

Eawag: das  
Wasserforschungsinstitut  
des ETH-Bereichs

# Geschäftsbericht 2015



<b>Einleitung zum Geschäftsbericht der Eawag</b>	<b>3</b>
<b>Lagebericht</b>	
Leistungsbericht	4
Personelle Entwicklung	7
Risikobericht	8
<b>Jahresrechnung</b>	
<b>Erfolgsrechnung</b>	<b>11</b>
<b>Bilanz</b>	<b>12</b>
<b>Eigenkapitalnachweis</b>	<b>13</b>
<b>Geldflussrechnung</b>	<b>15</b>
<b>Anhang</b>	<b>16</b>
1. Geschäftstätigkeit	16
2. Steuerung und Berichterstattung	16
3. Grundlagen der Rechnungslegung	16
4. Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung	19
5. Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen	26
6. Trägerfinanzierung	27
7. Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	27
8. Übrige Erträge	28
9. Personalaufwand	28
10. Sachaufwand	29
11. Transferaufwand	29
12. Finanzertrag	29
13. Finanzaufwand	29
14. Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	30
15. Forderungen	30
16. Finanzanlagen	30
17. Aktive Rechnungsabgrenzungen	31
18. Sach- und immaterielle Anlagen	31
19. Laufende Verbindlichkeiten	34
20. Passive Rechnungsabgrenzungen	34
21. Rückstellungen	34
22. Nettovorsorgeverpflichtungen	35
23. Zweckgebundene Drittmittel	39
24. Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen	40
25. Finanzielle Zusagen	40
26. Operatives Leasing	40
27. Nahestehende Einheiten und Personen	40
28. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag	41
<b>Bericht der Revisionsstelle</b>	<b>42</b>

## Einleitung zum Geschäftsbericht der Eawag

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung der BFI-Botschaft 2013-2016 initialisierte der Bund den Wechsel des Rechnungslegungsstandards im ETH-Bereich. Gemäss dieser Botschaft sollte sich die Rechnungslegung des ETH-Bereichs per 2015 an einen allgemein anerkannten Rechnungslegungsstandard anlehnen.

Die Institute und Hochschulen des ETH-Bereichs haben dieser Anforderung Rechnung getragen und im März 2012 lancierte der ETH-Rat das Projekt «Neuer Rechnungslegungsstandard (NRS) im ETH-Bereich» und beschloss die Durchführung einer Evaluation möglicher Rechnungslegungsstandards.

Das Resultat diese Projektes halten Sie nun in Ihren Händen:

Die Jahresrechnung der Eawag wird seit 1. Januar 2015 nach den **International Public Sector Accounting Standards** (IPSAS) erstellt und wir freuen uns, Ihnen den ersten Geschäftsbericht der Eawag nach diesem international anerkannten Rechnungslegungsstandard vorlegen zu können. 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).

Ziel war in erster Linie eine transparente und umfassende Information der Gesellschaft und der Stakeholder der Eawag über die Vermögenslage und der Verwendung der Mittel sowie eine bessere – auch internationale – Vergleichbarkeit.

Wir hoffen, diese Ziele erreicht zu haben und wünschen der interessierten Leserin und dem interessierten Leser eine spannende Lektüre.

Dübendorf, März 2016

Janet Hering  
Direktorin

Rik Eggen  
Stv. Direktor

Gabriele Mayer  
Leiterin Finanzen

## Lagebericht

### Leistungsbericht

#### Lehre

Die Lehrtätigkeit der Eawag geht über den ETH-Bereich hinaus und basiert auf eigener aktueller Forschung. Dabei deckt die Eawag thematische Spezialgebiete ab und berücksichtigt insbesondere verschiedene Nutzungen des Wassers und deren Auswirkungen auf das Ökosystem. 2015 unterrichteten Forschende der Eawag an den beiden ETH insgesamt über 3000 Lektionen; sie trugen damit wesentlich zur Ausbildung in den Umweltsystem- und Umweltingenieurwissenschaften bei. Über 1000 Unterrichtsstunden wurden an anderen Hochschulen, vor allem an kantonalen Universitäten, gegeben. Eawag-Forschende betreuten über 140 Doktorierende, von denen gegen 100 an der Eawag angestellt waren, sowie über 130 Bachelor- und Masterarbeiten. Mit kantonalen Universitäten pflegt die Eawag Partnerschaften in Bern (Aquatische Ökologie und Sozialwissenschaften), Neuenburg (Hydrogeologie), Zürich (Biodiversität und Umweltpsychologie), St. Gallen (Innovationsforschung) sowie Basel (Wasserressourcen und Regulierung). Die Eawag ist daran, die Zusammenarbeit mit den Fachhochschulen an ausgewählten Standorten gezielt zu verstärken. Auch bei den frei zugänglichen Massive Open Online Courses (MOOCs) vergrösserte die Eawag 2015 ihr Angebot in Zusammenarbeit mit der EPFL. Ein anderes Standbein in der Lehre sind die international ausgerichteten Summer Schools. 2015 wurde ein Kurs in «Environmental Systems Analysis» in Dübendorf durchgeführt. Im Kurs konnten die Teilnehmenden an ihren eigenen Problemstellungen arbeiten.

#### Forschung

Mit dem Versuchsgebäude Aquatikum, das seit Anfang 2015 etappenweise in Betrieb kam, und den Ende 2015 fertiggestellten 36 Teichen erforscht die Eawag die Zusammenhänge zwischen der molekularen Laborebene und den Ökosystemen. Zentrale Fragestellungen betreffen das Stressverhalten, die Artenbildung und die Biodiversität bei aquatischen Lebewesen. Für Seefische in der Schweiz und Afrika erforscht sie, wie und wie schnell sich genomische Vielfalt entwickeln konnte. Seit Frühling 2015 untersucht die Eawag zudem das unterschiedliche Wanderverhalten von Bach- und Seeforellen im Vierwaldstättersee mit Hilfe von Hightech-Chips (Pit-Tags), die in der Bauchhöhle eingepflanzt werden. Weitere Forschungsschwerpunkte setzt die Eawag in den Bereichen Fliessgewässer, Grundwasser und Trinkwasser, die miteinander verknüpft sind. Zu den Auswirkungen von Mikroverunreinigungen auf natürliche aquatische Ökosysteme schloss die Eawag 2015 erste Phasen ihres fachübergreifenden internen Forschungsprojektes Ecoimpact ab. Zusammen mit Partnern, u.a. aus PSI und einer Fachhochschulabteilung in Windisch, startete die Eawag das Projekt Autarky, um das neuartige Toilettensystem (Blue Diversion Toilet) für Drittweltländer durch getrennte Aufbereitung von Urin, Abwasser und Fäkalien weiter zu entwickeln. Für solche dezentrale Entwicklungen hat die Eawag 2015 das übergreifende Projekt «Water and Sanitation Innovation for non-grid Solutions» Wings begonnen.

## Wissens- und Technologietransfer

Am Infotag und mit ihren praxisorientierten Kursen (PEAK) pflegt die Eawag den Dialog mit Fachleuten. 2015 fand der Infotag erstmals in französischer Sprache an der EPFL statt. Im Rahmen von PEAK wurde eine Tagung in deutscher Sprache zusammen mit dem Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches SVGW zum Thema «Spurenstoffe im Trinkwasser» durchgeführt. Zweimal fand eine Tagung mit dem Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute VSA zur ersten kommunalen Ozonung zur Entfernung von Mikroverunreinigungen statt. Ein französischsprachiger Kurs des Schweizerischen Zentrums für angewandte Ökologie der Eawag und EPFL befasste sich mit der Risikoevaluation bei komplexer Matrix. Zu Mikroplastik in der Umwelt erschien eine Infoblatt. Bei all diesen Themen ist für die Eawag der Wissensaustausch mit den Behörden und umsetzenden Stellen besonders bedeutsam. Mit der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK) des Nationalrats konnte die Eawag das im Rahmen eines Besuchs im August 2015 besprechen und an aktuellen Forschungsprojekten aufzeigen. Der Besuch half, die Brücke der Wissenschaft in die Politik zu stärken. 2015 beschloss Eawag und das Bafu, die an der Eawag angeschlossene Fischereiberatung Fiber für weitere vier Jahre zu finanzieren. Ende Oktober 2015 lancierte der Schweizerische Verein für Gas- und Wasserfachleute SVGW eine «Grundwasser App», welche mit fachlicher Unterstützung der Eawag entstanden ist und aufzeigt, wie Flüsse, Grundwasser und Klima zusammenhängen.

## Internationale Positionierung und Zusammenarbeit

Die Eawag-Forschenden sind in über 70 internationalen Gremien tätig und arbeiten weltweit vernetzt. Werden die akademischen Gäste mitgezählt, forschten an der Eawag 2015 Leute aus über 50 Nationen.

Eawag-Forschung ist in Europa geschätzt. So führte Kathrin Fenner, die erste Forscherin der Eawag, die mit dem ERC Consolidator Grant ausgezeichnet wurde, 2015 ihre Forschung zum mikrobiellen Abbau von Schadstoffen mit europäischer Unterstützung weiter. Auch in anderen Kontinenten ist die Eawag sehr aktiv. Zum Beispiel ging die sozialwissenschaftliche Abteilung der Eawag mit Partnern vor Ort den Fragen nach, wie und weshalb sich in Kalifornien Legitimität schaffen liesse für Trinkwasser-Recycling? Das Projekt «Egyptian-Swiss Research on Innovations in Sustainable Sanitation» ESRISS wurde 2015 nach fünf Jahren abgeschlossen. Es ging darum, ein reproduzierbares Modell erfolgreicher sanitärer Einrichtungen zu schaffen für Kleinsiedlungen im Nildelta. Das Projekt wurde vom Staatssekretariat für Wirtschaft Seco unterstützt und soll auf grösserer Scala zu einem Weltbank-Projekt beitragen.

## Nationale Zusammenarbeit

Neben zehn ordentlichen bzw. ausserordentlichen Professuren mit der ETH Zürich, der EPFL und der Universität Bern haben 11 Eawag-Forschende Titularprofessuren an Schweizer Hochschulen. Hinzu kommen zwei Assistenzprofessuren an der EPFL und an der ETH Zürich sowie je eine SNF-Förderprofessur an der ETH Zürich und an der Universität Zürich. Die Zusammenarbeit mit den Fachhochschulen erfolgt über gemeinsame Aus- und Weiterbildungsangebote, sowie über informelle Kontakte in der Forschung. Zudem arbeitet die Eawag eng mit Partnern aus dem nicht-akademischen Bereich zusammen. Die Ausrichtung auf nationale Belange spielt eine grosse Rolle in der Eawag. Dazu gehören die Mitarbeit beim Aktionsplan Pflanzenschutzmittel und die Beiträge der Eawag zu Entscheidungen von nationaler Bedeutung. Im Rahmen

des koordinierten Forschungsprogramms «Energy Change Impact» zusammen mit der WSL befasste sich die Eawag 2015 mit Blick auf die Energiewende in der Schweiz insbesondere mit Themen der Wasserkraftnutzung.

