, zeigen sich im langjährigen Vergleich als sehr volatil, weshalb beim PSI ein Rückgang um 8 Mio. CHF resultierte.

Einen starken Rückgang (–15 Mio. CHF bzw. –16 %) gegenüber dem Vorjahr verzeichneten die **übrigen projektorientierten Drittmittel** – dabei handelt es sich um Beiträge aus der Zusammenarbeit namentlich mit Kantonen, Universitäten und internationalen Organisationen – obwohl im Total von 74 Mio. CHF der erstmalige Effekt einer vollkonsolidierten Einheit der ETH Zürich mit 12 Mio. CHF enthalten ist. Der Rückgang bei den übrigen projektorientierten Drittmitteln hängt wesentlich mit der Empa zusammen. Im Vorjahr waren Erträge für die Research and Technology Transfer Platform (RTTP) NEST von 11 Mio. CHF enthalten. Auch bei der ETH Zürich (–7 Mio. CHF), der EPFL (–6 Mio. CHF) und dem PSI (–4 Mio. CHF) war das Vorjahr geprägt durch grössere Einzelereignisse, die 2017 nicht wiederkehrten.

10 | Schenkungen und Legate

Tabelle 20: Schenkungen und Legate

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Total Schenkungen und Legate	115	120	5

Die Schenkungen und Legate entwickelten sich wiederum erfreulich. Gegenüber 2016 resultierte ein Mehrertrag von 5 Mio. CHF. Der grössere Teil des Zuwachses ging auf die erstmalige Berücksichtigung einer In-kind-Leistung von 4 Mio. CHF aus den unentgeltlichen Nutzungsrechten (Donated Rights) der EPFL für die Gebäude Microcity in Neuenburg und Industrie in Sion zurück (s. Anhang Ziffer 2 Abschnitt Restatement der konsolidierten Rechnung ETH-Bereich per 1. Januar 2017, und siehe auch Tabelle 21, unten). Die im Berichtsjahr erhaltenen Schenkungen und Legate beliefen sich demnach auf 116 Mio. CHF und lagen 1 Mio. CHF über dem bereits hohen Vorjahresvolumen.

Der grössere Teil der Erträge aus Schenkungen und Legaten ging wiederum an die beiden ETH. Sie betragen für die ETH Zürich 82 Mio. CHF (2016: 84 Mio. CHF) und für die EPFL 31 Mio. CHF (2016: 27 Mio. CHF). Diese im Jahr 2017 abgeschlossenen Donationsvereinbarungen wurden mehrheitlich im Jahr des Vertragsabschlusses vollumfänglich erfolgswirksam erfasst.

Auch die Forschungsanstalten profitierten von Schenkungen. Deren Volumen lag im Berichtsjahr je unter 1 Mio CHF.

Tabelle 21: In-kind-Leistungen

Mio. CHF	2017
Naturalleistungen (Goods In-kind)	–
Nutzungsrechte (Donated Rights)	4
Total Als Ertrag verbuchte In-kind-Leistungen	4
Sach- und Dienstleistungen (Services In-kind)	–
Total Nicht als Ertrag verbuchte In-kind-Leistungen	–
Total Erhaltene In-kind-Leistungen	4

11 | Übrige Erträge

Tabelle 22: Übrige Erträge

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Lizenzen und Patente	12	10	- 2
Verkäufe	13	13	-
Rückerstattungen	10	10	-
Übrige Dienstleistungen	37	45	8
Liegenschaftsertrag	14	38	24
Gewinne aus Veräusserungen (Sachanlagen)	-	1	-
Aktivierung von Eigenleistungen	6	4	- 2
Übriger verschiedener Ertrag	17	19	2
Total Übrige Erträge	110	140	30

Der starke Anstieg (30 Mio. CHF bzw. 27%) gegenüber 2016 hing im Wesentlichen mit dem Einbezug der ab 2017 vollkonsolidierten Einheiten zusammen (s. Anhang Ziffer 2 Abschnitt Restatement der konsolidierten Rechnung ETH-Bereich per 1. Januar 2017).

Zum Ausdruck kommt dies in erster Linie in den Positionen übrige Dienstleistungen und im Liegenschaftsertrag: Vom Mehrertrag von 32 Mio. CHF entfielen allein 31 Mio. CHF auf die neu vollkonsolidierten Einheiten, insbesondere die SQNE, SQIE und FEIP. Einnahmen aus Vermietungen der ETH Zürich trugen im Berichtsjahr mit knapp 10 Mio. CHF (2016: 8 Mio. CHF) ebenfalls zum Liegenschaftsertrag bei.

Die Zahl an Patenten und Lizenzen war im Vergleich zu 2016 rückläufig, der Ertrag aus Lizenzen und Patenten ebenso. Grundsätzlich stehen die Lizenzeinnahmen in Abhängigkeit zum erzielten Umsatz; dieser unterliegt normalen Schwankungen (Volatilität). Die Patente wiederum sind generell die Evaluation für neue Lizenzen in die Zukunft und generieren erst in den Folgejahren Lizenzeinnahmen.

Das PSI hat die 2017 unter seiner Regie erbrachten Eigenleistungen für ATHOS/SwissFEL aktiviert (s. Anhang Ziffer 21, Zugänge Sachanlagen AiB).

12 | Personalaufwand

Tabelle 23: Personalaufwand

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Professorinnen und Professoren	201	203	2
Wissenschaftliches Personal	899	896	-4
Technisch-administratives Personal, Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten	683	709	26
EO, Suva und sonstige Rückerstattungen	-17	-10	7
Total Personalbezüge	1767	1797	30
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MuV	110	113	3
Nettovorsorgeaufwand	154	320	165
Unfall- und Krankenversicherung Suva (BU/NBU/KTG)	8	8	-
Arbeitgeberbeitrag an die Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	26	26	-
Total Sozialversicherungen und Vorsorgeaufwand	298	466	169
Übrige Arbeitgeberleistungen	1	-1	-2
Temporäres Personal	13	14	-
Veränderung Rückstellungen für Ferien und Überzeit	4	7	3
Veränderung Rückstellungen für anwartschaftliche Dienstadressgeschenke	3	1	-2
Übriger Personalaufwand	15	18	3
Total Personalaufwand	2101	2303	202

Der Personalaufwand 2017 betrug 2303 Mio. CHF, das waren 202 Mio. CHF oder 10% mehr als im Vorjahr.

Die Zunahme des Personalaufwands ging im Wesentlichen auf zwei Faktoren zurück: Der Nettovorsorgeaufwand stieg um 165 Mio. CHF und die Personalbezüge lagen 30 Mio. CHF oder 2% über dem Vorjahreswert. Die neu konsolidierten Einheiten wurden mit 12 Mio. CHF in den Personalbezügen erfasst und machten damit knapp die Hälfte dieser Zunahme aus. Die vom ETH-Rat für das Jahr 2017 beschlossenen Lohnmassnahmen sowie ein moderates Stellenwachstum bei den Institutionen des ETH-Bereichs und beim ETH-Rat trugen ebenfalls zum Anstieg der Personalbezüge bei. Es standen 1,2% der Lohnsumme der dem Lohnsystem (NLS) unterstellten Mitarbeitenden für individuelle Lohnanpassungen zur Verfügung. Einen Teuerungsausgleich gab es für 2017 nicht.

Die durchschnittlichen Vollzeitstellen (FTE) (ohne Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten) betragen für das Berichtsjahr 18181 FTE. Sie sind nicht mit dem Vorjahr vergleichbar, da die Vorjahreswerte dem Jahresendbestand an FTE entsprechen. Zudem sind im Wert 2017 die durchschnittlichen Vollzeitstellen aus den neu konsolidierten Einheiten enthalten (139 FTE, ohne Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten).¹

Der Nettovorsorgeaufwand stieg aufgrund der Umstellung von IPSAS 25 auf IPSAS 39 an. In IPSAS 39 kommt der Nettozinsansatz zur Anwendung. Dies hatte zur Folge, dass der für die Berechnung der Rendite des Vorsorgevermögens verwendete Zinssatz deutlich geringer war als im Vorjahr und letztlich den Nettovorsorgeaufwand um 165 Mio. CHF erhöht hat. Die detaillierte Zusammensetzung des Nettovorsorgeaufwands wird ausführlich im Anhang 28 Nettovorsorgeverpflichtungen dargestellt.

¹ Im Geschäftsbericht wird nicht der Jahresdurchschnittswert ausgewiesen, sondern der Jahresendbestand. Dieser beträgt 18 631,6 FTE (mit Lernenden, Praktikantinnen und Praktikanten).

13 | Sachaufwand

Tabelle 24: Sachaufwand

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Material- und Warenaufwand	137	133	- 4
Raumaufwand	405	407	2
Energieaufwand	61	58	- 3
Informatikaufwand	82	92	11
Aufwand für Beratungen, Expertisen, Gastreferate	72	72	-
Bibliotheksaufwand	29	28	-
Übriger Betriebsaufwand	180	168	- 12
Total Sachaufwand	964	958	- 6

Insgesamt nahm der Sachaufwand um 6 Mio. CHF ab. Die neu konsolidierten Einheiten trugen im Berichtsjahr mit 11 Mio. CHF zum Sachaufwand bei. Dieser Zunahme standen die gesunkenen Forderungsverluste gegenüber, die im Vorjahr mit 16 Mio. CHF im übrigen Betriebsaufwand enthalten waren.

Die Abnahme des Material- und Warenaufwands von 4 Mio. CHF resultierte im Wesentlichen aus abnehmenden direkten Projektkosten beim PSI. Der Energieaufwand verhielt sich im Vergleich zum Vorjahr grundsätzlich stabil, die Abnahme von 3 Mio. CHF ging auf Minderkosten der Abfallentsorgung beim PSI zurück. Der Informatikaufwand legte aufgrund höherer Kosten für Informatikdienstleistungen, für Softwarewartung und -lizenzen sowie für Hardware unterhalb der Aktivierungsgrenze um 11 Mio. CHF zu.

Der Raumaufwand macht gut 40 % des gesamten Sachaufwands aus. Er umfasst insbesondere den Unterbringungsaufwand für die von den Institutionen des ETH-Bereichs genutzten Liegenschaften im Eigentum des Bundes, der sich in der Grössenordnung nur geringfügig verändert hat (2017: 278 Mio. CHF, 2016: 277 Mio. CHF).

14 | Transferaufwand

Tabelle 25: Transferaufwand

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Stipendien und andere Beiträge an Studierende und Doktorierende	20	20	-
Beiträge an Forschungsprojekte	29	14	- 14
Aufwand für Teilnahme an Projekten mit nationaler Bedeutung	3	-	- 3
Spezielle Initiativen	21	-	- 21
Übrige	6	14	8
Übriger Transferaufwand	14	7	- 7
Total Transferaufwand	63	42	- 22

Der Transferaufwand verringerte sich um 22 Mio. CHF auf 42 Mio. CHF. Der Vorjahrswert enthielt noch die Mittel für die Teilnahme an Projekten von nationaler Bedeutung aufgrund von Ziel 6 (Unterziel 5) des Leistungsauftrags 2013–2016 des Bundesrates an den ETH-Bereich gemäss BFI-Botschaft 2013–2016 (BBl 2012 3147). Es handelte sich dabei im Speziellen um Initiativen und Schwerpunktprogramme wie SystemsX.ch oder Nano-Tera.ch, die 2016 ausgelaufen waren. Ab der neuen BFI-Periode 2017–2020 fallen diese Beiträge weg oder werden anders abgewickelt, z. B. die projektgebundenen Beiträge gemäss Hochschulförderungsgesetz- und -koordinationsgesetz (s. Anhang 9 BFI-Botschaft 2017–2020).

Die Zunahme der übrigen Beiträge an Forschungsprojekte ging auf eine Umbuchung aus Positionen zurück, die 2016 im übrigen Transferaufwand ausgewiesen waren.

15 | Finanzergebnis

Tabelle 26: Finanzergebnis

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Finanzertrag			
Zinsertrag	4	5	–
Beteiligungsertrag	4	3	– 1
Verkehrswertanpassungen Finanzanlagen	7	18	11
Fremdwährungsgewinne	3	6	3
Übriger Finanzertrag	2	–	– 1
Total Finanzertrag	20	32	13
Finanzaufwand			
Zinsaufwand	2	10	8
Übrige Finanzierungskosten für Fremdkapitalbeschaffung	–	–	–
Verkehrswertanpassungen Finanzanlagen	8	2	– 6
Fremdwährungsverluste	4	6	2
Wertberichtigung Darlehen und Festgelder	–	–	–
Übriger Finanzaufwand	1	1	–
Total Finanzaufwand	15	19	4
Total Finanzergebnis	5	13	8

Der Finanzertrag konnte gegenüber dem Vorjahr um 13 Mio. CHF gesteigert werden. Die äusserst positive Entwicklung an den Finanzmärkten, verstärkt durch die Erhöhung des eingesetzten Kapitals bei den Vermögensverwaltungsmandaten, führte hauptsächlich zum Mehrertrag.