### **Rolle in der Gesellschaft und nationale Aufgaben**

Die Eawag trug auch 2015 wesentlich zur Ausbildung und zur Vernetzung im Wassersektor für Fachkräfte in der Schweiz bei. Sie intensivierte den Austausch mit Behörden, Branchenverbänden und privaten Planungsbüros. Ehemalige Mitarbeitende der Eawag übernahmen Funktionen im Vollzug und als Entscheidungsträger im Schweizer Wasserbereich.

In der internationalen Rheinüberwachungsstation (RÜS) in Weil am Rhein, die seit mehr als 20 Jahren besteht, begleitet die Eawag die analytische Ausrichtung der Station wissenschaftlich und technisch. Analytische Spitzentechnologie verknüpft mit Routine-Analyse macht es möglich, dass verlässlich und rechtzeitig Alarme ausgelöst werden können. Die Station wird zum Vorbild für weitere Gewässerüberwachungen.

Die Eawag engagiert sich für die Entwicklungszusammenarbeit im Verbund mit der Schweizerischen Wasserpartnerschaft, der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit und weiteren Akteuren. Mit der World Health Organization (WHO) und dem Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (Unicef) erarbeitet die Eawag als «WHO Collaborating Centre» neue Richtlinien für das globale Wassermonitoringprogramm.

### **Qualität der Schweizer Gewässer**

Im Auftrag der Abteilung Strahlenschutz des Bundesamts für Gesundheit (BAG) überwacht die Eawag mit ihrem Gamma-Labor kontinuierlich die Radioaktivität in aquatischen Systemen und beteiligt sich zusammen mit der WSL und dem Bafu an der nationalen Daueruntersuchung der schweizerischen Fliessgewässer (NADUF). NADUF verfolgt die Entwicklung der Wasserinhaltsstoffe in ausgewählten Schweizer Flüssen.

### **Zentrum für angewandte Ökotoxikologie**

Das Oekotoxzentrum Eawag-EPFL arbeitet eng mit den Schweizer Behörden zusammen. 2015 wurde es von externen Experten aus Wirtschaft, Behörden und Wissenschaft evaluiert. Die Entwicklung sowie die Leistungen und Wirkungen des Oekotoxentrums wurden sehr positiv gewürdigt. Das Oekotoxzentrum organisierte die 20. Jahrestagung des deutschsprachigen Zweigs der Fachgesellschaft «Society of Environmental Toxicology and Chemistry». Gemeinsam mit dem Bafu lancierte es ein neues Modul «Sedimente» im Schweizerischen Modulstufenkonzept, einem Untersuchungskonzept für die Gewässer der Schweiz, in dem Vollzugshilfen für die Umweltämter erarbeitet werden.

## Personelle Entwicklung

### Arbeitsbedingungen und wissenschaftlicher Nachwuchs

Die Eawag engagiert sich intensiv für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und stellt für ihre über 100 Doktorierenden exzellente Infrastrukturen, spezifische Ausbildungsmöglichkeiten sowie speziell ausgerichtete Informationsveranstaltungen zur Verfügung. Jährlich schreibt die Eawag eine PostDoc Fellowship aus zur Förderung talentierter junger Forscher und finanziert diese. Im Lebenslauf junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist das ein wichtiger Meilenstein. Gleichzeitig ist es eine Möglichkeit, die Vernetzung und den Bekanntheitsgrad der Eawag nachhaltig zu erhöhen und junge Talente zu identifizieren.

Das «Eawag Partnership Program for Developing Countries EPP» bietet Studierenden aus Entwicklungsländern die Möglichkeit, an der Eawag Wissen auszutauschen, zu forschen und sich zu vernetzen.

Weiterhin bildete die Eawag 24 Lernende in den Bereichen Laborant/In Chemie oder Biologie, KV und IT aus.

### Chancengleichheit für alle

Das Komitee für Gleichberechtigung und Chancengleichheit (EOC) in welchem Mitarbeitende aus allen Bereichen vertreten sind, engagiert sich für alle Aspekte der Chancengleichheit an der Eawag. Es unterstützt, gemeinsam mit den anderen Instituten des ETH-Bereiches, die Initiative «Fix the leaky pipeline». Für 2016 wird sich die Eawag aufgrund des positiven Feedbacks, erneut finanziell beteiligen und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen auffordern, sich zu bewerben. Der Frauenanteil in Führungspositionen bleibt an der Eawag konstant hoch und diese Entwicklung wird konsequent gefördert mit dem Ziel, den Anteil weiter zu erhöhen. Neben ihres Engagements für die gemeinsame Empa-Eawag Kinderkrippe unterstützt die Eawag wenig verdienende Eltern zusätzlich durch eine finanzielle Beteiligung an den Betreuungskosten. Erkrankte oder behinderte Mitarbeitende werden, soweit dies möglich ist, weiterhin im Arbeitsprozess integriert.

### Personalpolitik & Personalentwicklung

Die Personalpolitik der Eawag konzentriert sich kontinuierlich auf die Rekrutierung, die Förderung und Weiterentwicklung sowie den Erhalt von erstklassigen Mitarbeitenden in der Forschung als auch in den technischen und administrativen Bereichen.

In der internen Weiterbildung liegt der Fokus auf Ausbildungsmaßnahmen im Bereich Personalführung und Konfliktmanagement (Managemententwicklung) für den Kaderbereich. Seit Jahren investiert die Eawag ausserdem in Sprachkurse an allen Standorten um ihrer Internationalität Rechnung zu tragen. Zusätzlich werden zahlreiche individuelle Fachausbildungen finanziell unterstützt um die Qualifikation der Mitarbeitenden auf dem bestehenden, hohem Niveau zu halten.

Der Personalbestand hat im Vergleich zum Vorjahr von 479 Personen auf 501 Personen zugenommen, insgesamt erhöht sich die Anzahl der Mitarbeitenden per 31.12.2015 (Stichtag) um 22 Personen (plus 4.39 %), wovon 15 im wissenschaftlichen Bereich, 1 Person in der Administration und 6 Mitarbeitende bei der Technik angesiedelt sind. Die Erhöhung auf Basis des Beschäftigungsgrads beträgt 19.5 Personen (Zunahme von 434 FTEs in 2014 auf 453.5 FTEs in 2015). Erfreulich ist, dass bei den weiblichen Führungskräften ein weiterer Anstieg von 27.6%

auf 29% zu verzeichnen ist. Das Wachstum basiert auf geplanten und besetzten Feststellen, einer Zunahme des Personals im Ökotoxzentrum als auch auf Projektanstellungen für Forschungsprojekte.

## Risikobericht

### Risikomanagement im ETH-Bereich

#### Ausgangslage

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

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

Ziel der Risikopolitik an der Eawag ist es, umsichtig und rechtzeitig die für den Betrieb und das Wirken der Eawag massgebenden Risiken zu erkennen, bewusst zu machen und mit geeigneten Massnahmen abgestimmt auf die kulturelle Vielfalt und die Organisation der Institution aufzufangen oder zu mindern.

#### Verantwortung und Risikomanagementprozess

Entsprechend der im ETH-Gesetz verankerten Autonomie der sechs Institutionen als Grundlage der Leistungen in Lehre, Forschung und Wissens- und Technologietransfer ist jede Institution für das Management der in ihrem Bereich bestehenden Risiken selbst verantwortlich. Die Präsidenten der ETH beziehungsweise die Direktorin und die Direktoren der Forschungsanstalten tragen demnach die oberste Verantwortung für das Risikomanagement in ihrer Institution. Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten haben deshalb, gestützt auf die Vorgaben des ETH-Rats, je ihren eigenen Risikomanagementprozess eingeführt. Zu diesem Prozess gehören die Identifizierung und Bewertung der individuellen Risiken, Strategien zu deren Bewältigung und ein entsprechendes Controlling. Die Eawag verfügt über einen Risikomanager, welcher die Aktivitäten im Rahmen des Risikomanagement koordiniert und den Risikomanagementprozess steuert. Der Risikomanager wird durch die weiteren Pflichtenträgenden der Eawag-Risiko-Organisation unterstützt. Die effektive Umsetzung des Risikomanagement wird von der Direktion und wie in allen Institutionen des ETH-Bereichs vom internen Audit des ETH-Rats überprüft, welches an den Auditausschuss des ETH-Rats rapportiert.

## Risikosituation im ETH-Bereich

### Risiken an der Eawag

Das individuelle Profil der Eawag widerspiegelt sich in ihrem Risikokatalog. Dabei spielt im Vergleich mit den weiteren Institutionen des ETH-Bereichs die relativ geringe Grösse der Eawag eine Rolle bezüglich der Kernrisiken und ihrer Bewertung.

Die identifizierten Risiken mit deren potenziellen Schäden sind detailliert im Risikokatalog beschrieben sowie anhand der beiden Dimensionen Eintretenswahrscheinlichkeit und finanzielle Auswirkung (potenzielle Schadenhöhe) bewertet. Zusätzlich wird der potenziellen Auswirkung eines Risikos auf die Reputation besondere Beachtung geschenkt. Die Eawag aktualisiert ihren Risikokatalog mindestens einmal pro Jahr unter Berücksichtigung neuer Entwicklungen und veränderter Risikosituationen. Der Katalog beinhaltet folgende Risikokategorien:

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

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

Jeweils im Frühjahr trifft sich die Risiko-Organisation zur jährlichen Besprechung der Risikosituation an der Eawag und verfasst unter Leitung des Risikomanagers einen Risikoreport, der neben dem Sitzungsprotokoll, den überarbeiteten Risikokatalog sowie Kurzberichte mit Jahresrückblick und Ausblick aller Risikoeigner und Risikoeignerinnen enthält. Dieser Risikoreport wird der Eawag-Direktion zur Kenntnis gebracht und zur Genehmigung vorgelegt. Im Rahmen ihrer jährlichen Berichterstattung informiert die Eawag über ihre Kernrisiken, insbesondere was Bestand, Umfang und potenzielle Auswirkungen dieser Risiken angeht. Der ETH-Rat als Aufsichtorgan des ETH-Bereichs wird zudem unmittelbar und zeitgerecht von den Institutionen über eventuelle ausserordentliche Risikoveränderungen oder ausserordentliche Schadenereignisse in Kenntnis gesetzt. Die Eawag sieht ihre Kernrisiken in den folgenden Bereichen:

- Qualität von Lehre, Forschung und Dienstleistungen
- Wissenschaftliches Fehlverhalten
- Beschädigung/Verlust von Versuchsanlagen/Proben
- Unfälle von eigenen Mitarbeitenden und von Gästen
- Informatikrisiken (Datenverlust, unberechtigter Zugriff, usw.)

### Instrumente und Massnahmen des Risikomanagement

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

## Versicherungssituation

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

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

- Sach- und Betriebsunterbrechungsversicherung
- Betriebshaftpflichtversicherung
- Versicherungen, die notwendig sind zur möglichst vollständigen Deckung der Kernrisiken

Dabei ist zu beachten, dass sich nicht alle Kernrisiken versichern lassen bzw. ihre Versicherung finanzierbar ist. Die Eawag hat Sachversicherungen und Betriebshaftpflichtversicherungen zur Deckung von Schäden abgeschlossen. Im Weiteren verfügt die Eawag über kleinere Versicherungen für spezifische Risiken, wie dies in den Weisungen vorgeschrieben ist.

## Offenlegung der Risiken

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

## Internes Kontrollsystem

Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten betreiben, gestützt auf den Vorgaben des ETH-Rats, ein internes Kontrollsystem (IKS), das die relevanten Finanzprozesse sowie die entsprechenden Risiken der Buchführung und Rechnungslegung frühzeitig identifiziert, bewertet und mit geeigneten Schlüsselkontrollen abdeckt. Das IKS umfasst diejenigen Vorgänge und Massnahmen, die eine ordnungsgemässe Buchführung und Rechnungslegung sicherstellen und entsprechend die Grundlage jeder finanziellen Berichterstattung darstellen. Es gewährleistet somit eine hohe Qualität der finanziellen Berichterstattung. Der gesamte ETH-Bereich versteht das IKS als Aufgabe zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse.

# Jahresrechnung

## Erfolgsrechnung

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014	Anhang
<b>Operatives Ergebnis</b>			
Finanzierungsbeitrag des Bundes	57'048	52'052	
Beitrag an Unterbringung	4'171	4'262	
Trägerfinanzierung	61'219	56'314	6
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	5'880	4'692	
Kommission Technologie und Innovation (KTI)	501	436	
Forschung Bund (Ressortforschung)	3'977	4'001	
Europäische Forschungsrahmenprogramme (FRP)	2'762	2'816	
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	2'188	1'265	
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, intern. Org.)	2'164	3'920	
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	17'471	17'130	7
Übrige Erträge	668	2'015	8
<b>Operativer Ertrag</b>	<b>79'358</b>	<b>75'458</b>	
Personalaufwand	49'223	46'175	9, 22
Sachaufwand	21'672	19'793	10
Abschreibungen	3'286	3'397	18
Transferaufwand	500	-	11
<b>Operativer Aufwand</b>	<b>74'681</b>	<b>69'366</b>	
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>4'677</b>	<b>6'092</b>	
<b>Finanzergebnis</b>			
Finanzertrag	73	138	12
Finanzaufwand	102	50	13
<b>Finanzergebnis</b>	<b>-29</b>	<b>88</b>	
<b>Jahresergebnis</b>	<b>4'648</b>	<b>6'180</b>	

## Bilanz

TCHF	31. Dez Rechnung 2015	31. Dez Rechnung 2014	Anhang
<b>Umlaufvermögen</b>			
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	41'301	46'680	14
Kurzfristige Forderungen	18'184	11'754	15
Kurzfristige Finanzanlagen	25'228	22'226	16
Aktive Rechnungsabgrenzungen	2'487	2'252	17
<b>Total Umlaufvermögen</b>	<b>87'200</b>	<b>82'912</b>	
<b>Anlagevermögen</b>			
Sachanlagen	24'223	23'192	18
Langfristige Forderungen	5'878	7'272	15
<b>Total Anlagevermögen</b>	<b>30'101</b>	<b>30'464</b>	
<b>Total Aktiven</b>	<b>117'301</b>	<b>113'376</b>	
<b>Fremdkapital</b>			
Laufende Verbindlichkeiten	4'311	4'725	19
Passive Rechnungsabgrenzungen	261	388	20
Kurzfristige Rückstellungen	2'443	2'836	21
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>7'015</b>	<b>7'949</b>	
Zweckgebundene Drittmittel	27'401	25'366	23
Nettovorsorgeverpflichtungen	50'029	34'554	22
Langfristige Rückstellungen	1'685	1'630	21
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>79'115</b>	<b>61'550</b>	
<b>Total Fremdkapital</b>	<b>86'130</b>	<b>69'498</b>	
<b>Eigenkapital</b>			
Bewertungsreserven	-28'012	-10'658	
Zweckgebundene Reserven	11'341	11'402	
Freie Reserven	61'323	55'831	
Bilanzüberschuss/-fehlbetrag	-13'481	-12'697	
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>31'172</b>	<b>43'878</b>	
<b>Total Passiven</b>	<b>117'301</b>	<b>113'376</b>	

## Eigenkapitalnachweis

TCHF	Kum. Versicherungs- mathematische Gewinne/ Verluste für Vorsorge	Bewer- tungs- reserven	Reserve Lehre und Forschung	Reserve für ver- zögerte Bau- projekte	Zweckge- bundene Reserven	Freie Reserven	Bilanz- über- schuss/ fehl- betrag	Total Eigen- kapital ETH- Bereich
<b>2014</b>								
<b>31.12.2013: Alte Rechnungslegung</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>45'291</b>
Anpassungen IPSAS	-	-	9'839	2'401	12'240	49'839	-13'723	<b>48'355</b>
<b>1. Januar 2014: Neue Rechnungslegung</b>	-	-	9'839	2'401	12'240	49'839	-13'723	<b>48'355</b>
Jahresergebnis	-	-	-	-	-	-	6'180	<b>6'180</b>
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>								
Personalvorsorgeverpflichtung	-10'658	-10'658	-	-	-	-	-	<b>-10'658</b>
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	-10'658	-10'658	-	-	-	-	-	<b>-10'658</b>
Umbuchungen im Eigenkapital	-	-	567	-1'404	-838	5'992	-5'155	-
<i>Total Veränderungen</i>	-10'658	-10'658	567	-1'404	-838	5'992	1'026	<b>-4'478</b>
<b>31. Dezember 2014</b>	<b>-10'658</b>	<b>-10'658</b>	<b>10'405</b>	<b>997</b>	<b>11'402</b>	<b>55'831</b>	<b>-12'697</b>	<b>43'878</b>
<b>2015</b>								
<b>1. Januar 2015</b>	<b>-10'658</b>	<b>-10'658</b>	<b>10'405</b>	<b>997</b>	<b>11'402</b>	<b>55'831</b>	<b>-12'697</b>	<b>43'878</b>
Jahresergebnis	-	-	-	-	-	-	4'648	<b>4'648</b>
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>								
Personalvorsorgeverpflichtung	-17'354	-17'354	-	-	-	-	-	<b>-17'354</b>
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	-17'354	-17'354	-	-	-	-	-	<b>-17'354</b>
Umbuchungen im Eigenkapital	-	-	935	-997	-61	5'492	-5'431	-
<i>Total Veränderungen</i>	-17'354	-17'354	935	-997	-61	5'492	-783	<b>-12'706</b>
<b>31. Dezember 2015</b>	<b>-28'012</b>	<b>-28'012</b>	<b>11'341</b>	<b>-</b>	<b>11'341</b>	<b>61'323</b>	<b>-13'481</b>	<b>31'172</b>

## Kumulierte versicherungsmathematische Gewinne/Verluste für Vorsorge

Die kumulierten versicherungsmathematischen Gewinne bzw. Verluste für Vorsorge werden gemäss den Vorgaben von IPSAS 25 berechnet und erfolgsneutral im Eigenkapital verbucht.

## Zweckgebundene Reserven

## Reserve für Lehre und Forschung

Die Reserve für Lehre und Forschung beinhaltet die Reserven für interne Lehr- und Forschungsprojekte, für welche die Institutionsleitung Mittel zweckgebunden und zeitlich befristet zur Verfügung stellt.

## Reserve für verzögerte Bauprojekte

Die Reserve «für verzögerte Bauprojekte» beinhaltet die Mittel, die infolge der Durchlässigkeitsregel zwischen Investitionskredit und Finanzierungsbetrag des Bundes (FBB) in die Erfolgsrechnung der Eawag gelangen und eine temporäre Erhöhung des FBB bewirken.

## Freie Reserven

Die freien Reserven umfassen:

- Freie Reserven in der Verfügungsgewalt der Institutionsleitung. Es sind keine externen oder internen Auflagen vorhanden, welche die Entscheidungsfreiheit einschränken würden.
- Freie Forschungsreserven in der Verfügungsgewalt der Abteilungen. Sie entstehen aus Restsalden abgeschlossener Drittmittelprojekte oder durch allfällige Einkünfte aus Kleinaufträgen. Sie dienen der Lehre und Forschung sowie zur Abdeckung von Verlusten (z.B. aus Fremdwährungsschwankungen). Eine zeitlich bezogene oder zielorientierte Zweckgebundenheit besteht jedoch nicht.
- Freie Reserven aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes. Sie zeigen die noch nicht verbrauchten Mittel per Stichtag. Sie unterliegen keinen spezifischen Auflagen. In der Regel handelt es sich um eine temporäre Situation, z.B. aus zeitlichen Verschiebungen von geplanten Projekten oder aus der Durchlässigkeit von Finanzierungs- und Investitionsmitteln (20% Regel).

## Geldflussrechnung

## Konsolidierte Geldflussrechnung ETH-Bereich: Tabelle in Geschäftsbericht

1. Januar - 31. Dezember

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014	Anhang
<b>Geldfluss aus operativer Tätigkeit</b>			
<b>Jahresergebnis</b>	<b>4'648</b>	<b>6'180</b>	
Abschreibungen	3'286	3'397	18
Finanzergebnis nicht geldwirksam	-	-	
Veränderung des Nettoumlaufvermögens	-7'206	-10	
Veränderung der Nettovorsorgeverpflichtung	-1'879	-1'287	22
Veränderung der Rückstellungen	-339	238	21
Veränderung der langfristigen Forderungen	1'394	-128	15
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel	2'036	2'787	23
Umgliederungen und sonstiger nicht liquiditätswirksamer Erfolg	-	18	
<b>Geldfluss aus operativer Tätigkeit</b>	<b>1'940</b>	<b>11'195</b>	
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>			
<b>Investitionen</b>			
Mobiliar, Fahrzeuge, Übrige Mobilien	-14	-13	18
Maschinen, Geräte, Technische Betriebseinrichtungen	-1'246	-1'811	18
Informatik Hardware (IT-Investitionsgüter)	-	-29	18
Anzahlungen, Mobile Anlagen im Bau	-180	-57	18
Nutzerspezifische Einrichtungen	-599	-	18
Immobilienanlagen im Bau	-2'561	-2'898	18
Zugänge von Sachanlagen	-4'600	-4'808	18
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	-3'002	-	16
<b>Desinvestitionen</b>			
Abgänge von Sachanlagen	283	-	18
Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	-	965	
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-7'319</b>	<b>-3'843</b>	
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>			
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Total Geldfluss</b>	<b>-5'379</b>	<b>7'353</b>	
<b>Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Anfang Periode</b>	<b>46'680</b>	<b>39'327</b>	<b>14</b>
Total Geldfluss	-5'379	7'353	
<b>Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode</b>	<b>41'301</b>	<b>46'680</b>	<b>14</b>
<b>Im Geldfluss aus operativer Tätigkeit enthalten sind:</b>			
Dividenden von assoziierten Gesellschaften	-	-	
Erhaltene Zinsen	3	78	11
Bezahlte Zinsen	-	-	

# Anhang

## 1. Geschäftstätigkeit

Die Eawag ist ein weltweit führendes Wasserforschungsinstitut. Die Kombination von Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften erlaubt eine umfassende Erforschung des Wassers, von relativ ungestörten naturbelassenen Gewässern bis hin zu voll technisierten Abwassermanagementsystemen. Die 25 Professorinnen und Professoren, die rund 200 wissenschaftlichen Mitarbeitenden und die rund 140 Doktorierenden treffen an der Eawag auf ein einzigartiges Forschungsumfeld, in welches sie Interessengruppen aus Wirtschaft und Gesellschaft aktiv einbeziehen.