Der Zinsertrag enthält Zinsen aus Aufzinsung von Forderungen und Darlehen im Umfang von 2 Mio. CHF.

Der Finanzaufwand erhöhte sich netto um 4 Mio. CHF. Die Zunahme beim Zinsaufwand geht auf die neu vollkonsolidierten Einheiten SQNE und SQIE zurück. Es handelt sich dabei um Zinsaufwand aus Finanzierungsleasing. Weitere Informationen zum Finanzierungsleasing finden sich im Abschnitt 25 Finanzverbindlichkeiten. Demgegenüber steht die Abnahme bei den Verkehrswertanpassungen Finanzanlagen. Im Jahr 2016 war darin der anteilige Verlust von 4 Mio. CHF aus dem Engagement an der im Vorjahr noch nicht vollkonsolidierten SQNE erfasst.

16 | Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

Tabelle 27: Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Kasse	1	1	–
Post	235	192	– 43
Bank	47	64	17
Kurzfristige Geldanlagen (< 90 Tage)	344	476	132
Total Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	627	733	106

Der Bestand an flüssigen Mitteln und kurzfristigen Geldanlagen nahm im Berichtsjahr um 106 Mio. CHF auf 733 Mio. CHF zu. Das Total enthält zur Hauptsache die gemäss der Vereinbarung zwischen der EFV und dem ETH-Rat über die Tresoreriebeziehungen zwischen der EFV und dem ETH-Bereich (vom 19. November 2007) platzierten Geldanlagen unter 90 Tagen Laufzeit. Dabei handelt es sich in erster Linie um vorübergehend bei der Bundestresorerie angelegte Drittmittel bzw. Reserven, die gebunden sind, bis sie in Lehre und Forschung eingesetzt werden. Von den kurzfristigen Geldanlagen per Ende 2017 entfallen 466 Mio. CHF auf Geldanlagen beim Bund (2016: 334 Mio. CHF).

17 | Forderungen

Tabelle 28: Forderungen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen			
Forderungen aus Projektgeschäft und Zuwendungen	1 257	1 387	130
Sonstige Forderungen	8	7	– 1
Wertberichtigungen	–	–	0
Total Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	1 264	1 393	129
davon kurzfristig	133	555	422
davon langfristig	1 131	838	– 293
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen			
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	36	39	3
Sonstige Forderungen	1	1	1
Wertberichtigungen	– 1	– 2	– 1
Total Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	35	38	3
davon kurzfristig	35	38	3
davon langfristig	–	–	0

Die Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen umfassen die per Ende Jahr noch nicht abgerufenen oder bezahlten Restbestände aus den vertraglich vereinbarten Projektsummen oder aus zugesicherten Zuwendungen. Im Vergleich zum Vorjahr waren die Guthaben gegenüber den Drittmittel-Geldgebern um 129 Mio. CHF gewachsen.

Die Forderungen stiegen gegenüber allen Geldgeber-Kategorien, dem SNF, der KTI, der EU und Privatwirtschaft sowie gegenüber von Gemeinden, Kantonen und internationalen Organisationen, ausser gegenüber der Ressortforschung Bund. In der Zunahme ist zudem der im Restatement per 1. Januar 2017 berücksichtigte Projektvertrag aus Vorjahren im Umfang von 54 Mio. CHF enthalten (s. Anhang 2 Abschnitt Restatement der konsolidierten Rechnung ETH-Bereich per 1. Januar 2017).

Die sonstigen Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen enthalten im Wesentlichen die Aktivposten aus der Abrechnung mit den Sozialversicherungen.

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen nahmen im Vergleich zum Vorjahr grossteils aufgrund der neu vollkonsolidierten Einheiten zu.

Fälligkeit der Forderungen:

Tabelle 29: Fälligkeiten der Forderungen

Mio. CHF	Total Forde- rungen	Nicht über- fällig	Überfällig bis 90 Tage	Überfällig 91 bis 180 Tage	Überfällig über 180 Tage
31.12.2017					
Bruttowert	1 434	1 414	12	6	2
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	1 393	1 386	4	3	-
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	40	28	7	2	2
Wertberichtigungen	- 2	-	-	-	- 2
Davon Einzelwertberichtigung	- 1				

Wertberichtigung Forderungen:

Für gefährdete Forderungsbestände aus Lieferungen und Leistungen bestanden Ende 2017 Wertberichtigungen im Umfang von gut 2 Mio. CHF. Im Berichtsjahr wurden Wertberichtigungen von 1 Mio. CHF gebildet. Auf den Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen ist keine Wertberichtigung zu verzeichnen.

18 | Vorräte

Tabelle 30: Vorräte

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Vorräte aus Kauf	11	10	- 1
Vorräte aus Eigenfertigung	-	-	-
Total Vorräte	11	10	- 1

Der bilanzierte Bestand an Vorräten beläuft sich im abgelaufenen Geschäftsjahr beinahe unverändert auf 10 Mio. CHF. Grundsätzlich verfügt der ETH-Bereich nicht über namhafte Warenvorräte oder Eigenfertigungen zum Verkauf. Die Vorräte enthalten wiederkehrende Lagerartikel wie Chemikalien, Labormaterial und Versuchsmaterialien, die in Lehre und Forschung benötigt werden. Eine jährliche physische Inventur erfolgt für Lager mit einem Gesamtwert oberhalb von 100 000 CHF.

19 | Aktive Rechnungsabgrenzungen

Tabelle 31: Aktive Rechnungsabgrenzungen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Zinsen	–	–	–
Abgrenzung vorausbezahlter Aufwendungen	–	35	35
Übrige aktive Rechnungsabgrenzungen	43	10	–32
Total Aktive Rechnungsabgrenzungen	43	45	2

Der Bestand der aktiven Rechnungsabgrenzungen ist im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr um 2 Mio. CHF gestiegen, was mehrheitlich auf die 2017 neu konsolidierten Einheiten zurückging.

Die grössten Abgrenzungen für vorausbezahlte Aufwendungen betrafen Vorauszahlungen für die Bibliothek (Medienbeschaffung 2018 im Betrag von 17 Mio. CHF), Mietvorauszahlungen (4 Mio. CHF) und vorausbezahlte Informatikwartung (3 Mio. CHF). Diese Abgrenzungen wurden für die Berichterstattung der Finanzinstrumente im Berichtsjahr erstmals separat ausgewiesen; im Vorjahr waren sie Teil der übrigen aktiven Rechnungsabgrenzungen (s. Anhang 2 Abschnitt Restatement der konsolidierten Rechnung ETH-Bereich per 1. Januar 2017).

Die übrigen aktiven Rechnungsabgrenzungen enthielten Ertragsabgrenzungen von 6 Mio. CHF im Zusammenhang mit IPSAS-9-Geschäften (Transaktionen mit zurechenbaren Gegenleistungen).

20 | Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures

Einzelheiten zu den wesentlichen assoziierten Einheiten sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen. Sämtliche assoziierten Einheiten sind in Anhang 35 Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten dargestellt.

Im ETH-Bereich gibt es im Berichtsjahr keine Joint Ventures.

Die Beteiligungen an assoziierten Einheiten haben sich über das Jahr wie folgt verändert:

Tabelle 32: Veränderung der Beteiligung an assoziierten Einheiten

Mio. CHF	2017
per 01.01.	134
Zugänge	–
Abgänge	–
Dividenden	–1
Anteil am Jahresergebnis	14
Anteil an direkt im Eigenkapital erfassten Positionen	–
per 31.12.	147

Die zusammenfassenden Finanzinformationen hinsichtlich der wesentlichen assoziierten Einheiten sind nachfolgend angegeben. Die Abschlüsse und die hier ausgewiesenen Beträge wurden für die Bilanzierung nach der Equity-Methode mit Vereinfachungen an die Rechnungslegung des ETH-Bereichs angepasst.

Tabelle 33: Wesentliche assoziierte Einheiten – zusammenfassende Finanzinformation

Mio. CHF	ETH Zürich Foundation	Albert Lück Stiftung	Stiftung für Studentisches Wohnen	Stiftung Les Bois Chamblard	Stiftung Campus Biotech Geneva	DECTRIS AG
31.12.2017						
Verwendeter Bilanzstichtag	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2016
Umlaufvermögen	254	2	2	12	18	37
Anlagevermögen	171	55	108	16	15	6
Kurzfristiges Fremdkapital	1	8	0	0	9	10
Langfristiges Fremdkapital	349	33	37	1	9	9
Ertrag	56	6	11	0	29	33
Steueraufwand	0	0	0	0	0	1
Vorsteuerergebnis aufgegebener Geschäftsbereiche	0	0	0	0	0	0
Jahresergebnis	13	1	2	-1	-2	5
Von der assoziierten Einheit erhaltene Dividenden	0	0	0	0	0	1

Tabelle 34: Zusammengefasste Informationen für einzeln unwesentliche assoziierte Einheiten

Mio. CHF	2017
Ertrag	1
Jahresergebnis	-1

Nicht erfasste Verluste aus assoziierten Einheiten:

Es bestanden keine nicht erfassten Verluste aus assoziierten Einheiten, weder in der Berichtsperiode noch kumuliert.

21 | Sachanlagen und immaterielle Anlagen

Tabelle 35: Veränderung der Sachanlagen und immateriellen Anlagen 2017

Mio. CHF	Technische Betriebsein- richtungen, Maschinen, Geräte, Mobiliar, Fahrzeuge	Informatik Hardware (IT-Investi- tionsgüter)	Anzahlungen, mobile Anlagen im Bau	Total Mobiles Anlage- vermögen	Grundstücke, Gebäude	Immobilie Anlagen im Bau	Total Immobilies Anlage- vermögen	Total Sachanlagen	Total Immaterielle Anlagen
Anschaffungswerte									
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017	9	3	–	12	373	–	373	386	71
per 01.01.2017	2 209	372	271	2 852	670	184	854	3 706	89
Zugänge	96	27	61	183	7	33	40	223	4
Umgliederungen	243	4	– 248	–	85	– 85	–	–	–
Abgänge	– 25	– 16	–	– 42	–	–	–	– 42	–
per 31.12.2017	2 523	386	84	2 994	762	132	894	3 888	93
Kumulierte Wertberichtigungen									
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017	4	2	–	6	114	–	114	120	8
per 01.01.2017	1 346	289	–	1 635	222	–	222	1 856	21
Abschreibungen	125	39	–	163	40	–	40	203	4
Wertminderungen	1	–	–	1	–	–	–	1	–
Zuschreibungen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Umgliederungen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Abgänge Wertberichtigungen	– 19	– 16	–	– 35	–	–	–	– 35	–
per 31.12.2017	1 452	311	–	1 763	262	–	262	2 025	25
Bilanzwert per 31.12.2017	1 071	75	84	1 230	500	132	632	1 863	68
davon Anlagen im Leasing				–			232	232	–

Tabelle 36: Veränderung der Sachanlagen und immateriellen Anlagen 2016

Mio. CHF	Technische Betriebsein- richtungen, Maschinen, Geräte, Mobiliar, Fahrzeuge	Informatik Hardware (IT-Investi- tionsgüter)	Anzahlungen, mobile Anlagen im Bau	Total Mobiles Anlage- vermögen	Grundstücke, Gebäude	Immobilie Anlagen im Bau	Total Immobilies Anlage- vermögen	Total Sachanlagen	Total Immaterielle Anlagen
Anschaffungswerte									
per 01.01.2016	2 111	310	213	2 634	275	163	4 37	3 071	17
Zugänge	88	64	81	233	6	37	44	276	2
Umgliederungen	17	4	– 22	– 1	16	– 16	–	– 1	1
Abgänge	– 16	– 9	– 1	– 26	–	–	–	– 26	– 1
per 31.12.2016	2 200	369	271	2 840	296	184	4 81	3 320	19
Kumulierte Wertberichtigungen									
per 01.01.2016	1 231	264	–	1 495	83	–	83	1 578	13
Abschreibungen	123	31	–	155	24	–	24	179	1
Wertminderungen	1	–	–	1	–	–	–	1	–
Zuschreibungen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Umgliederungen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Abgänge Wertberichtigungen	– 14	– 9	–	– 22	–	–	–	– 22	– 1
per 31.12.2016	1 342	287	–	1 628	108	–	108	1 736	13
Bilanzwert per 31.12.2016	858	83	271	1 212	189	184	373	1 585	6
davon Anlagen im Leasing				–			16	16	–

Buchwerte der Sachanlagen

Der bilanzierte Buchwert der Sachanlagen erhöhte sich per Ende 2017 um 278 Mio. CHF (+18 %) auf 1863 Mio. CHF (2016: 1585 Mio. CHF). Das mobile Anlagevermögen stieg insgesamt um 18 Mio. CHF (+2 %) auf 1230 Mio. CHF gegenüber 2016 an. Der Bilanzwert des immobilien Anlagevermögens erhöhte sich auf 632 Mio. CHF (+259 Mio. CHF bzw. +69 %). Von dieser starken Zunahme entfällt ein wesentlicher Teil auf Gebäude im Finanzierungsleasing (+216 Mio. CHF), die mit der Vollkonsolidierung beherrschter Einheiten durch die EPFL in Zusammenhang stehen.

Per 1. Januar 2017 wurden erstmalig zwei Mietverträge von zwei einfachen Gesellschaften der EPFL (SQNE und SQIE) berücksichtigt und als Finanzierungsleasing klassifiziert (s. Erläuterungen in Kapitel 2 Grundlagen der Rechnungslegung, Anhang 4 Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen sowie Anhang 25 Finanzverbindlichkeiten). Dies führte zu einer Erhöhung der Anschaffungswerte um 325 Mio. CHF sowie zu einer Erhöhung der kumulierten Wertberichtigungen um 98 Mio. CHF per 1. Januar 2017. Die EPFL hat bezüglich der Bilanzierung dieser Mietverträge verschiedene Annahmen getroffen, die in Kapitel 4 Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen dargelegt sind.

Mobiles Anlagevermögen (2017: 1230 Mio. CHF, 2016: 1212 Mio. CHF)

In der Position technische Betriebseinrichtungen, Maschinen, Geräte, Mobiliar, Fahrzeuge (2017: 1071 Mio. CHF, 2016: 858 Mio. CHF) stehen 769 Mio. CHF in Bezug zum PSI. Darin enthalten ist der Restwert des aktivierten Rückbaus der Beschleunigeranlagen des PSI. (s. Anhang 27 Rückstellungen). Der Anstieg des Bilanzwerts gegenüber 2016 erklärt sich insbesondere durch die Aktivierungsvorgänge bezüglich SwissFEL und der Strahllinie ARAMIS beim PSI, die gleichzeitig zur Umschichtung von rund +225 Mio. CHF zu Lasten der mobilen Anlagen im Bau im Berichtsjahr führten.

Der Bilanzwert der Position Informatikhardware verzeichnete einen leichten Rückgang gegenüber 2016 (2017: 75 Mio. CHF, 2016: 83 Mio. CHF). Die Bewegungen wie die Zu- und Abgänge betreffen mehrheitlich die ETH Zürich.

Der starke Rückgang in der Position Anzahlungen und mobile Anlagen im Bau (2017: 84 Mio. CHF, 2016: 271 Mio. CHF) steht in Bezug zum PSI. Einerseits kam es zur erwähnten Umgliederung als Folge von Aktivierungen. Andererseits waren es die Zugänge für die Strahllinie ATHOS, für Gantry 3 und das SINQ Upgrade beim PSI, die mit rund 49 Mio. CHF den grössten Teil der Zugänge ausmachten.

Immobilien Anlagevermögen (2017: 632 Mio. CHF, 2016: 373 Mio. CHF)

Unter den Grundstücken und Gebäuden werden vor allem die Aktivierungen im Zusammenhang mit dem immobilien Teil der Nutzer- und Mieterausbauten (BKP 3), die im Eigentum des ETH-Bereichs sind, bilanziert. Aufgrund des Restatements per 1. Januar 2017 erhöhte sich der Bilanzwert massiv um 259 Mio. CHF. Haupttreiber für diesen Anstieg war der Einbezug der vollkonsolidierten Einheiten bei der EPFL. Ein weiterer Grund sind Umgliederungen bei der ETH Zürich für Mieterausbauten (BKP 3).

Die Anlagen im Leasing beinhalten das Finanzierungsleasing der SQNE und SQIE aus der Subkonsolidierung der EPFL (Bilanzwert 216 Mio. CHF) und das Finanzierungsleasing der ETH Zürich (Bilanzwert 16 Mio. CHF).

Anschaffungswerte der Sachanlagen

Das Total der Anschaffungswerte der Sachanlagen lag per Ende 2017 bei 3888 Mio. CHF (2016: 3320 Mio. CHF). Die starke Zunahme um 568 Mio. CHF (+17 %) hängt mit den bereits oben erwähnten Vorgängen zusammen. Nebst dem Effekt aus dem Restatement per 1. Januar 2017 (+386 Mio. CHF) war es das Total der Zugänge mit 223 Mio. CHF, welches das Total der Abgänge (-42 Mio. CHF) überstieg und zur Erhöhung beigetragen hat. Insbesondere die Betriebseinrichtungen und die mobilen Anlagen im Bau verzeichneten hohe Zugänge.

Zwischen den mobilen bzw. immobilien Anlageklassen Anlagen in Bau kam es vor allem beim PSI und der ETH Zürich zu betragsmässig hohen Umgliederungen hin zu den fertig erstellten Anlagen (Aktivierung unter den Geräten bzw. dem Mieter- und Nutzerausbau).

Bei den Abgängen handelt es sich um Ausbuchungen resultierend aus der periodischen Inventurbefragung / -kontrolle, d. h. Anlagen wurden verschrottet, werden nicht mehr genutzt oder sind nicht mehr vorhanden und wurden somit ausgebucht. Das Ausbuchen der Abgänge im mobilen Anlagevermögen löst in der weitaus überwiegenden Zahl keinen Geldfluss aus.

Kumulierte Wertberichtigungen der Sachanlagen

Die kumulierten Wertberichtigungen erhöhten sich gegenüber 2016 netto um 289 Mio. CHF auf 2025 Mio. CHF. Die Veränderung setzt sich aus den Abschreibungen und den Abgängen sowie die Anpassung aus dem Restatement per 1. Januar 2017 zusammen. Das Abschreibungsvolumen des Berichtsjahres 2017 belief sich auf 203 Mio. CHF. Es liegt um 13% über dem Vorjahreswert (2016: 179 Mio. CHF). Der Anstieg steht in direkter Abhängigkeit zu den hohen Investitionsvolumen in den Vorjahren sowie dem Restatement per 1. Januar 2017. Das Total der Investitionen in mobile und immobile Sachanlagen im Eigentum des ETH-Bereichs im Berichtsjahr und in den vorangegangenen Jahre (2017: 223 Mio. CHF, 2016: 276 Mio. CHF, 2015: 287 Mio. CHF; 2014: 237 Mio. CHF) überstieg die Höhe der jährlichen Abschreibungsquote jeweils deutlich. Die hohen Investitionsvolumen zeigen sich auch in den steigenden Zugängen in den Anschaffungswerten der Sachanlagen und dies führt tendenziell zu höheren Abschreibungen in den Folgejahren.

Immaterielle Anlagen

Die immateriellen Anlagen enthalten aktivierte Lizenzen, Patente, Rechte, Software und Nutzungsrechte. Der wichtigste Vorgang betraf die EPFL. Im Zusammenhang mit dem Restatement per 1. Januar 2017 wurden Nutzungsrechte für das Gebäude Microcity für 60 Mio. CHF aktiviert, was im Sinne eines Finanzierungsleasings behandelt wird (s. auch Anhang 25). Geringfügig trugen auch die ETH Zürich und das PSI zum Anstieg des Buchwerts des immateriellen Anlagevermögens bei, das sich gegenüber dem Vorjahr um 62 Mio. CHF auf 68 Mio. CHF erhöht hat.

22 | Finanzanlagen und Darlehen

Tabelle 37: Finanzanlagen und Darlehen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen			
Wertpapiere und Festgelder	191	242	51
Positive Wiederbeschaffungswerte	–	–	–
Übrige Finanzanlagen	1108	1146	38
Darlehen	1	1	–
Total Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	1300	1389	89
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen			
Wertpapiere und Festgelder	–	–	–
Übrige Finanzanlagen	16	25	9
Darlehen	19	1	–18
Total Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	35	26	–9

Die kurzfristigen Finanzanlagen und Darlehen haben um 89 Mio. CHF zugenommen.

In die kurzfristigen Depotkonten beim Bund mit einer Laufzeit von mehr als drei und bis zu zwölf Monaten, die in den übrigen Finanzanlagen ausgewiesen werden, wurden 31 Mio. CHF einbezahlt.

Die Kapitalaufstockung der Vermögensverwaltungsmandate bei der ETH Zürich und die Anlageportefeuilles der neu vollkonsolidierten Einheiten haben ebenfalls zum Anstieg der kurzfristigen Finanzanlagen beigetragen.

Die langfristigen Finanzanlagen und Darlehen haben um 9 Mio. CHF abgenommen.

Die langfristigen Darlehen sanken um 18 Mio. CHF auf 1 Mio. CHF. Im Umfang entspricht dies dem Darlehen der EPFL an die SQNE, die 2017 vollkonsolidiert wurde.

Die übrigen langfristigen Finanzanlagen beinhalten zur Veräusserung verfügbare Beteiligungen und das langfristige Depotkonto beim Bund, dem netto 4 Mio. CHF zugeführt wurden. Dieses Depotkonto wird jährlich geäuft, um den zukünftigen Rückbau der Beschleunigeranlage beim PSI finanzieren zu können (s. auch Anhang 27 Rückstellungen). Die zur Veräusserung verfügbaren Beteiligungen enthalten mehrheitlich Beteiligungen an Spin-offs mit einem Anteil von weniger als 20% in den Büchern der ETH Zürich, der EPFL, des PSI und der Empa. Sie werden zu Verkehrswerten bewertet, was zusammen mit einer Umbuchung 2017 zu einer Erhöhung von 5 Mio. CHF geführt hat.

Vom Total der Finanzanlagen per Ende 2017 (1415 Mio. CHF) waren beim Bund 1123 Mio. CHF (2016: 1088 Mio. CHF) angelegt, 276 Mio. CHF (2016: 218 Mio. CHF) waren bei Geldinstituten platziert.

Die kurz- und langfristigen Darlehen von total knapp 2 Mio. CHF bestehen zur Hälfte aus Darlehen zu Vorzugskonditionen, die an Studierende und Doktorierende sowie an Spin-offs gegeben werden. Die Darlehen an Studierende und Doktorierende sind innert Jahresfrist (kurzfristig) oder in Raten während sechs Jahren ab Studienabschluss (langfristig) zurückzuzahlen. Im Berichtsjahr wurde beim PSI eine geringfügige Wertberichtigung auf einem Darlehen eines Spin-offs erfasst. Per 31. Dezember 2017 gab es keine überfälligen Darlehen.

23 | Kofinanzierungen

Tabelle 38: Kofinanzierungen

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Anschaffungswerte			
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017		-	-
per 01.01.	148	160	12
Zugänge	12	1	- 11
Abgänge	-	- 5	- 5
per 31.12.	160	156	- 4
Kumulierte Wertberichtigungen			
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017		-	-
per 01.01.	24	27	3
Abschreibungen	3	4	1
Abgänge	-	-	-
per 31.12.	27	32	4
Bilanzwert per 31.12.	133	125	- 9

Im Berichtsjahr kam es bei der Empa zu einem Zugang von knapp 1 Mio. CHF für den NEST-Backbone (Finanzierung durch AWEL) und bei der EPFL kam es zu einem Abgang von 5 Mio. CHF bezüglich des Gebäudes ArtLab, das unter den Immobilien im Eigentum des Bundes aktiviert und bilanziert wird.

Nach Wertberichtigung der Kofinanzierungen durch die jährlichen Abschreibungen (2017: - 4 Mio. CHF) ergab sich per Ende 2017 der Bilanzwert von 125 Mio. CHF.

24 | Laufende Verbindlichkeiten

Tabelle 39: Laufende Verbindlichkeiten

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	92	70	- 22
Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen	21	27	7
Übrige laufende Verbindlichkeiten	127	75	- 53
Total Laufende Verbindlichkeiten	240	172	- 68

Der Rückgang von 68 Mio. CHF bzw. 28% gegenüber dem Vorjahr lässt sich vor allem durch die Reduktion der übrigen laufenden Verbindlichkeiten erklären. Sie reflektieren zur Hauptsache die gegenüber beteiligten Forschungspartnern reduzierten finanziellen Verpflichtungen aus Projekten, bei denen die Institutionen des ETH-Bereichs die Leading Houses sind. Es handelt sich um bereits erhaltene Zahlungen, die noch an die Projektpartner weitergeleitet werden müssen.

Auch die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen haben sich um 22 Mio. CHF reduziert, was primär auf das HBP-Projekt bei der EPFL zurückzuführen ist.

25 | Finanzverbindlichkeiten

Tabelle 40: Finanzverbindlichkeiten

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten			
Verbindlichkeiten gegenüber Finanzinstituten	-	-	-
Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing	-	9	8
Negative Wiederbeschaffungswerte	-	1	1
Übrige Finanzverbindlichkeiten	1	6	5
Total Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	2	16	14
Langfristige Finanzverbindlichkeiten			
Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing	17	294	277
Übrige Finanzverbindlichkeiten	25	80	54
Total Langfristige Finanzverbindlichkeiten	42	374	332

Sowohl die kurzfristigen (+14 Mio. CHF) wie auch die langfristigen (+332 Mio. CHF) Finanzverbindlichkeiten haben im Berichtsjahr stark zugenommen. Diese Entwicklung ist auf zwei neue Finanzierungsleasings bei den neu vollkonsolidierten Einheiten SQIE und SQNE sowie einem neu bilanzierten Nutzungsrecht im Sinne eines Finanzierungsleasings bei der EPFL im Zusammenhang mit dem Gebäude Microcity (60 Mio. CHF) zurückzuführen. Letzteres wird in den übrigen Finanzverbindlichkeiten ausgewiesen.