Die Eawag ist ein unabhängiges Institut innerhalb des ETH-Bereichs.

## 2. Steuerung und Berichterstattung

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

Die operative Führung der Eawag obliegt der Direktion der Eawag.

## 3. Grundlagen der Rechnungslegung

Beim vorliegenden Abschluss handelt es sich um einen Einzelabschluss der Eawag mit der Berichtsperiode vom 1. Januar 2015 bis 31. Dezember 2015. Bilanzstichtag ist der 31. Dezember 2015.

### Rechtsgrundlagen

Die Rechnungslegung der Eawag 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 5.1)

### Rechnungslegungsstandard

Die Jahresrechnung der Eawag wird seit 1. Januar 2015 nach 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).

Die Bilanz und die Erfolgsrechnung des Jahresabschlusses 2014 wurden ebenfalls an IPSAS

angepasst (Restatement), um die Vergleichbarkeit der aktuellen Jahresrechnung mit dem Vorjahr zu gewährleisten.

### Abweichungen von IPSAS

Gemäss der oben genannten Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen muss die Eawag keine Segmentberichterstattung nach IPSAS 18 erstellen.

### Anwendung von Übergangsvorschriften von neuen IPSAS Standards

Es wurden keine Übergangsvorschriften in Anspruch genommen

### Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete Standards

Bis zum Datum der Genehmigung der konsolidierten Jahresrechnung wurden nachfolgende IPSAS veröffentlicht. Diese treten erst später in Kraft und werden in der vorliegenden konsolidierten Jahresrechnung nicht oder nicht frühzeitig angewendet.

IPSAS 33 Erstmalige Anwendung der auf periodengerechter Abgrenzung basierenden IPSAS

IPSAS 34 Separate Abschlüsse

IPSAS 35 Konzernabschlüsse

IPSAS 36 Anteile an assoziierten Unternehmen und Joint Ventures

IPSAS 37 Gemeinsame Vereinbarungen

IPSAS 38 Angaben zu Beteiligungen an anderen Unternehmen

Alle oben aufgeführten Standards treten per 1. Januar 2017 in Kraft. Ihre Auswirkungen auf die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs werden systematisch analysiert und per 1. Januar 2017 umgesetzt.

### Restatement der Bilanz Eawag 2014

Die Eröffnungsbilanz per 01.01.2014 und die Schlussbilanz per 31.12.2014 sowie die Erfolgsrechnung 2014 wurden nach IPSAS umformuliert (restatement).

TCHF	Rechnung (alt) 31.12.13	Umgliederungen NRS		Umbewertungen NRS				Total Ver- änderung NRS	Eröff- nungs- bilanz NRS 01.01.14
		Zweckge- bundenes Kapital	Übrige	Nettovor- sorgever- pflichtungen (IPSAS 25)	Forderun- gen ohne Gegenl. (IPSAS 23)	Sach- anlagen	Übrige		
<b>Total Umlaufvermögen</b>	63'779	-	487	-	9'142	-	2'291	<b>11'920</b>	<b>75'699</b>
<b>Total Anlagevermögen</b>	11'827	-	-	-	7'143	9'973	-	<b>17'116</b>	<b>28'943</b>
<b>Total Aktiven</b>	75'606	-	487	-	16'285	9'973	2'291	<b>29'036</b>	<b>104'642</b>
Kurzfristiges Fremdkapital	6'537	17	487	-	-	-	-	<b>504</b>	<b>7'041</b>
Langfristiges Fremdkapital	-	6'084	-	25'183	16'495	-	1'484	49'246	49'246
<b>Total Fremdkapital</b>	<b>6'537</b>	<b>6'101</b>	<b>487</b>	<b>25'183</b>	<b>16'495</b>	-	<b>1'484</b>	<b>49'750</b>	<b>56'287</b>
<b>Total Zweck- gebundenes Kapital</b>	<b>23'779</b>	<b>-23'779</b>	-	-	-	-	-	<b>-23'779</b>	-
Bewertungsreserven	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zweckgebundene Reserven	-	7'785	2'401	-	-	-	2'053	12'239	12'239
Freie Reserven	-	9'893	39'946	-	-	-	-	49'839	49'839
Übriges Eigenkapital	45'290	-	-42'347	-25'183	-210	9'973	-1'246	-59'013	-13'723
<b>Total Eigenkapital</b>	<b>45'290</b>	<b>17'678</b>	<b>0</b>	<b>-25'183</b>	<b>-210</b>	<b>9'973</b>	<b>807</b>	<b>3'065</b>	<b>48'355</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>75'606</b>	-	<b>487</b>	-	<b>16'285</b>	<b>9'973</b>	<b>2'291</b>	<b>29'036</b>	<b>104'642</b>

Die wichtigsten Änderungen in der Bilanz lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die neue Rechnungslegung lässt auf der Passivseite der Bilanz ausschliesslich die Unterscheidung zwischen Fremd- und Eigenkapital zu. Das bedingt, dass Zweit- und Drittmittelfinanzierungen nicht mehr wie bisher als zweckgebundenes Kapital ausgewiesen (- TCHF 23'779) werden, sondern entweder dem Fremd- oder dem Eigenkapital zugeordnet werden (+ TCHF 6'101 bzw. + TCHF 17'678).
- Nach IPSAS müssen Finanzierungen ohne Gegenleistung (IPSAS 23) inklusive der Overheadbeiträge, deren Eingang als wahrscheinlich gilt, bereits zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gesamthaft in der Bilanz und der Erfolgsrechnung reflektiert werden. In der bisherigen Rechnungslegung wurden nur die jährlich überwiesenen Zahlungseingänge bzw. Rechnungsstellungen berücksichtigt. Im Rahmen des Restatements wurden deshalb vertraglich vereinbarte, noch nicht eingegangene Mittelflüsse als Forderungen und noch zu erbringende Leistungen als Verbindlichkeiten sowie die zugehörigen Ertrags- und Aufwandsabgrenzungen eingebucht. Das führte zu einer entsprechenden Erhöhung der Bilanzsumme (+TCHF 16'285).
- Die neue Rechnungslegung erfordert die Bildung von Rückstellungen für Personalvorsorge und Dienstaltersgeschenke. Diese wurden im Rahmen des Restatements als langfristiges Fremdkapital eingebucht (+ TCHF 25'183) und das Eigenkapital im selben Umfang reduziert (- TCHF 25'183).
- Die Einführung der neuen Rechnungslegung erforderte u.a. Neubewertungen von Sachanlagen und Mieterausbauten, welche im Anlagevermögen reflektiert wurden

## Restatement der Erfolgsrechnung der Eawag 2014

TCHF	Rechnung (alt) 2014	Umglie- derungen NRS Total	Umbewertungen NRS				Total Ver- änderung NRS	Rechnung NRS 2014
			Nettovorsorge- verpflichtungen (IPSAS 25)	Forderungen ohne Gegenl. (IPSAS 23)	Sachanlagen	Übrige		
<b>Operatives Ergebnis</b>								
Trägerfinanzierung	56'852	-	-	-	-	-538	-538	56'314
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	16'444	918	-	-	-	-232	-232	17'130
Übrige Erträge	687	-	-	-	-	1'327	1'327	2'015
<b>Operativer Ertrag</b>	<b>73'983</b>	<b>918</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>557</b>	<b>557</b>	<b>75'458</b>
Personalaufwand	47'316	-	-1'141	-	-	-	-1'141	46'175
Sachaufwand	19'622	-	-	-	-	171	171	19'793
Abschreibungen	2'364	-	-	-	1'034	-	1'034	3'397
Bestandesänderung Leistungsversprechen	2'103	-	-	-	-	-2'103	-2'103	-
<b>Operativer Aufwand</b>	<b>71'405</b>	<b>-</b>	<b>-1'141</b>	<b>-</b>	<b>1'034</b>	<b>-1'932</b>	<b>-2'039</b>	<b>69'366</b>
<b>Operatives Ergebnis</b>	<b>2'578</b>	<b>918</b>	<b>1'141</b>	<b>-</b>	<b>-1'034</b>	<b>2'489</b>	<b>2'596</b>	<b>6'092</b>
<b>Finanzergebnis</b>								
Finanzertrag	138	-	-	-	-	-	-	138
Finanzaufwand	50	-	-	-	-	-	-	50
<b>Finanzergebnis</b>	<b>88</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>88</b>
<b>Jahresergebnis</b>	<b>2'666</b>	<b>918</b>	<b>1'141</b>	<b>-</b>	<b>-1'034</b>	<b>2'489</b>	<b>2'596</b>	<b>6'180</b>

Die wichtigsten Änderungen in der Erfolgsrechnung finden sich im Personalaufwand, welcher sich infolge der Berechnung des Nettovorsorgeaufwandes nach IPSAS 25 um TCHF 1'141 vermindert hat. Im weiteren führte die Neubewertung der Sachanlagen per 1.1.2014 zu höheren Abschreibungen von TCHF 1'034.

Bei den übrigen Positionen fällt vor allem die Bestandsänderung der Leistungsversprechen ins Gewicht, die nicht mehr als Aufwand verbucht wird, sondern über die Gewinnverteilung im Eigenkapital verbucht wird.

#### 4. Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung

Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze leiten sich aus den Grundlagen der Rechnungslegung ab. Der Abschluss folgt dem Grundsatz der periodengerechten Erfassung von Erträgen und Aufwänden («Accrual Accounting») und vermittelt ein Bild der tatsächlichen Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Eawag («True and fair View»).

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

#### Währungsumrechnung

Die Berichterstattung erfolgt in Schweizer Franken (CHF). Alle Beträge werden, sofern nicht anders aufgeführt, in Tausend Franken (T CHF) dargestellt. Die wichtigsten Währungen und deren Umrechnungskurse sind:

Währung	Einheit	Stichtagskurs per	
		31.12.15	31.12.14
EUR	1	1.0875	1.2022
USD	1	1.0014	0.9936
GBP	1	1.4722	1.5486
JPY	100	0.8337	0.8308

#### Fremdwährungskonten in der Bilanz

Zu jedem Abschlussstichtag sind:

- Monetäre Positionen in Fremdwährungen unter Verwendung des Stichtagskurses (Kassakurs am Abschlussstichtag) umzurechnen;
- Nicht monetäre Positionen, die zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten in einer Fremdwährung bewertet wurden, sind mit dem Wechselkurs am Tag der Transaktion umzurechnen; und
- Nicht monetäre Positionen, die zum tatsächlichen Wert in einer Fremdwährung bewertet werden, zum Wechselkurs der Tags umzurechnen an dem der tatsächliche Wert ermittelt wurde.

#### Transaktionen in fremder Währung

Die erstmalige Erfassung von Fremdwährungsgeschäften erfolgt in Schweizer Franken. Der Fremdwährungsbetrag wird mit dem zum Zeitpunkt der Transaktion gültigen Wechselkurs zwischen den Schweizer Franken und der Fremdwährung umgerechnet. Als Transaktionsdatum gilt das Datum, an dem die Transaktion erstmals zu erfassen ist. Daraus resultierende Kursgewinne und Kursverluste sowie solche aus der Anpassung von Fremdwährungsbeständen am Bilanzstichtag werden im übrigen Finanzertrag und Finanzaufwand erfasst.

## Erfassung von Erträgen

Jeder Mittelzufluss wird daraufhin untersucht, 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, die noch nicht erbracht worden ist, wird der entsprechende Betrag im Fremdkapital zugeordnet.

Im Falle einer Transaktion ohne Gegenleistung (IPSAS 23) ist zu unterscheiden, ob eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung vorhanden ist oder nicht. Liegt eine solche Verpflichtung vor, wird der Betrag als Fremdkapital verbucht.

Liegt weder eine entsprechende Gegenleistung noch eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung gemäss IPSAS 23 vor, wird ein erfolgswirksamer Ertrag verbucht und das Nettovermögen/Eigenkapital wird entsprechend erhöht.

Die Erträge können in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- Trägerfinanzierung
- Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen
- Übrige Erträge

### Trägerfinanzierung

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

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

### Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

Von verschiedenen Geldgebern fliessen der Eawag projektbezogene Beiträge zu, mit dem Ziel, die Lehre und Forschung zu fördern. Je nach Charaktereigenschaft der Beiträge klassifizieren sich diese als Transaktion mit oder ohne zurechenbarer Gegenleistung. 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 ist und der Zufluss von Ressourcen wahrscheinlich ist und keine Leistungsverpflichtung mehr besteht.

### 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

Flüssige Mittel umfassen Kassenbestände, Sichtguthaben und Terminanlagen bei Finanzinstituten sowie Gelder, die beim Bund angelegt sind, mit einer maximalen Laufzeit von 90 Tagen.

Flüssige Mittel in Landeswährung (CHF) werden zum Nennwert bewertet.

## Erfassen von Forderungen und übrigen Forderungen

Forderungen aus Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (aus Lieferungen und Leistungen) und ohne zurechenbare Gegenleistung werden in der Bilanz nicht gesondert ausgewiesen. Forderungen werden zum Zeitpunkt der Ertragsrealisation zu Anschaffungskosten bilanziert, abzüglich einer Wertberichtigung für erwartete Zahlungsausfälle.

Bei Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) wie z.B. aus SNF- und EU-Projekten sowie anderen Geldgebern ist die Wahrscheinlichkeit eines Mittelzuflusses in Bezug auf das gesamte vertraglich vereinbarte Projektvolumen gegeben. Aus diesem Grund wird in der Regel das gesamte Projektvolumen als Forderung zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses verbucht, sofern der tatsächliche Wert verlässlich ermittelt werden kann. Wenn die Erfassungskriterien nicht erfüllt werden können, werden Angaben unter den Eventualforderungen gemacht. Einzelwertberichtigungen werden vorgenommen, wenn konkrete Hinweise für einen Zahlungsausfall bestehen. Auf Forderungen ohne Einzelwertberichtigung werden nach definierten Vorgaben pauschale Wertberichtigungen vorgenommen.

## Sachanlagen

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

Die geschätzten Nutzungsdauern betragen:

Anlageklasse	Nutzungsdauer ETH	Nutzungsdauer FA
<b>Immobilies Anlagevermögen</b>		
Grundstücke	unbeschränkt	unbeschränkt
Mieterausbauten <= 1 Mio. CHF	10 Jahre	10 Jahre
Mieterausbauten > 1 Mio. CHF	gemäss Komponenten <sup>1</sup>	gemäss Komponenten <sup>1</sup>
Gebäude und Bauten	gemäss Komponenten <sup>2</sup>	gemäss Komponenten <sup>2</sup>
Bio- und Geotope	unbeschränkt	unbeschränkt
<b>Mobiles Anlagevermögen</b>		
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 CHF 1 Mio. 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 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 Verhältnis zum Gesamtwert bedeutenden Wert) aufgrund einer anderen Lebensdauer separat aktiviert und abgeschrieben werden müssen (Komponentenansatz).

Grossrenovationen 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 Anlageabganges. 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-, Historische Sammlungen, 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 entsprechende Anzeichen vor, wird ein Werthaltigkeitstest durchgeführt. Übersteigt der Buchwert dauerhaft den Nutzungswert oder Nettoveräußerungserlös, wird eine Wertminderung in Höhe der Differenz erfolgswirksam erfasst.

### **Finanzanlagen**

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

Finanzanlagen mit einer fixen Fälligkeit, bei denen die Möglichkeit und die Absicht besteht, diese bis zur Endfälligkeit zu halten, werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode bilanziert. Die Effektivzinsmethode verteilt die Differenz zwischen Anschaffungs- und Rückzahlungswert (Agio/Disagio) anhand der Barwertmethode über die Laufzeit der entsprechenden Anlage.

Die übrigen 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 Marktwert 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.

Gewährte Darlehen werden entweder zu fortgeführten Anschaffungskosten (Darlehen < CHF 10 Mio.) oder zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode (Darlehen > CHF 10 Mio.) bilanziert.

Derivative Finanzinstrumente werden primär zu Absicherungszwecken oder als strategische Position eingesetzt. Die Bewertung erfolgt ausnahmslos zu Marktwerten. Wertanpassungen werden in der Regel erfolgswirksam erfasst. Eine Ausnahme bilden als Cash Flow Hedges designierte derivative Finanzinstrumente, deren Wertänderung im Eigenkapital erfasst wird.

### **Laufende Verbindlichkeiten**

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

### **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**

Unter Nettovorsorgeverpflichtungen werden die Verpflichtungen aus Vorsorgeplänen des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei der Sammelstiftung PUBLICA, welche Leistungen bei Pensionierung, Todesfall und Invalidität vorsehen. Die Nettovorsorgeverpflichtungen entsprechen den gemäss den Methoden nach IPSAS 25 bewerteten Vorsorgeverpflichtungen abzüglich des Vorsorgevermögens (allenfalls ergänzt um Anpassungen aus einer Überdeckung gemäss Paragraph 69b oder um einen nachzuverrechnenden Dienstzeitaufwand).

Die Berechnung der Vorsorgeverpflichtung erfolgt nach der «Projected Unit Credit»-Methode (PUC-Methode) durch externe versicherungstechnische Experten. Die Vorsorgeverpflichtung entspricht dem Barwert der bis zum Bewertungsstichtag erworbenen Leistungen und der Dienstzeitaufwand entspricht den reglementarischen Leistungen, die im folgenden Jahr erworben werden.

Die Berechnung erfolgt aufgrund der Angaben zu den Versicherten (Lohn, Altersguthaben etc.) unter Anwendung von massgebenden Parametern. Parameter sind unter anderem demografische Annahmen (Pensionierung, Invalidisierung, Todesfall etc.) und finanzielle Annahmen (Lohnentwicklung, Rentenentwicklung, Verzinsung etc.). Die berechneten Werte werden über den Diskontierungszinssatz auf den Bewertungsstichtag abdiskontiert. Änderungen in der Einschätzung der ökonomischen Rahmenbedingungen können 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. Die Vorsorgeverpflichtung wurde aufgrund des aktuellen Versichertenbestandes im Vorsorgewerk ETH-Bereich per 31. Oktober 2015 und anhand der versicherungstechnischen Annahmen per 31. Dezember 2015 (z.B. BVG 2010) und der Vorsorgepläne des Vorsorgewerks ETH-Bereich bewertet. Die Resultate wurden unter Anwendung von aktuellen Cashflows per 31. Dezember 2015 fortgeschrieben.

Die Auswirkungen von Änderungen im Vorsorgeplan (nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand) werden, soweit sie zu wohlerworbenen Rechten geführt haben, unmittelbar in derjenigen Periode erfolgswirksam erfasst, in der sie entstehen. Darüber hinausgehende Auswirkungen werden über die angenommene durchschnittliche Dienstzeit bis zum Anspruch auf die Leistungen gleichmässig im Eigenkapital erfasst. Versicherungstechnische 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 Projected Unit Credit Method bewertet.

## Zweckgebundene Drittmittel

Die Verbindlichkeiten aus zweckgebundenen Projekten werden in der Bilanz als Zweckgebundene Drittmittel ausgewiesen, da die Projekte in der Regel über mehrere Jahre dauern und der kurzfristige Anteil der Verbindlichkeit nicht bestimmt werden kann.

Die Bewertung erfolgt anhand der offenen Leistungsverpflichtungen zum Bilanzstichtag. Diese berechnet 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. Das Eigenkapital wird wie folgt strukturiert:

### Bewertungsreserven

Bei den Bewertungsreserven handelt es sich um Bewertungsreserven aus Vorsorgeverpflichtungen. Versicherungsmathematische Gewinne und Verluste aus Vorsorgeverpflichtungen werden erfolgsneutral über das Eigenkapital verbucht.

### Zweckgebundene Reserven

Zu den zweckgebundenen Reserven im Eigenkapital gehören:

- Reserve Lehre und Forschung (Lehr- und Forschungsprojekte)
- Reserve für verzögerte Bauprojekte

Die Bildung und Auflösung von zweckgebundenen Reserven erfolgt innerhalb des Eigenkapitals über das Konto «Veränderungen im Eigenkapital» welches unter der Kategorie Bilanzüberschuss/-fehlbetrag ausgewiesen wird

Zweckgebundene Reserven müssen erwirtschaftet worden sein, das heisst, es müssen Gelder entweder bereits geflossen sein oder als Forderung bilanziert sein und für den vorgesehenen Zweck verfügbar sein.

### Reserve für Lehre und Forschung

Die Reserve «Lehre und Forschung» richtet sich nach der Mittelverwendung, nicht nach der Mittelherkunft. Es gibt verschiedene interne Zusprachen, für welche zweckgebundene Reserven gebildet werden. Die Reserve «Lehre und Forschung» umfasst alle diese Beträge.