Tabelle 41: Finanzierungsleasing

Mio. CHF	Künftige Mindest- leasing- zahlungen 2016	Künftige Finanzauf- wendungen 2016	Barwert der künftigen Mindest- leasing- zahlungen 2016	Künftige Mindest- leasing- zahlungen 2017	Künftige Finanzauf- wendungen 2017	Barwert der künftigen Mindest- leasing- zahlungen 2017
Fälligkeiten						
Fälligkeiten bis 1 Jahr	1	1	–	17	9	9
Fälligkeiten von 1 bis 5 Jahren	6	5	1	68	32	37
Fälligkeiten von mehr als 5 Jahren	31	15	16	343	86	257
Total per 31.12.	38	21	17	429	126	302
			2016	2017		
Leasingaufwand						
In der Periode als Aufwand erfasste bedingte Mietzahlungen			–	–		
Zusätzliche Informationen						
Zukünftige Erträge aus Untermieten (aus unkündbaren Mietverträgen)			–	41		

Die Finanzierungsleasings bei der EPFL betreffen Immobilien der einfachen Gesellschaften SQIE sowie SQNE, die erstmalig per 1. Januar 2017 berücksichtigt worden sind (s. Anhang 2 Grundlagen der Rechnungslegung sowie Anhang 21 Sachanlagen und immaterielle Anlagen). Die EPFL hat bezüglich der Bilanzierung dieser Mietverträge verschiedene Annahmen getroffen, die in Anhang 4 Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen dargelegt sind. Die Mietverträge beinhalten beide eine Mietzinskoppelung an die generelle Preisentwicklung (Konsumentenpreisindex). Der Barwert der Mindestleasingzahlungen beträgt bei der SQNE 180 Mio. CHF und bei der SQIE 106 Mio. CHF per Ende Berichtsjahr (Mietdauer 30 Jahre).

Das Finanzierungsleasing der ETH Zürich betrifft eine Immobilie auf dem Campus Hönggerberg (Total Barwert der künftigen Mindestleasingzahlungen 17 Mio. CHF). Der Bezug des Gebäudes war im September 2015 und der Vertrag läuft bis 2043 bzw. 2044. Es besteht keine Verlängerungs- oder Kaufoption. Der Nettomietzins ist jedoch zu 80% indexiert und kann jeweils auf Jahresende angepasst werden.

26 | Passive Rechnungsabgrenzungen

Tabelle 42: Passive Rechnungsabgrenzungen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Zinsen	–	–	–
Abgrenzung vorauserehaltener Erträge	–	92	92
Übrige passive Rechnungsabgrenzungen	140	43	–98
Total Passive Rechnungsabgrenzungen	140	134	–6

Die passiven Rechnungsabgrenzungen nahmen gegenüber dem Vorjahr insgesamt um 6 Mio. CHF auf 134 Mio. CHF ab. Die grössten Veränderungen verzeichnete die EPFL. Einerseits gab es eine Zunahme von 4 Mio. CHF in den transitorischen Passiven im Berichtsjahr als Folge des Einbezugs der ab 2017 neu vollkonsolidierten Einheiten. Andererseits enthielt das Vorjahr eine grössere Abgrenzung von rund 8 Mio. CHF für die Finanzierung eines Gebäudes.

Die Abgrenzungen vorauserehaltener Erträge enthalten insbesondere Dienstleistungsverträge und Auftragsforschung mit zurechenbarer Gegenleistung (2017: 79 Mio. CHF, 2016: 74 Mio. CHF). Diese Abgrenzungen wurden für die Berichterstattung der Finanzinstrumente im Berichtsjahr erstmals separat ausgewiesen; im Vorjahr waren sie Teil der übrigen passiven Rechnungsabgrenzungen (s. Anhang 2 Abschnitt Restatement der konsolidierten Rechnung ETH-Bereich per 1. Januar 2017).

27 | Rückstellungen

Tabelle 43: Rückstellungen – Überblick

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Mehrleistungen des Personals (Ferien, Überzeit)	87	96	9
Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	75	76	1
Rückbauten	426	429	4
Bürgschaften, Garantien	–	–	–
Rechtsfälle	1	1	–
Andere Rückstellungen	–	6	5
Total Rückstellungen	589	608	19

Tabelle 44: Rückstellungen – Herleitung 2017

Mio. CHF	Mehrleistun- gen des Personals (Ferien, Überzeit)	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Rückbauten	Bürg- schaften, Garantien	Rechtsfälle	Andere Rück- stellungen	Total Rück- stellungen
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017	2	–	–	–	–	–	2
per 01.01.2017	89	75	426	–	1	–	591
Bildung	8	11	4	–	1	5	29
Auflösung	–	–	–	–	–	–	–
Verwendung	–	–10	–	–	–	–	–11
Umgliederungen	–	–	–	–	–	–	–
Anstieg des Barwerts	–	–	–	–	–	–	–
per 31.12.2017	96	76	429	–	1	6	608
davon kurzfristig	96	–	–	–	1	5	103
davon langfristig	–	76	429	–	–	–	505

Tabelle 45: Rückstellungen – Herleitung 2016

Mio. CHF	Mehrleistungen des Personals (Ferien, Überzeit)	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Rückbauten	Bürgschaften, Garantien	Rechtsfälle	Andere Rückstellungen	Total Rückstellungen
per 01.01.2016	83	72	426	-	1	1	582
Bildung	4	3	-	-	-	-	8
Auflösung	-	-	-	-	-	-1	-1
Verwendung	-	-	-	-	-	-	-
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-
Anstieg des Barwerts	-	-	-	-	-	-	-
per 31.12.2016	87	75	426	-	1	-	589
davon kurzfristig	87	-	1	-	1	-	89
davon langfristig	-	75	425	-	-	-	500

Das Total der Rückstellungen erhöhte sich um insgesamt 19 Mio. CHF auf 608 Mio. CHF. Vor allem die kurzfristigen Rückstellungen mussten gegenüber 2016 erhöht werden (+14 Mio. CHF bzw. +16%).

Die Mehrleistungen des Personals setzen sich aus Rückstellungen für Ferien und Überzeit zusammen und haben gegenüber dem Vorjahr um 9 Mio. CHF (+11%) zugenommen. Dieses Guthaben der Mitarbeitenden wird als kurzfristig klassifiziert. Die Berechnung der Ferien- und Überzeitguthaben erfolgt pro Institution und wurde mit dem Restatement per 1. Januar 2017 (s. Anhang 2 Grundlagen der Rechnungslegung) detailliert umgesetzt.

Die Position andere fällige Leistungen nach IPSAS 39 beinhaltet die erworbenen Dienstaltersgeschenke/Treueprämien, die durch unabhängige Aktuarien mittels der Projected-Unit-Credit-Methode bewertet werden. Gegenüber 2016 kam es zu einer leichten Erhöhung (netto +1 Mio. CHF) unter den langfristigen Rückstellungen. Zudem werden neu die Bildung und die Verwendung dieser Rückstellung separat ausgewiesen.

Der Bestand der Position Rückbauten (429 Mio. CHF) enthält 425 Mio. CHF (2016: 426 Mio. CHF) für den Rückbau von Beschleunigeranlagen und die Entsorgung der radioaktiven Komponenten beim PSI. Der jährliche Betrag auf dem Depotkonto beim Bund (s. Anhang 22 Finanzanlagen und Darlehen) belief sich für 2017 auf 5 Mio. CHF und erhöht sich sukzessive auf 8 Mio. CHF für 2018 und danach auf 11 Mio. CHF für 2019 und die Folgejahre.

Das PSI bildete weiter eine langfristige Rückstellung in der Höhe von 4 Mio. CHF für den Rückbau des SwissFEL.

Die anderen Rückstellungen beinhalten Rückstellungen aufgrund Rückzahlungsrisiken aus EU-Projekten im Betrag von 5 Mio. CHF (EPFL + 4 Mio. CHF, PSI + 1 Mio. CHF).

28 | Nettovorsorgeverpflichtungen

Alle Angestellten und Rentenbeziehenden der Institutionen des ETH-Bereichs sowie des Stab ETH-Rats und der Präsidenten sind im Vorsorgewerk ETH-Bereich bei der Sammeleinrichtung Pensionskasse des Bundes PUBLICA (PUBLICA) versichert. Es sind keine weiteren wesentlichen Vorsorgewerke bei den beherrschten Einheiten vorhanden, weshalb sich die weiteren textlichen Ausführungen auf das Vorsorgewerk ETH-Bereich bei PUBLICA beziehen. Im Bestand der Nettovorsorgeverpflichtungen per 31. Dezember 2017 sind jedoch Verpflichtungen aus weiteren Vorsorgeplänen im Umfang von 3 Mio. CHF enthalten.

Per 1. Januar 2017 wurde der Standard IPSAS 39 Leistungen an Arbeitnehmer umgesetzt. Die Auswirkungen sind im Anhang 2 erläutert. Die Vorjahreswerte basieren auf IPSAS 25 und wurden lediglich in die an IPSAS 39 angepassten Tabellen umgegliedert (kein Restatement).

Rechtsrahmen und Verantwortlichkeiten

Gesetzliche Vorgaben

Die Durchführung der Personalvorsorge muss über eine vom Arbeitgeber getrennte Vorsorgeeinrichtung erfolgen. Das Gesetz schreibt Minimalleistungen vor.

Organisation der Vorsorge

PUBLICA ist eine selbstständige, öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes.

Die Kassenkommission ist das oberste Organ der PUBLICA. Neben der Leitung übt sie die Aufsicht und die Kontrolle über die Geschäftsführung der PUBLICA aus. Die paritätisch besetzte Kommission besteht aus 16 Mitgliedern (je acht Vertreterinnen und Vertreter der versicherten Personen und der Arbeitgeber aus dem Kreis aller angeschlossenen Vorsorgewerke). Somit besteht das oberste Organ der PUBLICA zu gleichen Teilen aus Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertreterinnen und -vertretern.

Jedes Vorsorgewerk hat ein eigenes paritätisches Organ. Es wirkt u. a. beim Abschluss des Anschlussvertrags mit und entscheidet über die Verwendung allfälliger Überschüsse. Das paritätische Organ setzt sich aus je neun Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreterinnen und -vertretern der Einheiten zusammen.

Versicherungsplan

Im Sinne von IPSAS 39 ist die Vorsorgelösung als leistungsorientiert (defined benefit) zu klassifizieren.

Der Vorsorgeplan ist in den Vorsorgereglementen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und für die Professorinnen und Professoren des Vorsorgewerks ETH-Bereich festgelegt. Diese Reglemente sind Bestandteil des Anschlussvertrags mit der PUBLICA. Der Vorsorgeplan gewährt im Fall von Invalidität, Tod, Alter und Austritt mehr als die vom Gesetz geforderten Mindestleistungen, d. h. es handelt sich um einen sogenannten umhüllenden Plan (obligatorische und überobligatorische Leistungen).

Die Arbeitgeber- und Arbeitnehmersparbeiträge werden in Prozent des versicherten Lohnes definiert. Für die Versicherung der Risiken Tod und Invalidität wird eine Risikoprämie erhoben. Die Verwaltungskosten werden vom Arbeitgeber bezahlt.

Die Altersrente ergibt sich aus dem zum Pensionierungszeitpunkt vorhandenen Altersguthaben multipliziert mit dem im Reglement festgelegten Umwandlungssatz. Die Arbeitnehmerin oder der Arbeitnehmer hat die Möglichkeit, die Altersleistungen als Kapital zu beziehen. Es bestehen Vorsorgepläne für verschiedene Versichertengruppen. Zudem hat die Arbeitnehmerin oder der Arbeitnehmer die Möglichkeit, zusätzliche Sparbeiträge zu leisten.

Die Risikoleistungen werden in Abhängigkeit vom projizierten, verzinsten Sparkapital und vom Umwandlungssatz ermittelt.

Vermögensanlage

Die Vermögensanlage erfolgt durch die PUBLICA gemeinsam für alle Vorsorgewerke (mit gleichem Anlageprofil).

Die Kassenkommission als oberstes Organ der PUBLICA trägt die Gesamtverantwortung für die Verwaltung des Vermögens. Sie ist zuständig für den Erlass und für Änderungen des Anlagereglements und bestimmt die Anlagestrategie. Der Anlageausschuss berät die Kassenkommission in Anlagefragen und überwacht die Einhaltung des Anlagereglements und der -strategie.