Die internen Zusprachen müssen in einem Reglement oder einem Beschluss der Direktion / Schulleitung klar vorgegeben sein und entsprechend nachgewiesen werden können (z.B. Schreiben Professoren, Beschlüsse der Direktion oder der Schulleitung). Die zweckgebundenen Mittel im Eigenkapital zeigen auf, dass solche internen Zusprachen bestehen und entsprechende Reserven zur Deckung dieser internen Verpflichtungen gebildet worden sind.

### Reserve für verzögerte Bauprojekte

Die Reserve für Bauprojekte betrifft Bundesgelder, welche für Immobilienprojekte gesprochen und ausbezahlt worden sind und aufgrund Verzögerungen noch nicht verwendet worden sind. Entsprechende Mittel müssen aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes verfügbar sein.

## Freie Reserven

Die freien Reserven umfassen:

- Freie Reserven in der Verfügungsgewalt der Schul- bzw. Institutionsleitung. Es sind keine externen oder internen Auflagen vorhanden, welche die Entscheidungsfreiheit einschränken würden.
- Freie Forschungsreserven in der Verfügungsgewalt der Abteilung. Sie entstehen aus Restsal-den abgeschlossener Drittmittelprojekte oder durch allfällige Einkünfte aus Kleinaufträgen. Sie dienen der Lehre und Forschung sowie zur Abdeckung von Verlusten (z.B. aus Fremdwährungsschwankungen). Eine zeitlich bezogene oder zielorientierte Zweckgebundenheit besteht jedoch nicht.
- Freie Reserven aus dem Finanzierungsbeitrag des Bundes. Sie zeigen die noch nicht verbrauchten Mittel per Stichtag. Sie unterliegen keinen spezifischen Auflagen.

## Bilanzüberschuss / -fehlbetrag

Die Position Bilanzüberschuss oder Bilanzfehlbetrag zeigt den Stand der kumulierten Ergebnisse am Bilanzstichtag. Er wird wie folgt berechnet:

- Ergebnisvortrag
- Jahresergebnis
- Umbuchungen im Eigenkapital

Der Ergebnisvortrag wird jährlich im Rahmen der Ergebnisverwendung geäußert. Im Jahresergebnis ist der noch nicht verteilte Teil des Ergebnisses enthalten.

## Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Eine Eventualverbindlichkeit ist entweder:

- a) 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
- b) eine gegenwärtige Verbindlichkeit aus einem vergangenen Ereignis, die aufgrund der geringeren Wahrscheinlichkeit (zwischen 10 und 50 Prozent/«unter 50 Prozent») oder mangels zuverlässiger Messbarkeit nicht bilanziert werden kann (Kriterien für die Verbuchung einer Rückstellung sind nicht erfüllt).

## 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.

## Segmentberichterstattung

Die Eawag teilt das Ergebnis nicht in verschiedene Segmente auf.

Die Eawag betreibt in erster Linie Forschung, weitere Aufgaben sind Lehre und Wissenstransfer /Beratung. Die Lehre (Ausbildung von Studenten und Doktoranden) ist in den Forschungsprojekten integriert und nicht trennbar von der Forschung. Der Wissenstransfer fokussiert sich auf die Weitergabe von Forschungsergebnissen in Peak-Kursen, Publikationen und Beratung von Fachleuten in der Praxis und Behörden und findet ebenfalls ganzheitlich und deshalb meistens abteilungsübergreifend statt.

Eine Aufteilung auf die verschiedenen Teilaktivitäten kann deshalb nicht zuverlässig vorgenommen werden.

## 5. Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen

### Schätzungsunsicherheiten hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden (IPSAS. 1.137)

Die Erstellung der konsolidierten Jahresrechnung in Übereinstimmung mit allgemein anerkannten Rechnungslegungsgrundsätzen bedingt die Anwendung von Schätzwerten und Annahmen, welche die ausgewiesenen Beträge von Aktiven, Verbindlichkeiten, Erträge, Aufwendungen sowie die Offenlegung von Eventualforderungen und -verbindlichkeiten zum Zeitpunkt der Bilanzierung beeinflussen. Schätzungen und Annahmen werden laufend neu getroffen und 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 diese Schätzwerte nach bestem Wissen der Leitungsorgane ermittelt wurden, können die tatsächlichen Ergebnisse von diesen Schätzwerten abweichen.

Dies gilt insbesondere für folgende Sachverhalte:

#### Forderungen – Werthaltigkeit

Wertberichtigung zweifelhafter Forderungen erfolgen in Abhängigkeit der Altersstruktur sowie durch Einschätzungen und Beurteilungen einzelner Forderungen über das spezifische Kredit- und Ausfallrisiko durch das Management.

#### Sachanlagen – Nutzungsdauer/Impairment

Nutzungsdauern können sich ändern, ein Werthaltigkeitstest bei Anzeichen könnte zu einer Reduktion des Buchwertes führen.

#### Rückstellungen

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

#### Nettovorsorgeverpflichtungen

Die Berechnung der Vorsorgeverpflichtung erfolgt nach der «Projected Unit Credit»-Methode (PUC-Methode) und basiert auf langfristigen versicherungstechnischen Annahmen, welche von der effektiven zukünftigen Entwicklung abweichen können. Die Bestimmung des Diskontsatzes durch Stab Finanzen ETH-Rat und der zukünftigen Lohnentwicklungen sind wesentlicher Bestandteil der versicherungstechnischen Bewertung.

#### Managementbeurteilungen hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Sowohl im Berichts- als auch im Vorjahr gab es keine diesbezüglichen Managementbeurteilungen, welche einen wesentlichen Einfluss auf die Jahresrechnung hatten.

#### Angaben über sonstige am Abschlussstichtag wesentlichen Quellen und Schätzungsunsicherheiten

Es lagen keine derartigen Sachverhalte vor.

## 6. Trägerfinanzierung

### Finanzierungsbeitrag des Bundes

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Grundbeitrag Finanzierungsbeitrag Bund	54'076	51'215
Leistungsbasierte Mittelzuteilung	1'000	500
Diverse	198	-
Kreditverschiebung zu Lasten Investitionskredit	1'753	-118
Kreditverschiebung innerhalb ETH-Bereich	21	-45
Entlastungsprogramme	-	500
<b>Total A2310.0542 Finanzierungsbeitrag des Bundes</b>	<b>57'048</b>	<b>52'052</b>

Der Finanzierungsbeitrag des Bundes wurde zur Erreichung der Ziele gemäss ETH-Gesetz (SR 414.110) und des Leistungsauftrags 2013-2016 verwendet. Mit den Mitteln aus dem Finanzierungsbeitrag wurden einerseits die laufenden operativen Ausgaben gedeckt und andererseits dienten sie der Finanzierung von Investitionen in Sachanlagen. Kreditverschiebungen zu Lasten des Investitionskredits (20% Regel) können zu einer Äufnung von Reserven aus dem Finanzierungsbeitrag führen.

Die Leistungsbasierte Mittelzuteilung war im Vorjahr bei der Mittelzuteilung im Grundbeitrag enthalten. Zu Vergleichszwecken wurde der Betrag (TCHF 500) umgegliedert.

### Unterbringungsbeitrag des Bundes

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
<b>Total A2310.0543 Beitrag an Unterbringung</b>	<b>4'171</b>	<b>4'262</b>

Der Unterbringungsbeitrag des Bundes dient der Deckung des Aufwandes für die Miete von Liegenschaften im Eigentum des Bundes.

## 7. Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

TCHF	Rechnung 2015	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	Rechnung 2014	davon Beiträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	5'880	5'091	789	4'692	3'948	744
Kommission Technologie und Innovation (KTI)	501	501	-	436	436	-
Forschung Bund (Ressortforschung)	3'977	3'471	506	4'001	3'886	115
Europäische Forschungsrahmenprogramme (FRP)	2'762	2'762	-	2'816	2'816	-
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	2'188	1'336	852	1'265	676	589
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, intern. Org.)	2'164	1'901	262	3'920	3'766	154
<b>Total Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftl. Dienstl.</b>	<b>17'471</b>	<b>15'063</b>	<b>2'408</b>	<b>17'130</b>	<b>15'528</b>	<b>1'602</b>

Bei den Lehr- und Forschungsprojekten handelt es sich in der Regel um mehrjährige Vorhaben (ca. 3 – 5 Jahre).

In der wirtschaftsorientierten Forschung ist noch ein von einer privaten Stiftung finanziertes

Grossprojekt enthalten. Im Berichtsjahr sind in den europäischen Forschungsrahmenprogrammen TCHF 1'515 vom Bund (SBFI) direkt vergütete Mittel für Überbrückungsmassnahmen Horizon 2020 enthalten.

## 8. Übrige Erträge

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Verkäufe	51	5
Übrige Dienstleistungen	1	2
Liegenschaftsertrag	300	284
Übriger verschiedener Ertrag	317	1'724
<b>Total Übrige Erträge</b>	<b>668</b>	<b>2'015</b>

Der Liegenschaftsertrag beinhaltet vor allem die Mieteinnahmen aus der Vermietung von Gästehauswohnungen. Im Jahr 2014 waren in den übrigen verschiedenen Erträgen IPSAS Restatements enthalten. Diese betrafen hauptsächlich die nicht fakturierten Forderungen aus Eigenkapital-Projekten, deren Bestand dann in 2015 aufgelöst wurde.

## 9. Personalaufwand

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Professorinnen, Professoren	-	-
Wissenschaftliche Mitarbeitende	26'853	25'603
Technisch-administratives Personal, Lehrlinge, Praktikanten	15'832	15'101
EO, SUVA und sonstige Rückerstattungen	-214	-375
<b>Total Personalbezüge</b>	<b>42'471</b>	<b>40'329</b>
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MuV	2'586	2'495
Nettovorsorgeaufwand	2'874	3'180
Unfall- und Krankenversicherung SUVA (BU/NBU)	187	242
Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	473	446
<b>Total Sozialversicherungen und Vorsorgeaufwand</b>	<b>6'120</b>	<b>6'363</b>
Übrige Arbeitgeberleistungen	-40	134
Temporäres Personal	-	-
Veränderung Rückstellungen für Ferien und Überzeit	-119	-210
Veränderung Rückstellungen für anwartschaftliche Dienstaltersgeschenke	55	146
Übriger Personalaufwand	736	-587
<b>Total Personalaufwand</b>	<b>49'223</b>	<b>46'175</b>

Die Zunahme bei den wissenschaftlichen Mitarbeitenden ist vor allem von den eingeworbenen Forschungsprojekten abhängig und entspricht den Erwartungen für 2015. Der Personalbestand von fest angestellten Mitarbeitenden entspricht den geplanten Kosten und Stellen.

Aufgrund der Projektentwicklung wurden auch beim technisch-administrativen Personal neue Stellen geschaffen (z.B. Rekrutierung von Feldtechnikern). Dazu kommt ein Sondereffekt, da in 2015 die Personalkosten der gemeinsamen Bibliothek Lib4RI innerhalb der Forschungsinstitute aufgrund einer Vereinbarung zwischen den Direktoren nicht verrechnet wurden.

## 10. Sachaufwand

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Material- und Warenaufwand	3'001	2'540
Raumaufwand	5'925	5'604
Übriger Betriebsaufwand	12'746	11'649
<b>Total Sachaufwand</b>	<b>21'672</b>	<b>19'793</b>

Die Bibliothek der vier Forschungsanstalten (Lib4RI) wird von der Eawag geführt. Im Berichtsjahr wurden gemäss Vereinbarung die gesamten Kosten von der Eawag übernommen und nicht wie im Vorjahr zwischen den vier Forschungsanstalten aufgeteilt.

## 11. Transferaufwand

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Stipendien und andere Beiträge an Studierende und Doktoranden	-	-
Beiträge an Forschungsprojekte:	-	-
Aufwand ETH-Bereich für Teilnahme an Projekten mit nationaler Bedeutung	-	-
Spezielle Initiativen	-	-
Übrige	500	-
Übriger Transferaufwand	500	-
<b>Total Transferaufwand</b>	<b>500</b>	<b>-</b>

Im Berichtsjahr beteiligte sich die Eawag mit TCHF 500 am Projekt NEST der Empa Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt.

## 12. Finanzertrag

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Zinsertrag	3	78
Übriger Finanzertrag inkl. Währungsdifferenzen	69	61
<b>Total Finanzertrag</b>	<b>73</b>	<b>138</b>

Der übrige Finanzertrag beinhaltet ausschliesslich Währungsgewinne. Diese betragen in 2015 TCHF 69 (Vorjahr TCHF 61).

## 13. Finanzaufwand

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Zinsaufwand	-	-
Übriger Finanzaufwand inkl. Währungsdifferenzen	102	50
<b>Total Finanzaufwand</b>	<b>102</b>	<b>50</b>

Im übrigen Finanzaufwand enthalten sind die Währungsverluste. Sie betragen in 2015 TCHF 95 (Vorjahr TCHF 45).

## 14. Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Kasse	24	23
Post	4'675	14'622
Bank	902	335
Kurzfristige Geldanlagen (<90 Tage)	35'700	31'700
<b>Total Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen</b>	<b>41'301</b>	<b>46'680</b>

Die kurzfristigen Geldanlagen sind zu 100% beim Bund angelegt. Das höhere Volumen steht in direktem Zusammenhang mit dem höheren Bestand an internen Leistungsversprechen sowie in der Zunahme der Reserven aus dem Finanzierungsbeitrag (in den freien Reserven enthalten), die gemäss Tresorerievereinbarung unverzinslich bei der Bundestresorerie angelegt werden. Die flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen unterliegen keinen Verfügungsbeschränkungen.

## 15. Forderungen

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
<b>Kurzfristige Forderungen</b>		
Forderungen aus Lieferungen & Leistungen	326	552
Forderungen aus Transaktionen ohne Gegenleistung	15'681	10'434
IC-Forderungen	1'693	672
Sonstige Forderungen	485	96
Wertberichtigungen	-	-
<b>Total Kurzfristige Forderungen</b>	<b>18'184</b>	<b>11'754</b>
<b>Langfristige Forderungen</b>		
Forderungen aus Transaktionen ohne Gegenleistung	5'878	7'272
Wertberichtigungen	-	-
<b>Total Langfristige Forderungen</b>	<b>5'878</b>	<b>7'272</b>

Da sich unter den Forderungen keine gefährdeten Bestände befinden, wurden keine Wertberichtigungen gebildet. Im Berichtsjahr entstanden keine Forderungsverluste. Im Vorjahr beliefen sich diese auf CHF 149.–.

## 16. Finanzanlagen

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
<b>Kurzfristige Finanzanlagen</b>		
Übrige Finanzanlagen	25'228	22'226
<b>Total Kurzfristige Finanzanlagen</b>	<b>25'228</b>	<b>22'226</b>

Der Bestand an kurzfristigen Finanzanlagen enthält ausschliesslich die gemäss der Vereinbarung zwischen der EFV und dem ETH-Rat über die Tresoreriebeziehungen zwischen der EFV und dem ETH-Bereich (19.11.2007) platzierten Finanzanlagen. Dabei handelt es sich um bereits vereinnahmte Gelder aus Drittmitteln, welche, bis sie in Lehre und Forschung eingesetzt werden, vorübergehend bei der Bundestresorerie angelegt werden.

## 17. Aktive Rechnungsabgrenzungen

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Zinsen	-	-
Übrige aktive Rechnungsabgrenzungen	2'487	2'252
<b>Total Aktive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>2'487</b>	<b>2'252</b>

Die übrigen aktiven Rechnungsabgrenzungsposten beinhalten im Wesentlichen die im Voraus bezahlten Jahresgebühren für die Bibliotheksdatenbanken.

## 18. Sach- und immaterielle Anlagen

### Sachanlagen

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Mobiliar, Fahrzeuge, Übrige Mobilien	273	401
Maschinen, Geräte, Technische Betriebseinrichtungen	8'917	9'477
Informatik Hardware (IT-Investitionsgüter)	16	51
Anzahlungen, Mobile Anlagen im Bau	84	57
<b>Total Mobiles Anlagevermögen</b>	<b>9'289</b>	<b>9'985</b>
Grundstücke	-	-
Nutzerspezifische Einrichtungen	13'303	9'813
Bio- und Geotope	-	-
Immobilien im Bau	1'632	3'394
<b>Total Immobiles Anlagevermögen</b>	<b>14'935</b>	<b>13'207</b>
<b>Total Sachanlagen</b>	<b>24'223</b>	<b>23'192</b>

Die Eawag hat keine Sachanlagen im Leasing.

Es gibt keine Verfügungsbeschränkungen oder verpfändete Sachanlagen.

Die vertraglichen Verpflichtungen für den Erwerb von Maschinen und Geräten betragen TCHF 444. Diese sind in den finanziellen Zusagen gemäss Anhang 25 enthalten.

Die nutzerspezifischen Einrichtungen befinden sich in Gebäuden und auf Grundstücken im Eigentum des Bundes. Die Zunahme ist auf die Aktivierung der Einrichtungen im Gebäude «Aquatikum» zurückzuführen.

In den immobilien im Bau sind Ende 2015 noch die aufgelaufenen Kosten für die experimentellen Teiche enthalten.

## Veränderungen in den Sachanlagen 2015

TCHF	Total Sachanlagen	Total Mobiles Anlagevermögen	Mobiliar, Fahrzeuge, übrige Mobilien	Maschinen, Geräte, Techn. Betriebseinrichtungen	Informatik Hardware (IT Investitionsgüter)	Anzahlungen, Mobile Anlagen im Bau	Total Immobiles Anlagevermögen	Nutzer-spezifische Einrichtungen	Immobilien Anlagen im Bau
<b>Anschaffungswerte</b>									
<b>Stand per 1.1.2015</b>	<b>47'039</b>	<b>30'636</b>	<b>1'339</b>	<b>27'735</b>	<b>1'504</b>	<b>57</b>	<b>16'403</b>	<b>13'009</b>	<b>3'394</b>
Zugänge	4'600	1'440	14	1'246	-	180	3'160	599	2'561
Umgliederungen	-	-	-	154	-	-154	-	4'324	-4'324
Abgänge	-2'616	-2'379	-84	-2'160	-135	-	-237	-237	-
<b>Stand per 31.12. 2015</b>	<b>49'022</b>	<b>29'697</b>	<b>1'269</b>	<b>26'975</b>	<b>1'369</b>	<b>84</b>	<b>19'326</b>	<b>17'694</b>	<b>1'632</b>
<b>Kumulierte Wertberichtigungen</b>									
<b>Stand per 1.1.2015</b>	<b>23'846</b>	<b>20'650</b>	<b>938</b>	<b>18'259</b>	<b>1'453</b>	<b>-</b>	<b>3'196</b>	<b>3'196</b>	<b>-</b>
Abschreibungen	3'286	1'854	86	1'733	35	-	1'432	1'432	-
Abgänge Wertberichtigungen	-2'333	-2'096	-27	-1'934	-135	-	-237	-237	-
<b>Stand per 31.12. 2015</b>	<b>24'799</b>	<b>20'408</b>	<b>997</b>	<b>18'058</b>	<b>1'354</b>	<b>-</b>	<b>4'391</b>	<b>4'391</b>	<b>-</b>
<b>Bilanzwert per 31.12.2015</b>	<b>24'223</b>	<b>9'289</b>	<b>273</b>	<b>8'917</b>	<b>16</b>	<b>84</b>	<b>14'935</b>	<b>13'303</b>	<b>1'632</b>
davon Anlagen im Leasing	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Veränderungen in den Sachanlagen 2014

<b>Anschaffungswerte</b>									
<b>Stand per 1.1.2014</b>	<b>43'982</b>	<b>30'478</b>	<b>1'367</b>	<b>27'365</b>	<b>1'746</b>	<b>-</b>	<b>13'505</b>	<b>12'459</b>	<b>1'046</b>
Zugänge	4'808	1'910	13	1'811	29	57	2'898	-	2'898
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-	550	-550
Abgänge	-1'752	-1'752	-41	-1'441	-270	-	-	-	-
<b>Stand per 31.12. 2014</b>	<b>47'039</b>	<b>30'636</b>	<b>1'339</b>	<b>27'735</b>	<b>1'504</b>	<b>57</b>	<b>16'403</b>	<b>13'009</b>	<b>3'394</b>
<b>Kumulierte Wertberichtigungen</b>									
<b>Stand per 1.1.2014</b>	<b>22'198</b>	<b>20'288</b>	<b>861</b>	<b>17'842</b>	<b>1'585</b>	<b>-</b>	<b>1'910</b>	<b>1'910</b>	<b>-</b>
Abschreibungen	3'382	2'096	118	1'840	139	-	1'286	1'286	-
Abgänge Wertberichtigungen	-1'734	-1'734	-41	-1'423	-270	-	-	-	-
<b>Stand per 31.12. 2014</b>	<b>23'846</b>	<b>20'650</b>	<b>938</b>	<b>18'259</b>	<b>1'453</b>	<b>-</b>	<b>3'196</b>	<b>3'196</b>	<b>-</b>
<b>Bilanzwert per 31.12.2014</b>	<b>23'192</b>	<b>9'985</b>	<b>401</b>	<b>9'477</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>13'207</b>	<b>9'813</b>	<b>3'394</b>
davon Anlagen im Leasing	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Immaterielle Anlagen

TCHF	Total Immaterielle Anlagen 2015	Software 2015	Total Immaterielle Anlagen 2014	Software 2014
<b>Anschaffungswerte</b>				
<b>Stand per 1.1.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Zugänge	-	-	-	-
Umgliederungen	-	-	-	-
Abgänge	-	-	-	-
<b>Stand per 31.12.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Kumulierte Wertberichtigungen</b>				
<b>Stand per 1.1.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
Abschreibungen	-	-	15	15
Wertminderungen	-	-	-	-
Zuschreibungen	-	-	-	-
Abgänge Wertberichtigungen	-	-	-	-
<b>Stand per 31.12.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Bilanzwert per 31.12.</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
davon Anlagen im Leasing	-	-	-	-

Die Eawag hat keine immateriellen Anlagen im Leasing.  
Bei der aktivierten Software handelt es sich um gekaufte SAP Software-Lizenzen.