Die Verantwortung für die Umsetzung der Anlagestrategie liegt beim Asset Management von PUBLICA. Ebenso fällt das Asset Management die taktischen Entscheide, vorübergehend von den Gewichtungen der Anlagestrategie abzuweichen, um gegenüber der Strategie einen Mehrwert zu generieren. Bei einem mehrjährigen Auf- oder Abbau von einzelnen Anlageklassen wird eine Prorata-Strategie berechnet, damit die Transaktionen auf der Zeitachse diversifiziert werden.

Risiken für den Arbeitgeber

Das paritätische Organ des Vorsorgewerks ETH-Bereich kann das Finanzierungssystem (Beiträge und zukünftige Leistungen) jederzeit ändern. Während der Dauer einer Unterdeckung im vorsorgerechtlichen Sinne (Art. 44 BVV 2) und sofern andere Massnahmen nicht zum Ziel führen, kann das paritätische Organ vom Arbeitgeber Sanierungsbeiträge erheben. Wenn damit überobligatorische Leistungen finanziert werden, muss der Arbeitgeber sich damit einverstanden erklären.

Der definitive Deckungsgrad gemäss BVV2 lag zum Zeitpunkt der Genehmigung der konsolidierten Jahresrechnung noch nicht vor. Der provisorische regulatorische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA nach BVV 2 betrug per Ende 2017 108,0 % (2016: 103,2 %, definitiv). Der provisorische ökonomische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA betrug per Ende Jahr 89,5 % (2016: 84,9 %, definitiv).

Besondere Ereignisse

In der laufenden Berichtsperiode gab es keine zu berücksichtigenden Planänderungen, Plankürzungen oder Planabgeltungen.

Tabelle 46: Nettovorsorgeverpflichtungen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen	- 9 109	- 8 918
Vorsorgevermögen zu Marktwerten	6 537	7 024
Bilanzierte Nettovorsorgeverpflichtungen	- 2 572	- 1 894

Die Abnahme der Nettovorsorgeverbindlichkeiten ist zum einen auf das Restatement per 1. Januar 2017 (174 Mio. CHF) und zum anderen auf die Veränderung versicherungsmathematischer Annahmen, insbesondere der Erhöhung des Diskontierungszinssatzes sowie der Reduktion der Lohnentwicklung und Verzinsung des Altersguthabens, zurückzuführen.

Dabei beziehen sich 3 Mio. CHF (2016: keine) der Nettovorsorgeverpflichtungen auf Vorsorgepläne ausserhalb des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA.

Tabelle 47: Nettovorsorgeaufwand

Mio. CHF	2016	2017
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	271	305
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	21	5
Gewinne (-)/Verluste (+) aus Planabgeltungen	-	-
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	33	18
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	-171	-13
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	-	5
Andere	-	-
Total Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	154	320

Der Nettovorsorgeaufwand des ETH-Bereichs für das Berichtsjahr beträgt 320 Mio. CHF (2016: 154 Mio. CHF). Davon bezieht sich 1 Mio. CHF (2016: keine) auf Vorsorgepläne ausserhalb des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA.

Die Erhöhung des Nettovorsorgeaufwands ist insbesondere mit dem Wechsel von IPSAS 25 auf IPSAS 39 zu begründen. Da IPSAS 39 den Nettozinsansatz einführt, wird die erwartete Rendite auf dem Vorsorgevermögen neu mit dem Diskontierungszinssatz gerechnet. Dies führte 2017 zu einem tieferen Zinsertrag auf dem Vorsorgevermögen in Höhe von 13 Mio. CHF (2016: 171 Mio. CHF) in der Erfolgsrechnung und einem entsprechend höheren versicherungsmathematischen Gewinn von 465 Mio. CHF (2016: 143 Mio. CHF) im Eigenkapital. Der Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen reduzierte sich von 33 Mio. CHF auf 18 Mio. CHF aufgrund des tieferen Diskontierungszinssatzes von 0,2 % (2016: 0,4 %).

Der laufende Dienstzeitaufwand in Höhe von 305 Mio. CHF (2016: 271 Mio. CHF) nahm aufgrund einer leichten Steigerung der Versichertenbestände zu. Der nachzuverrechnende Dienstzeitaufwand beinhaltet erfasste Einkäufe in die Pensionskasse für Professorinnen und Professoren von 5 Mio. CHF (2016: 21 Mio. CHF), die im Vorjahr erstmals erfasst wurden. Im Berichtsjahr wurden Einlagen in Höhe von 8,5 Mio. CHF vom ETH-Rat an das Vorsorgewerk ETH-Bereich übertragen.

Für das kommende Geschäftsjahr werden Arbeitgeberbeiträge im Umfang von 213 Mio. CHF sowie Arbeitnehmerbeiträge in Höhe von 109 Mio. CHF erwartet.

Tabelle 48: Sofort gegen Eigenkapital zu erfassende Beträge

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017
Versicherungsmathematische Gewinne (-) und Verluste (+)		
aus Änderung der finanziellen Annahmen	145	-320
aus Änderung der demografischen Annahmen	384	-
aus Erfahrungsänderung	145	178
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag	-143	-465
Andere	-	-
Im Eigenkapital erfasster Betrag	531	-606
Kumulierter Betrag der gegen das Eigenkapital erfassten Gewinne (-)/Verluste (+)	1720	1113

Die im Eigenkapital erfassten versicherungsmathematischen Gewinne betragen 2017 606 Mio. CHF (2016: versicherungsmathematischer Verlust von 531 Mio. CHF). Dies ergibt einen total aufgelaufenen Verlust per 31. Dezember 2017 von 1113 Mio. CHF (2016: 1720 Mio. CHF). Davon beziehen sich versicherungsmathematische Gewinne von 1 Mio. CHF (2016: keine) auf Vorsorgepläne ausserhalb des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA. Die versicherungsmathematischen Gewinne aus Änderung der finanziellen Annahmen resultieren aus der Erhöhung des Diskontierungszinssatzes sowie der Reduktion der Lohnentwicklung und der Verzinsung des Altersguthabens. Im Berichtsjahr gab es keine Änderung von demografischen Annahmen (Vorjahr: Wechsel auf BVG 2015 und Generationentafeln).

Tabelle 49: Entwicklung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen

Mio. CHF	2016	2017
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017	-	- 163
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen per 01.01.	8 325	8 946
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	271	305
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	33	18
Arbeitnehmerbeiträge	111	114
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	- 327	- 328
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	21	5
Gewinne (-)/Verluste (+) aus Planabgeltungen	-	-
Versicherungsmathematische Gewinne (-)/Verluste (+)	674	- 141
Andere	-	-
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen per 31.12.	9 109	8 918

Die gewichtete durchschnittliche Laufzeit aus den leistungsorientierten Vorsorgeverpflichtungen beläuft sich per 31. Dezember 2017 auf 15,2 Jahre (2016: 15,8 Jahre).

Tabelle 50: Entwicklung der Vorsorgevermögen

Mio. CHF	2016	2017
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017		7
Vorsorgevermögen zu Marktwerten per 01.01.	6 225	6 544
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	171	13
Arbeitgeberbeiträge	213	220
Arbeitnehmerbeiträge	111	114
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	- 327	- 328
Gewinne (+)/Verluste (-) aus Planabgeltungen	-	-
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	-	- 5
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag	143	465
Andere	-	-
Vorsorgevermögen zu Marktwerten per 31.12.	6 537	7 024

Tabelle 51: Überleitung der Nettovorsorgeverpflichtungen

Mio. CHF	2016	2017
Anpassungen aus Restatement per 01.01.2017		170
Nettovorsorgeverpflichtungen per 01.01.	- 2 099	- 2 401
Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	- 154	- 320
Sofort gegen Eigenkapital erfasste Beträge	- 531	606
Arbeitgeberbeiträge	213	220
Verpflichtungen bezahlt direkt von der Einheit	-	-
Andere	-	-
Nettovorsorgeverpflichtungen per 31.12.	- 2 572	- 1 894

Die Anpassung aus dem Restatement per 1. Januar 2017 auf die Nettovorsorgeverpflichtungen setzt sich aus +174 Mio. CHF des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA (Umsetzung IPSAS 39) sowie aus -4 Mio. CHF der weiteren Vorsorgewerke bei den beherrschten Einheiten zusammen (erstmalige Anwendung IPSAS 34-38).

Tabelle 52: Hauptkategorien des Vorsorgevermögens (in Prozent)

Prozent	31.12.2016			31.12.2017		
	Kotiert	Nicht kotiert		Kotiert	Nicht kotiert	
Flüssige Mittel	2	–	2	4	–	3
Obligationen (in CHF) Eidgenossen	6	–	6	6	–	6
Obligationen (in CHF) ex Eidgenossen	12	–	11	12	–	11
Staatsanleihen (in Fremdwährungen)	30	–	28	28	–	26
Unternehmensanleihen (in Fremdwährungen)	16	–	15	15	–	14
Hypotheken	–	–	–	–	–	–
Aktien	32	–	30	33	–	31
Immobilien	–	86	5	–	70	5
Rohstoffe	2	–	2	2	–	2
Andere	–	14	1	–	30	2
Total Vorsorgevermögen	100	100	100	100	100	100

Die PUBLICA trägt die versicherungs- und anlagetechnischen Risiken selbst. Die Anlagestrategie ist so definiert, dass die reglementarischen Leistungen bei Fälligkeit erbracht werden können.

Es sind keine vom Arbeitgeber genutzten Immobilien des Vorsorgewerks bekannt.

Tabelle 53: Wichtigste zum Abschlussstichtag verwendete versicherungsmathematische Annahmen (in Prozent)

Prozent	2016	2017
Diskontierungszinssatz per 01.01.	0,40	0,20
Diskontierungszinssatz per 31.12.	0,20	0,30
Erwartete Lohnentwicklung	0,90	0,50
Erwartete Rentenentwicklung	0,00	0,00
Verzinsung der Altersguthaben	1,00	0,50
Lebenserwartung im Alter 65 – Frauen (Anzahl Jahre)	24,32	24,43
Lebenserwartung im Alter 65 – Männer (Anzahl Jahre)	22,26	22,38

Der Diskontierungszinssatz basiert auf den monatlich von der Schweizerischen Nationalbank publizierten Kassazinssätzen von Bundesobligationen und den erwarteten Kapitalflüssen des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA gemäss Bestandsdaten des Vorjahrs. Die erwartete künftige Lohnentwicklung basiert auf volkswirtschaftlichen Referenzgrössen. Die Rentenentwicklung entspricht der aufgrund der finanziellen Lage der Pensionskasse für die durchschnittliche Restlaufzeit erwarteten Rentenentwicklung. Für die Annahme der Lebenserwartung werden die Generationentafeln BVG 2015 angewendet.

Tabelle 54: Sensitivitätsanalyse (Veränderung auf Barwert der Vorsorgeverpflichtung)

Mio. CHF	2016		2017	
	Erhöhung Annahme	Verminderung Annahme	Erhöhung Annahme	Verminderung Annahme
Diskontierungszinssatz (Veränderung +/– 0,25 %)	– 348	372	– 327	349
Erwartete Lohnentwicklung (Veränderung +/– 0,25 %)	53	– 51	36	– 35
Erwartete Rentenentwicklung (Veränderung +/– 0,25 %)	276	– 262	269	– 255
Verzinsung der Altersguthaben (Veränderung +/– 0,25 %)	58	– 57	56	– 54
Lebenserwartung (Veränderung +/– 1 Jahr)	312	– 316	304	– 309

In der Sensitivitätsanalyse wird die Veränderung der Vorsorgeverpflichtungen bei Anpassung der versicherungsmathematischen Annahmen ermittelt. Es wird dabei jeweils nur eine der Annahmen angepasst, während die übrigen Parameter unverändert bleiben. Der Diskontierungsfaktor, die Verzinsung

der Altersguthaben und die Annahmen zur Lohn- und Rentenentwicklung wurden um fixe Prozentpunkte erhöht bzw. gesenkt. Die Sensitivität auf die Sterblichkeit wurde berechnet, indem die Sterblichkeit mit einem pauschalen Faktor gesenkt bzw. erhöht wurde, sodass die Lebenserwartung für die meisten Alterskategorien um rund ein Jahr erhöht bzw. reduziert wurde.

29 | Zweckgebundene Drittmittel

Tabelle 55: Zweckgebundene Drittmittel

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Forschungsbeiträge Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	475	511	35
Forschungsbeiträge Kommission für Technologie und Innovation (KTI)	106	112	7
Forschungsbeiträge Europäische Union (EU)	374	373	-
Forschungsbeiträge Bund (Ressortforschung)	118	98	- 20
Forschungsbeiträge wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	75	156	80
Forschungsbeiträge übrige projektorientierte Drittmittel	58	71	14
Schenkungen und Legate	128	106	- 22
Total Zweckgebundene Drittmittel	1 333	1 428	94

Der Bestand an zweckgebundenen Drittmitteln entspricht den noch zu erbringenden Leistungsverpflichtungen aus den laufenden Forschungsprojekten und –aufträgen aus Verträgen ohne zurechenbare Gegenleistungen. Die Zunahme von 94 Mio. CHF bzw. 7% ist positiv; sie reflektiert einen gestiegenen Vorrat an verfügbaren Drittmitteln für die Forschungsförderung im ETH-Bereich.

Diese Zunahme enthält auch eine Leistungsverpflichtung im Umfang von 54 Mio. CHF für einen per 1. Januar 2017 erfassten Projektvertrag bei der EPFL, der in den Vorjahren abgeschlossen worden war (s. Anhang 2 Abschnitt Restatement der konsolidierten Rechnung ETH-Bereich per 1. Januar 2017).

Der starke Anstieg in den zweckgebundenen Drittmitteln aus Forschungsbeiträgen der wirtschaftsorientierten Forschung von 80 Mio. CHF war vor allem bei der EPFL zu verzeichnen, zum einen aufgrund des zuvor erwähnten Vertrags (54 Mio. CHF), zum anderen aufgrund im Berichtsjahr neu akquirierter Projekte mit der Privatwirtschaft. Für diese wurde die Finanzierung bereitgestellt, jedoch war bisher nur wenig verbraucht worden, da sich die Projekte in der Anfangsphase befinden.

Beim SNF konnten 2017 alle Institutionen eine grössere Anzahl neuer Projekte einwerben, die sich ebenfalls noch in der Anfangsphase befinden, was in den stark gestiegenen zweckgebundenen Drittmitteln reflektiert wird.

Bei der KTI konnte das Vertragsvolumen der SCCER-Projekte (Koordinierte Energieforschung Schweiz) aufgrund von Weiterführungsvereinbarungen bei der ETH Zürich und der WSL gesteigert werden, bei der EPFL und beim PSI nahmen die Leistungsverpflichtungen aufgrund der auslaufenden KTI-Projekte ab. Insgesamt resultierte ein Anstieg der zweckgebundenen Drittmittel KTI.

Der Bestand an zweckgebundenen Drittmitteln aus Forschungsbeiträgen der EU stagnierte aufgrund gegenläufiger Effekte: Einerseits verringerten sich die zweckgebundenen Drittmittel aufgrund des laufenden Projektfortschritts, was teilweise infolge von Währungseffekten wieder abgeschwächt wurde. Andererseits stiegen bei der Empa die Leistungsverpflichtungen aus neuen Verbundprojekten im Rahmen von Horizon 2020.

Die Leistungsverpflichtungen aus der Ressortforschung nahmen ab, da viele der Projektverträge mit dem Bund langsam auslaufen oder bereits zum Abschluss kamen, so bei der WSL (LFI und Lawinenwarnung) oder auch bei der Empa (Projekt NEST).

Zweckgebundene Drittmittel der Kategorie übrige projektorientierte Drittmittel nahmen gesamthaft zu, dies durch die erstmalige Berücksichtigung der neu konsolidierten Einheiten (7 Mio. CHF) sowie einer Leistungsverpflichtung für die Standortförderung in Thun der Empa (10 Mio CHF). Dagegen ging der Bestand durch den Abschluss der Förderung der SwissFEL/ARAMIS-Strahllinie durch den Kanton Aargau beim PSI (- 8 Mio. CHF) zurück.

30 | Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten

Allgemeines

Das finanzielle Risikomanagement ist in das allgemeine Risikomanagement des ETH-Bereichs eingebettet, über das jährlich an den ETH-Rat berichtet wird (s. Geschäftsbericht, Kapitel Risikosituation und Risikomanagement, S. 38 f.).

Das finanzielle Risikomanagement behandelt insbesondere:

- das Kreditrisiko (Ausfallrisiko),
- das Liquiditätsrisiko und
- das Marktrisiko (Zins-, Kurs- und Fremdwährungsrisiko).

Der Schwerpunkt des Risikomanagements liegt unverändert beim Kreditrisiko. Es bestehen Richtlinien zur Steuerung der Anlage von finanziellen Mitteln, um das Ausfall- sowie das Marktrisiko zu verringern. Ein Grossteil der Forderungen und Ansprüche aus finanziellen Vermögenswerten besteht gegenüber Parteien mit hoher Kreditwürdigkeit und Zahlungsfähigkeit. Klumpenrisiken bestehen nur gegenüber diesen Gegenparteien, weshalb das Kreditrisiko als gering eingeschätzt wird.

Des Weiteren bestehen Forderungen und Finanzanlagen in Fremdwährung, die situativ abgesichert werden, um das Risiko zu minimieren.

Die Einhaltung und Wirksamkeit der Richtlinien wird durch das interne Kontrollsystem (IKS) sichergestellt.

Kredit- und Ausfallrisiko

Tabelle 56: Maximales Ausfallrisiko

Mio. CHF	Total	Bund	Europäische Kommission FRP *	SNF, KTI, Sozialwerke AHV, Suva	SNB und Banken mit Staatsgarantie	Postfinance und übrige Banken	übrige Gegenparteien
31.12.2017							
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	733	467	–	–	17	249	–
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	1 393	104	413	366	–	–	511
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	38	3	–	–	–	–	35
Finanzanlagen und Darlehen	1 415	1 123	–	–	–	19	273
Aktive Rechnungsabgrenzungen	10	1	–	–	–	–	9
Total	3 590	1 699	413	366	17	268	827

* Die Restforderungen gegenüber dem Bund (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI) aus dem Überbrückungsprogramm für Horizon 2020 und die Forderungen gegenüber europäischen Universitäten, die aus EU-Forschungsrahmenprogrammen entstanden sind, werden in der Spalte Europäische Kommission ausgewiesen.

Das maximale Ausfallrisiko entspricht den Buchwerten in der Bilanz. Das tatsächliche Risiko ist aufgrund der Tatsache, dass ein Grossteil der finanziellen Vermögenswerte gegenüber dem Bund und anderen öffentlichen Institutionen besteht, sehr gering.

Liquiditätsrisiko

Der ETH-Bereich verfügt über Prozesse und Grundsätze, die eine ausreichende Liquidität zur Begleichung der laufenden und künftigen Verpflichtungen gewährleisten. Dazu gehört das Halten einer ausreichenden Reserve an flüssigen Mitteln und handelbaren Wertpapieren.

Tabelle 57: Vertragliche Fälligkeiten der finanziellen Verbindlichkeiten

Mio. CHF	Total Buchwert	Total Vertragswert	bis 1 Jahr	1–5 Jahre	über 5 Jahre
31.12.2017					
Nicht derivative finanzielle Verbindlichkeiten					
Laufende Verbindlichkeiten	172	172	172	–	–
Leasingverbindlichkeiten	302	421	10	68	343
Finanzverbindlichkeiten	86	86	6	22	57
Passive Rechnungsabgrenzungen	42	42	42	–	–
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten	1	1	1	–	–
Total	603	722	231	90	400

Finanzielle Verbindlichkeiten entstehen vor allem aus operativen laufenden Verbindlichkeiten und Leasingverbindlichkeiten. Aufwendungen und Investitionen werden im Normalfall eigenfinanziert. In Einzelfällen werden Investitionen durch Leasingverträge finanziert. Die Finanzverbindlichkeiten beinhalten Verbindlichkeiten aufgrund des bilanzierten, unentgeltlich erhaltenen Nutzungsrechts bei der EPFL (Microcity), das im Sinne eines Finanzierungsleasings behandelt wird, jedoch kein Liquiditätsrisiko darstellt.

Die von den Institutionen des ETH-Bereichs beherrschten Einheiten können Gelder am Finanzmarkt aufnehmen.

Sämtliche finanziellen Verbindlichkeiten sind durch flüssige Mittel und durch beim Bund angelegte, kurzfristig verfügbare Geldanlagen gedeckt. Das Liquiditätsrisiko ist gering.

Marktrisiko

Zins- und Kursrisiko

Das Zinsrisiko wird nicht abgesichert. Eine Zu- oder Abnahme des Zinssatzes um einen Prozentpunkt würde das Ergebnis um rund 15 Mio. CHF erhöhen bzw. senken.

In der Analyse des Zinsrisikos sind auch die in den Vermögensverwaltungsmandaten enthaltenen Obligationen berücksichtigt.

Die übrigen Handelspositionen (ohne Obligationen) bestehen vor allem aus ausländischen und Schweizer Aktien sowie Fonds. Eine Abnahme des Kurses um 10 % würde das Ergebnis um 16 Mio. CHF belasten.

Die dem Kursrisiko ausgesetzten Handelspositionen werden hauptsächlich in Vermögensverwaltungsmandaten bei Schweizer Banken betreut.

Gestützt auf Art. 34c Abs. 2 des ETH-Gesetzes (SR 414.110) hat der ETH-Rat die Anlagerichtlinien erlassen, die per 1. Januar 2008 in Kraft gesetzt worden sind. Darauf basierend definierten die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten ihre eigenen Anlagestrategien. Zur Auswahl des für die Anlagestrategie der Vermögensverwaltungsmandate massgebenden optimierten Portfolios wird ein Modell geführt. Mit diesem Modell werden das Risiko der Vermögensanlagen und die Risikofähigkeit der ETH Zürich miteinander abgeglichen und entsprechend eine Wertschwankungsreserve gebildet. Es wird sichergestellt, dass eine erwartete Minimalrendite erreicht wird. Die EPFL überprüft die definierte Strategie quartalsweise.

Fremdwährungsrisiko

Die Forderungen in Fremdwährungen sind mehrheitlich in Euro und US-Dollar; diese werden situativ mit Derivaten abgesichert. Die Fremdwährungsrisiken in den Vermögensverwaltungsmandaten werden prinzipiell abgesichert. Eine Kursschwankung dieser beiden Währungen von +/-10 % unter Berücksichtigung der Absicherungsgeschäfte hätte folgenden Effekt auf die Erfolgsrechnung:

Tabelle 58: Sensitivität Fremdwährungsrisiko

Mio. CHF	Total	CHF	EUR	USD	Übrige
31.12.2017					
Währungsbilanz netto	2 346	2 314	10	4	17
Erfolgswirksame Sensitivität +/- 10 %			1	0	
Stichtagskurs			1,1701	0,9743	

Die Nettowährungsbilanz für die Kategorie übrige Währungen steht primär im Zusammenhang mit den Vermögensverwaltungsmandaten und der Berücksichtigung der von der ETH Zürich beherrschten und neu konsolidierten Einheit in Singapur.

Kapitalmanagement

Als verwaltetes Kapital wird das Eigenkapital ohne die Bewertungsreserven bezeichnet. Der ETH-Bereich strebt eine solide Eigenkapitalbasis an. Diese Basis ermöglicht es, die Umsetzung der Strategischen Ziele sicherzustellen. Gemäss gesetzlichen Vorgaben dürfen die Institutionen des ETH-Bereichs und der ETH-Rat keine Gelder am Kapitalmarkt aufnehmen.

Schätzung der Verkehrswerte

Aufgrund der kurzfristigen Fälligkeit entsprechen der Buchwert der flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen sowie die Buchwerte der kurzfristigen Darlehensguthaben, Festgelder und Forderungen und der laufenden Verbindlichkeiten einer angemessenen Schätzung des Verkehrswerts.

Der Verkehrswert der langfristigen Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und der langfristigen Darlehen wird aufgrund der künftig fälligen Zahlungen berechnet, die zu Marktzinssätzen diskontiert werden.

Der Verkehrswert der zur Veräusserung verfügbaren Finanzanlagen basiert auf tatsächlichen Werten, wenn diese zuverlässig bestimmbar sind, oder er entspricht den Anschaffungskosten.

Der Verkehrswert der nicht öffentlich gehandelten festverzinslichen finanziellen Verbindlichkeiten wird aufgrund der künftig fälligen Zahlungen geschätzt, die zu Marktzinssätzen diskontiert werden. Der Verkehrswert von öffentlich gehandelten festverzinslichen finanziellen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten basiert auf Börsennotierungen am Bilanzstichtag.

Der Verkehrswert der Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasings wird aufgrund der künftig fälligen Zahlungen geschätzt, die zu Marktzinssätzen diskontiert werden.

Klassen und Kategorien von Finanzinstrumenten nach Buch- und Verkehrswerten

Tabelle 59: Klassen und Kategorien von Finanzinstrumenten

Mio. CHF	Darlehen und Forderungen	Erfolgswirksam zum Verkehrswert	Zur Veräusserung verfügbar	Finanzielle Verbindlichkeiten zu Anschaffungskosten	Total Buchwert	Total Verkehrswert
31.12.2017						
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	733				733	733
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	1 393				1 393	1 393
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	38				38	38
Finanzanlagen und Darlehen	1 124	277	14		1 415	1 415
Aktive Rechnungsabgrenzungen	10				10	10
Laufende Verbindlichkeiten				172	172	172
Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing				302	302	302
Übrige Finanzverbindlichkeiten		1		86	87	87
Passive Rechnungsabgrenzungen				42	42	42

Der ETH-Bereich hat keine finanziellen Vermögenswerte, die bis zur Endfälligkeit gehalten werden.

Hierarchiestufen der zum Verkehrswert bewerteten Finanzinstrumente

Zum Verkehrswert bewertete Finanzinstrumente sind im Rahmen einer dreistufigen Bewertungshierarchie offenzulegen:

- Level 1: Börsenkurse an einem aktiven Markt für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten;
- Level 2: Bewertungsmethoden, bei denen allen wesentlichen Inputparametern beobachtbare Marktdaten zugrunde liegen;
- Level 3: Bewertungsmethoden, bei denen wesentliche Inputparameter nicht auf beobachtbaren Marktdaten basieren.

Tabelle 60: Hierarchiestufen für die Verkehrswerte

Mio. CHF	31.12.2017			
	Buchwert/ Verkehrswert	Level 1	Level 2	Level 3
Finanzanlagen	290	277	6	7
Finanzverbindlichkeiten	1	–	1	–

Nettoergebnisse je Bewertungskategorie

Tabelle 61: Nettoergebnisse je Bewertungskategorie

Mio. CHF	31.12.2017			
	Darlehen und Forderungen	Erfolgs- wirksam zum Verkehrswert	Zur Ver- äusserung verfügbar	Finanzielle Verbindlich- keiten
Zinsertrag (+)/Zinsaufwand (-)	2	2		-10
Beteiligungsertrag		2	-	
Veränderung des Verkehrswerts		16		
Währungsumrechnungsdifferenzen, netto	1	-1		-
Wertminderungen	-		-	
Wertaufholungen	-			
Vom Eigenkapital in die Erfolgsrechnung übertragene Gewinne und Verluste			1	
Nettoergebnis in der Erfolgsrechnung erfasst	3	19	1	-10
Nettoergebnis im Eigenkapital erfasst	-	-	2	-
Total Nettoergebnis pro Bewertungskategorie	3	19	3	-10

Der Zinsaufwand und Verkehrswertanpassungen hatten den grössten Einfluss auf das Nettoergebnis. Weitere Informationen hierzu finden sich im Anhang 15 Finanzergebnis.

31 | Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Eventualverbindlichkeiten

Tabelle 62: Eventualverbindlichkeiten

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Bürgschaften	–	–	–
Garantien	1	1	1
Rechtsfälle	–	3	2
Übrige	1106	269	–838
Total Eventualverbindlichkeiten	1107	272	–835

Bei der EPFL existieren zwei Garantien über insgesamt 1 Mio. CHF zur Deckung möglicher Zollforderungen im Rahmen grenzüberschreitender Transaktionen. Zeitlich sind sie unbegrenzt.

Bei der ETH Zürich bestanden Eventualverbindlichkeiten für Rechtsfälle von 3 Mio. CHF.

Die EPFL weist unter den übrigen Eventualverbindlichkeiten allfällige Auswirkungen von Solidarhaftungen aus Mietverhältnissen im Zusammenhang mit von der EPFL beherrschten einfachen Gesellschaften aus. Diese setzten sich per Ende 2017 wie folgt zusammen:

- SQNE: 0 Mio. CHF (2016: 513 Mio. CHF): Das Mietverhältnis dauert bis 28. Februar 2114 mit Kündigungsmöglichkeit nach 30 Jahren. Die Verbindlichkeit bis 28. Februar 2044 ist im Abschluss 2017 erstmalig als Leasingverbindlichkeit bilanziert (s. Kapitel 25 Finanzverbindlichkeiten sowie Erläuterungen in Kapitel 2 Grundlagen der Rechnungslegung und Kapitel 21 Sachanlagen und immaterielle Anlagen). Der für das Vorjahr ausgewiesene Betrag beinhaltet die Verbindlichkeit des Mietvertrags bis 28. Februar 2044 sowie den vertraglich vereinbarten Rückkaufwert der Gebäude.
- SQIE: 0 Mio. CHF (2016: 302 Mio. CHF): Das Mietverhältnis dauert bis 30. April 2111 mit Kündigungsmöglichkeit nach 30 Jahren. Die Verbindlichkeit bis 30. April 2041 ist im Abschluss 2017 erstmalig als Leasingverbindlichkeit bilanziert (s. Kapitel 25 Finanzverbindlichkeiten sowie Erläuterungen in Kapitel 2 Grundlagen der Rechnungslegung und Kapitel 21 Sachanlagen und immaterielle Anlagen). Die Vorjahreswerte beinhalten die Verbindlichkeit des Mietvertrags bis 30. April 2041 sowie den vertraglich vereinbarten Rückkaufwert der Gebäude.
- Campus Biotech: 247 Mio. CHF und Instandsetzung 9 Mio. CHF: Die EPFL, die Universität Genf und die Fondation Campus Biotech Geneva haften solidarisch bis 30. Juni 2043.
- Eine Revision der Europäischen Kommission hat die Verrechenbarkeit gewisser Kosten in zwei Projekten beanstandet. Eine Hochrechnung dieses Sachverhaltes auf andere Projekte kann nicht ausgeschlossen werden.

Eventualforderungen

Tabelle 63: Eventualforderungen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Nicht bilanzierte Forderungen	–	1	1
Übrige	–	1	1
Total Eventualforderungen	–	2	2

Im Berichtsjahr 2017 sind Eventualforderungen im Umfang von 2 Mio. CHF (2016: 0 Mio. CHF) vorhanden. Zur Hauptsache betrifft dies die EPFL bezüglich eines erfolgten gerichtlichen Entscheids.

Darüber hinaus erhält die ETH Zürich Forschungsmittel und Zuwendungen von Dritten, die zwar die wesentlichen Merkmale eines Vermögenswerts erfüllen, deren zukünftiger anteiliger Mittelzufluss für die ETH Zürich jedoch nicht zuverlässig quantifiziert werden kann. Es handelt sich dabei um rund 40 Forschungsverträge des Schweizerischen Nationalfonds mit mehreren Vertragsparteien,

die Donation von Hansjörg Wyss für das Wyss Translational Center Zurich sowie um den verbleibenden Nachlass von Dr. Branco Weiss für das Programm Society in Science (The Branco Weiss Fellowship) zur Unterstützung junger Forscher.

32 | Finanzielle Zusagen

Tabelle 64: Finanzielle Zusagen

Mio. CHF	31.12.2016	31.12.2017	Veränderung absolut
Finanzielle Zusagen bis 1 Jahr	53	52	-
Finanzielle Zusagen zwischen 1 und 5 Jahre	-	15	15
Finanzielle Zusagen grösser als 5 Jahre	-	-	-
Ohne Fälligkeit / unbestimmt	-	-	-
Total Finanzielle Zusagen	53	67	15

Der Anstieg der finanziellen Zusagen betrifft primär das PSI (+19 Mio. CHF). Das PSI weist kurzfristige Verpflichtungen insbesondere für Anlagebauprojekte für SwissFEL und ATHOS von 38 Mio. CHF und langfristige von 15 Mio. CHF für den SINO Upgrade aus.

Finanzielle Zusagen für offene Bestellungen weisen auch die ETH Zürich für technisch wissenschaftliche Geräte (7 Mio. CHF), die EPFL (4 Mio. CHF), die Empa (3 Mio. CHF) und die Eawag (1 Mio. CHF) aus.

33 | Operatives Leasing

Tabelle 65: Operatives Leasing

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
Fälligkeiten			
Fälligkeiten bis 1 Jahr	30	32	2
Fälligkeiten von 1 bis 5 Jahren	88	91	3
Fälligkeiten von mehr als 5 Jahren	154	179	25
Künftige Mindestleasingzahlungen aus unkündbarem operativem Leasing per 31.12.	272	302	30
Leasingaufwand			
Mindestleasingzahlungen	27	31	4
Zahlungen aus Untermietverhältnissen	1	1	1
Leasingaufwand der Periode	28	32	4
Zusätzliche Informationen			
Zukünftige Erträge aus Untermieten (aus unkündbaren Mietverträgen)	2	1	-

Wie im Vorjahr betreffen die grössten Leasingvereinbarungen die ETH Zürich (künftige Mindestleasingzahlungen im Betrag von 164 Mio. CHF) sowie die EPFL (künftige Mindestleasingzahlungen im Betrag von 132 Mio. CHF). Es handelt sich dabei primär um die Anmiete diverser Liegenschaften. Die Empa weist 6 Mio. CHF und das PSI 1 Mio. CHF für Mietverträge und weitere Leasingverbindlichkeiten aus.

Der Leasingaufwand der Periode teilt sich ebenfalls zwischen der ETH Zürich (24 Mio. CHF), der EPFL (6 Mio. CHF) sowie der Empa (2 Mio. CHF) auf.

34 | Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements

Tabelle 66: Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements

Mio. CHF	2016	2017	Veränderung absolut
ETH-Rat	1	1	–
Schulleitung und Direktion	2	2	–
Personalaufwand von Schlüsselpersonen	3	3	–

Tabelle 67: Schlüsselpersonen

Vollzeitstellen	2016	2017	Veränderung absolut
ETH-Rat *	2,10	2,10	–
Schulleitung und Direktion **	6,00	6,00	–
Anzahl Personen (in Vollzeitstellen)	8,10	8,10	–

* Pensen: Präsident des ETH-Rats: 80 %, ein Mitglied des ETH-Rats: 70 %, übrige sechs Ratsmitglieder ohne Geschäftsführungsfunktion: je 10 %

** Ratsmitglieder in Geschäftsführungsfunktion sowie die Direktorin und Direktoren der anderen Forschungsanstalten

35 | Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten

Beherrschte Einheiten

Die nachstehenden Institutionen, der ETH-Rat sowie die in Tabelle 72 aufgeführten Einheiten werden vollkonsolidiert.

Institutionen und ETH-Rat:

- Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat), Zürich und Bern
- 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

Tabelle 68: Beherrschte Einheiten

	Rechtsform	Art der Zusammenarbeit/ Geschäftstätigkeit	Sitz	Rechtssystem	Währung	Stimmrechts- und Kapitalanteil (in %) 31.12.2017		Verwendeter Bilanzstichtag
ETH Singapore SEC Ltd	Ltd	Stärkung der globalen Position der Schweiz und Singapur im Bereich Umwelt/ Nachhaltigkeit und dement-sprechende Forschungszusammenarbeit	Singapur	Singapur	SGD	100	100	31.03.2017
Stiftung geobotanisches Forschungsinstitut Rübel ¹	Stiftung	Förderung der Geobotanik (Pflanzen-soziologie, Pflanzenökologie, Pflanzen-verbreitung, Vegetationsgeschichte)	Zürich	Schweiz	CHF	57	100	31.12.2016
Fondation pour les Etudiants de l'EPFL	Stiftung	Die Stiftung unterstützt Studierende der EPFL, wenn ihre finanzielle Lage den Abschluss ihres Studiums erheblich erschwert.	Lausanne	Schweiz	CHF	60	100	31.12.2017
Fondation EPFL Innovation Park	Stiftung	Die Stiftung besitzt und unterhält Gebäude für grössere Gesellschaften und vielversprechende Start-ups (Technologiepark).	Ecublens (VD)	Schweiz	CHF	42	100	31.12.2017
Société du Quartier de l'Innovation (SQIE)	Einfache Gesellschaft	Die einfache Gesellschaft unterhält Gebäude im Finanzierungleasing für grössere Gesellschaften und vielversprechende Start-ups.	Ecublens (VD)	Schweiz	CHF	100	100	31.12.2017
Société du Quartier Nord de l'EPFL (SQNE) ²	Einfache Gesellschaft	Die einfache Gesellschaft unterhält verschiedene Gebäude im Finanzierungsleasing und betreibt ein Tagungszentrum, Unterkünfte für Studierende, Einkaufsgeschäfte sowie ein Hotel.	Ecublens (VD)	Schweiz	CHF	75	100	31.12.2017

¹ Die restlichen 43 % der Stimmrechte an der Stiftung halten vom Stifter bestimmte Personen. Der Kapitalanteil der ETH Zürich an der Stiftung beträgt jedoch 100 %.

² Die EPFL ist zu 100 % an der SQNE beteiligt. Die EPFL hält 90 % direkt und 5 % indirekt über die vollkonsolidierte Stiftung Fondation EPFL Innovation Park. Die weiteren 5 % werden von der assoziierten Einheit Stiftung Fondation Les Bois Chamblard gehalten, an der die EPFL einen massgeblichen Einfluss mit einer Beteiligungsquote von 100 % hat. Aufgrund dieser Situation wird die SQNE vollkonsolidiert; nicht-beherrschende Anteile werden nicht berücksichtigt oder ausgewiesen.

Assoziierte Einheiten

Alle aufgeführten assoziierten Einheiten sind nach der Equity-Methode bilanziert.

Tabelle 69: Assoziierte Einheiten

	Rechtsform	Art der Zusammenarbeit/ Geschäftstätigkeit	Sitz	Rechtssystem	Währung	Stimmrechts- und Kapitalanteil (in %) 31.12.2017	
ETH Zürich Foundation ³	Stiftung	Förderung von Forschung und Lehre an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich	Zürich	Schweiz	CHF	15	100
Albert Lück Stiftung	Stiftung	Förderung von Lehre und Forschung sowie des Studiums auf dem Gebiet des Bauwesens an der ETH Zürich vor allem im Bereich des derzeitigen Departements Bau, Umwelt und Geomatik bzw. dessen Nachfolgeeinheit	Zürich	Schweiz	CHF	20	100
Stiftung für Studentisches Wohnen	Stiftung	Bereitstellung und Betrieb von günstigem Wohnraum für Studierende in Zürich	Zürich	Schweiz	CHF	22	50
Stiftung Archiv für Zeitgeschichte	Stiftung	Förderung und langfristige Sicherung sowie Ausbau des Archivs für Zeitgeschichte der ETH Zürich als Dokumentations- und Forschungszentrum zur allgemeinen und schweizerischen Zeitgeschichte	Zürich	Schweiz	CHF	25	100
Stiftung für jüdische Zeitgeschichte	Stiftung	Errichtung und Förderung einer Dokumentationsstelle zur jüdischen Zeitgeschichte im Archiv für Zeitgeschichte an der ETH Zürich	Zürich	Schweiz	CHF	20	100
Fondation Les Bois Chamblard	Stiftung	Die Stiftung stellt die Infrastruktur für die Organisation von Seminaren und Konferenzen zur Verfügung	Buchillon	Schweiz	CHF	40	100
Fondation Campus Biotech Geneva	Stiftung	Der Campus Biotech ist ein neu errichtetes Center of Excellence in der Biotechnologie- und Life Sciences Forschung	Genf	Schweiz	CHF	25	50
Fondation du Centre universitaire protestant de Lausanne	Stiftung	Die Stiftung stellt Studierenden der EPFL und der Universität Lausanne Räumlichkeiten zur Verfügung.	Lausanne	Schweiz	CHF	29	60
Fondation «Institut d'Imagerie Moléculaire Translationnelle IIMT»	Stiftung	Die Stiftung vergibt Förderbeiträge und Stipendien an Forschende und an akademisches Personal jeglicher Nationalität.	Genf	Schweiz	CHF	50	50
DECTRI AG	Aktiengesellschaft	Entwicklung und Herstellung von elektronischen Messgeräten für wissenschaftliche und industrielle Anwendungen	Baden	Schweiz	CHF	21	21

³ Obwohl der Stimmrechtsanteil der ETH Zürich an der ETH Zürich Foundation unter 20 % liegt, hat die ETH Zürich die Möglichkeit, massgeblichen Einfluss auf die Stiftung auszuüben und ist zudem alleinige Nutzenempfängerin. Aus diesem Grund wurde die ETH Zurich Foundation als assoziierte Einheit klassifiziert.

Beschränkungen

Der ETH-Bereich hat bei den oben aufgeführten beherrschten und assoziierten Einheiten keine Durchgriffsrechte auf das Vermögen. So kann sie keinen Transfer von flüssigen Mitteln veranlassen oder auf andere Weise auf die Mittel der Einheiten zugreifen.

Beherrschte und assoziierte Einheiten unter dem Schwellenwert gemäss VFR

In der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs (VFR) sind Konkretisierungen zur Konsolidierung festgehalten. Dort werden auch Schwellenwerte für die Berücksichtigung in der konsolidierten Jahresrechnung definiert. Einheiten, welche die Kriterien für eine Konsolidierung bzw. anteilige Eigenkapitalbewertung erfüllen, diese Schwellenwerte jedoch unterschreiten, sind gemäss Anhang 2 der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs wie folgt offenzulegen und sind nicht in der konsolidierten Jahresrechnung des ETH-Bereichs einbezogen:

Tabelle 70: Einheiten unterhalb der Schwellenwerte gemäss Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs

	31.12.2017
Beherrschte Einheiten	
Anzahl	8
Bilanzsumme (Mio. CHF)	26
Assoziierte Einheiten	
Anzahl	15
Bilanzsumme (Mio. CHF)	44

36 | Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Die konsolidierte Rechnung des ETH-Bereichs 2017 wurde vom Bundesrat am 21. März 2018 genehmigt. Bis zu diesem Datum sind im ETH-Bereich keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, die eine Offenlegung im Rahmen der konsolidierten Rechnung des ETH-Bereichs per 31. Dezember 2017 oder deren Anpassung erforderlich gemacht hätten.

Bericht der Revisionsstelle

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
 CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
 CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE
 SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



Reg. Nr. 1.18026.932.00348.002

Bericht der Revisionsstelle

an den Bundesrat und an den ETH-Rat

Konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs für das Jahr 2017

Bericht zur Prüfung der konsolidierten Jahresrechnung

Prüfungsurteil

Wir haben die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs – bestehend aus der konsolidierten Erfolgsrechnung 2017, der konsolidierten Bilanz zum 31. Dezember 2017, dem konsolidierten Eigenkapitalnachweis und der konsolidierten Geldflussrechnung für das dann endende Jahr sowie dem Anhang zur konsolidierten Jahresrechnung, einschliesslich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft.

Nach unserer Beurteilung vermittelt die konsolidierte Jahresrechnung (Seiten 8 bis 76) ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des ETH-Bereichs zum 31. Dezember 2017 sowie dessen Ertragslage und Cashflows für das dann endende Jahr in Übereinstimmung mit den International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) und entspricht den gesetzlichen Vorschriften und dem Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich.

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den International Standards on Auditing (ISA), den Schweizer Prüfungsstandards (PS) und gemäss Artikel 35^{ter} des Bundesgesetzes über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (SR 414.110) durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Vorschriften und Standards sind im Abschnitt „Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der konsolidierten Jahresrechnung“ unseres Berichts weitergehend beschrieben. Wir sind in Übereinstimmung mit dem Finanzkontrollgesetz (SR 614.0) und den Anforderungen des Berufsstands unabhängig und haben unsere sonstigen beruflichen Verhaltenspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt.

Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

Übrige Informationen im Geschäftsbericht

Der ETH-Rat ist für die übrigen Informationen im Geschäftsbericht verantwortlich. Die übrigen Informationen umfassen alle im Geschäftsbericht dargestellten Informationen, mit Ausnahme der konsolidierten Jahresrechnung und unseres dazugehörigen Berichts.

Die übrigen Informationen im Geschäftsbericht sind nicht Gegenstand unseres Prüfungsurteils zur konsolidierten Jahresrechnung, und wir machen keine Prüfungsaussage zu diesen Informationen.

Im Rahmen unserer Prüfung der konsolidierten Jahresrechnung ist es unsere Aufgabe, die übrigen Informationen zu lesen und zu beurteilen, ob wesentliche Unstimmigkeiten zur konsolidierten Jahresrechnung oder zu unseren Erkenntnissen aus der Prüfung bestehen oder ob die übrigen Informationen anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen. Falls wir auf der Basis unserer Arbeiten zu dem Schluss gelangen, dass eine wesentliche falsche Darstellung der übrigen Informationen vorliegt, haben wir darüber zu berichten. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf den Abschnitt „Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen“ am Ende dieses Berichts.

Verantwortlichkeiten des ETH-Rats für die konsolidierte Jahresrechnung

Der ETH-Rat ist verantwortlich für die Aufstellung einer konsolidierten Jahresrechnung, die in Übereinstimmung mit den IPSAS und den gesetzlichen Vorschriften (Verordnung über den ETH-Bereich, SR 414.110.3; Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs, SR 414.123; Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich) ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt, und für die internen Kontrollen, die der ETH-Rat als notwendig feststellt, um die Aufstellung einer konsolidierten Jahresrechnung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist.

Bei der Aufstellung der konsolidierten Jahresrechnung ist der ETH-Rat dafür verantwortlich, die Fähigkeit des ETH-Bereichs zur Fortführung der Geschäftstätigkeit zu beurteilen und Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Geschäftstätigkeit – sofern zutreffend – anzugeben.

Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der konsolidierten Jahresrechnung

Unsere Ziele sind, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob die konsolidierte Jahresrechnung als Ganzes frei von wesentlichen – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – falschen Darstellungen ist, und einen Bericht abzugeben, der unser Prüfungsurteil beinhaltet. Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Mass an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den ISA sowie den PS durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung, falls eine solche vorliegt, stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn von ihnen einzeln oder insgesamt vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie die auf der Grundlage dieser konsolidierten Jahresrechnung getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Nutzern beeinflussen.

Als Teil einer Prüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den ISA sowie den PS üben wir während der gesamten Prüfung pflichtgemässes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher – beabsichtigter oder unbeabsichtigter – falscher Darstellungen in der konsolidierten Jahresrechnung, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als ein aus Irrtümern resultierendes, da dolose Handlungen betrügerisches Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen oder das Ausserkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung relevanten internen Kontrollsystem, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit des internen Kontrollsystems des ETH-Bereichs abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der dargestellten geschätzten Werte in der Rechnungslegung und damit zusammenhängenden Angaben.
- schlussfolgern wir über die Angemessenheit der Anwendung des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Geschäftstätigkeit durch den ETH-Rat sowie auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des ETH-Bereichs zur Fortführung der Geschäftstätigkeit aufwerfen kann. Falls wir die Schlussfolgerung treffen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, in unserem Bericht auf die dazugehörigen Angaben im Anhang der konsolidierten Jahresrechnung aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Berichts erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch die Abkehr des ETH-Bereichs von der Fortführung der Geschäftstätigkeit zur Folge haben.
- beurteilen wir die Gesamtdarstellung, den Aufbau und den Inhalt der konsolidierten Jahresrechnung einschliesslich der Angaben im Anhang sowie, ob die konsolidierte Jahresrechnung die zugrundeliegenden Geschäftsfälle und Ereignisse in einer Weise wiedergibt, dass eine sachgerechte Gesamtdarstellung erreicht wird.
- erlangen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise zu den Finanzinformationen der Einheiten oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des ETH-Bereichs, um ein Prüfungsurteil zur konsolidierten Jahresrechnung abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Prüfung der konsolidierten Jahresrechnung. Wir tragen die Alleinverantwortung für unser Prüfungsurteil.

Wir tauschen uns mit dem Prüfungsausschuss des ETH-Rats aus, unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Prüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung erkennen.

Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen

In Übereinstimmung mit dem Finanzkontrollgesetz und dem Schweizer Prüfungsstandard 890 bestätigen wir, dass ein gemäss den Vorgaben des ETH-Rats ausgestaltetes internes Kontrollsystem für die Aufstellung der konsolidierten Jahresrechnung existiert.

In Übereinstimmung mit Art. 21 Abs. 2 der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs bestätigen wir, dass keine Widersprüche zwischen dem Personalreporting im Geschäftsbericht (Lagebericht) und der konsolidierten Jahresrechnung bestehen und dass keine Widersprüche zwischen den Finanzzahlen im Geschäftsbericht (Lagebericht) und der konsolidierten Jahresrechnung bestehen.

Ferner bestätigen wir in Übereinstimmung mit Art. 21 Abs. 2 der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs, dass ein gemäss den Vorgaben des ETH-Rats ausgestaltetes Risikomanagement adäquat durchgeführt wurde.

Wir empfehlen, die vorliegende konsolidierte Jahresrechnung zu genehmigen.

Bern, 9. März 2018

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE



Eric-Serge Jeannet
Zugelassener
Revisionsexperte



Martin Köhli
Zugelassener
Revisionsexperte

Impressum

Herausgeber

ETH-Rat, Haldeliweg 15, CH-8092 Zürich

Projektleitung, Redaktion: Finanzen / Kommunikation

ETH-Rat, Zürich

Konzeption, Gestaltung: phorbis Communications AG, Basel und Klarkom AG, Bern

Übersetzungen, Korrektorat: comtexto AG, Zürich

Druck: Kromer Print AG, Lenzburg

Redaktionsschluss: 12. März 2018

Der Finanzbericht erscheint in Deutsch, Französisch und Englisch. Für die konsolidierte Jahresrechnung ist die deutsche Fassung verbindlich. Elektronisch ist der Finanzbericht verfügbar unter www.ethrat.ch/finanzbericht2017.

Rundungsdifferenzen: Die Summe der in diesem Dokument ausgewiesenen Zahlen stimmt möglicherweise nicht genau mit den in den Tabellen dargestellten Gesamtbeträgen überein. Veränderungen werden auf nicht gerundeten Zahlen berechnet und können von einem Wert abweichen, der auf den in den Tabellen dargestellten gerundeten Werten basiert.

© ETH-Rat, April 2018



ETH-Rat
Haldeliweg 15
CH-8092 Zürich
Telefon +41 (0) 44 632 23 67
Fax +41 (0) 44 632 11 90
www.ethrat.ch

Rat der Eidgenössischen Technischen Hochschulen