## 19. Laufende Verbindlichkeiten

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	1'557	2'091
Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen	1'222	1'591
Übrige laufende Verbindlichkeiten	1'532	1'043
<b>Total Laufende Verbindlichkeiten</b>	<b>4'311</b>	<b>4'725</b>

## 20. Passive Rechnungsabgrenzungen

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Zinsen	-	-
Übrige passive Rechnungsabgrenzung	261	388
<b>Total Passive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>261</b>	<b>388</b>

In den übrigen passiven Rechnungsabgrenzungen sind einerseits vor allem Einnahmen aus IPSAS 9-Projekten enthalten, die erst in der neuen Rechnungsperiode als Ertrag gutzuschreiben sind und andererseits um Aufwand der Berichtsperiode, der erst in der neuen Rechnungsperiode in Rechnung gestellt wird.

## 21. Rückstellungen

### Übersicht

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Mehrleistungen des Personals (Ferien, Überzeit)	2'408	2'526
Anderer fällige Leistungen nach IPSAS 25	1'685	1'630
Anderer Rückstellungen	35	310
<b>Total Rückstellungen</b>	<b>4'128</b>	<b>4'466</b>

Bei den anderen fälligen Leistungen nach IPSAS 25 handelt es sich um die anwartschaftlichen Dienstaltersgeschenke. Diese werden pro rata temporis unter Berücksichtigung der Fluktuation berechnet. Die anderen Rückstellungen aus 2014 betrafen hauptsächlich Nachzahlungen aus einer MWST-Revision für die Jahre 2009–2013, die Rückstellung konnte aufgelöst werden. Neue Sachverhalte haben sich nicht ergeben.

## Veränderungen

TCHF	Ferien und Überzeit	Übrige Ansprüche des Personals	Andere Rückstellungen	Total
<b>per 1.1.2015</b>	<b>2'526</b>	<b>1'630</b>	<b>310</b>	<b>4'466</b>
Bildung	-	55	-	55
Auflösung	-	-	-240	-240
Verwendung	-119	-	-36	-154
<b>per 31.12.2015</b>	<b>2'408</b>	<b>1'685</b>	<b>35</b>	<b>4'128</b>
<b>davon kurzfristig</b>	<b>2'408</b>		<b>35</b>	<b>2'443</b>
<b>davon langfristig</b>		<b>1'685</b>	-	<b>1'685</b>
<b>per 1.1.2014</b>	<b>2'736</b>	<b>1'484</b>	<b>9</b>	<b>4'229</b>
Bildung	-	146	310	456
Auflösung	-	-	-	-
Verwendung	-210	-	-9	-218
<b>per 31.12.2014</b>	<b>2'526</b>	<b>1'630</b>	<b>310</b>	<b>4'466</b>
<b>davon kurzfristig</b>	<b>2'526</b>		<b>310</b>	<b>2'836</b>
<b>davon langfristig</b>		<b>1'630</b>	-	<b>1'630</b>

## 22. Nettovorsorgeverpflichtungen

Die Eawag ist im Vorsorgewerk ETH-Bereich bei der PUBLICA angeschlossen. Im Vorsorgewerk ETH-Bereich bei der PUBLICA werden drei Vorsorgepläne für die Mitarbeitenden und ein Vorsorgeplan für die Professoren (für die beiden Hochschulen) geführt. Die Zuteilung der Mitarbeitenden in einen Vorsorgeplan erfolgt über die Zugehörigkeit zu einem Lohnband. Nach IPSAS 25 werden die Pläne aufgrund der reglementarischen Leistungsversprechen als leistungsorientiert («defined benefit») qualifiziert.

Der regulatorische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei der PUBLICA nach BVV 2 betrug per Ende 2015 100,5 Prozent (2014: 105,7 %). Der ökonomische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei der PUBLICA betrug per Ende 2015 72,7 Prozent (2014: 81,3 %). Die Zahlen für das Jahr 2015 sind als vorläufige Werte zu verstehen, da sie zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht revidiert waren.

Im Jahr 2013 wurde eine Planänderung per 1. Januar 2015 bekannt, welche retrospektiv auf das Jahr 2013 angewendet wurde. Die Planänderung umfasste im Wesentlichen eine Senkung des Umwandlungssatzes verbunden mit einer Anpassung der Altersgutschriften und einer einmaligen Erhöhung des Altersguthabens. Im Jahr 2014 fand keine weitere Planänderung statt, weshalb es innerhalb des Nettovorsorgeaufwands keinen nachzuverrechnenden Dienstzeitaufwand gibt.

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Barwert der kapitalgedeckten Vorsorgeverpflichtungen	-194'901	-180'904
Vorsorgevermögen zu Marktwerten	144'872	146'350
<b>Planüberschuss (-defizit)</b>	<b>-50'029</b>	<b>-34'554</b>
Barwert der nicht kapitalgedeckten Vorsorgeverpflichtungen	-	-
<b>Nettovorsorgeverpflichtungen</b>	<b>-50'029</b>	<b>-34'554</b>

Die Zunahme der Nettovorsorgeverpflichtung ist v.a. auf die auf die Bewertung der Verpflichtungen mit einem tieferen Diskontierungszinssatz zurückzuführen.

### Nettovorsorgeaufwand

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers (netto)	5'801	4'979
Zinsaufwand	1'403	2'296
Erwartete Rendite auf Vermögen	-4'330	-4'095
Erfasster Nettogewinn der langfristigen Mitarbeiterleistungen	-	-
Nachzuerrechnender Dienstzeitaufwand	-	-
<b>Vorsorgeaufwand</b>	<b>2'874</b>	<b>3'180</b>

Der Nettovorsorgeaufwand des Arbeitgebers setzt sich zusammen aus dem Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers und dem Zinsaufwand auf den Vorsorgeverpflichtungen abzüglich der erwarteten Rendite auf dem Vorsorgevermögen. Allfällige Ereignisse wie Plankürzungen und Planabgeltungen müssen zusätzlich berücksichtigt werden. Für das nächste Jahr wird ein Nettovorsorgeaufwand von TCHF 3'177 erwartet.

Die Arbeitgeberbeiträge sind reglementarisch festgelegt, wobei die Sparbeiträge nach Alter gestaffelt sind und mit zunehmendem Alter steigen. Gemäss den Bewertungsmethoden von IPSAS 25 wird der Dienstzeitaufwand so berechnet, dass die Finanzierung der Vorsorgeverpflichtung gleichmässig über die gesamte Beschäftigungsdauer verteilt wird. Dies kann zu Differenzen zwischen den Arbeitgeberbeiträgen und dem Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers führen. Die bezahlten Arbeitgeberbeiträge betrugen im Jahr 2015 TCHF 4'753 (Vorjahr TCHF 4'467). Der höhere, laufende Dienstzeitaufwand von TCHF 5'801 (Vorjahr TCHF 4'979) erklärt sich durch die Bewertungsmethode gemäss IPSAS 25 aufgrund des aktuellen Versichertenbestandes und die verwendeten versicherungsmathematischen Annahmen.

Die geschätzten Arbeitgeberbeiträge für das Jahr 2016 betragen TCHF 4'832.

## Entwicklung der Nettovorsorgeverpflichtung

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen per 1.1.	180'904	163'599
Planverbesserungen	-	-
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers (netto)	5'801	4'979
Zinsaufwand	1'403	2'296
Arbeitnehmerbeiträge	2'578	2'356
Ausbezahlte Leistungen	-7'448	-5'493
Erfahrungsbezogene (Gewinne) Verluste	5'571	-2'273
Verluste (Gewinne) aufgrund veränderter Annahmen	6'092	15'440
<b>Vorsorgeverpflichtung per 31.12.</b>	<b>194'901</b>	<b>180'904</b>

## Entwicklung des Nettovorsorgevermögens

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Marktwert des Vorsorgevermögens per 1.1.	146'350	138'416
Arbeitgeberbeiträge	4'753	4'467
Arbeitnehmerbeiträge	2'578	2'356
Ausbezahlte Leistungen	-7'448	-5'493
Erwartete Rendite auf Vorsorgevermögen	4'330	4'095
Vermögensgewinne (-verluste)	-5'691	2'509
<b>Planvermögen zu Marktwerten 31.12.</b>	<b>144'872</b>	<b>146'350</b>

## Sofort gegen Eigenkapital zu erfassende Beträge

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Verluste (Gewinne) bei DBO aufgrund veränderter Annahmen	6'092	15'440
Erfahrungsbezogene (Gewinne) Verluste bei DBO	5'571	-2'273
Vermögensverlust (-gewinn)	5'691	-2'509
Anpassungen Eröffnungsbilanz	-	-
Veränderungen nicht erfasste Überdeckung gemäss Paragraph 69(b)	-	-
<b>Gegen Eigenkapital zu erfassender Betrag</b>	<b>17'354</b>	<b>10'658</b>
<b>Aufgelaufener Betrag der gegen Eigenkapital zu erfassenden Beträge</b>	<b>28'012</b>	<b>10'658</b>

Die im Eigenkapital erfassten Beträge betragen im Jahr 2015 TCHF 17'354 (Vorjahr TCHF 10'658). Dies ergibt ein total aufgelaufener Betrag per 31.12.2015 von TCHF 28'012 (Vorjahr TCHF 10'658).

## Vermögensverteilung

Prozent	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Flüssige Mittel	2.24%	2.83%
Aktien	30.44%	30.66%
Obligationen	58.21%	57.58%
Hypotheken	0.46%	0.52%
Immobilien	5.00%	4.83%
Rohstoffe	3.65%	3.58%
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Die erwartete Rendite wurde aufgrund der Allokation des Vermögens des Vorsorgewerks ETH-Bereich bestimmt.

## Effektiver Vermögensertrag

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Erwartete Rendite auf Planvermögen	4'330	4'095
Versicherungsmathematische Gewinne (Verluste) auf der Vermögensseite	-5'691	2'509
<b>Effektive Rendite auf Planvermögen</b>	<b>-1'361</b>	<b>6'604</b>

Der Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung (Defined Benefit Obligation) wird jährlich von unabhängigen Aktuaren mittels der Projected-Unit-Credit-Methode bestimmt. Dafür sind versicherungstechnische Annahmen notwendig. Der Diskontierungszinssatz von 0.4% wurde aufgrund der Bundesobligationen mit einer Laufzeit von 15 Jahren und länger bestimmt.

## Versicherungstechnische Annahmen für die Berechnung der Nettovorsorgeverpflichtung per Abschlussstichtag

Prozent	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Diskontierungszinssatz	0.40%	0.80%
Konsumentenpreis-inflation	0.60%	0.80%
Erwartete Lohnentwicklung	0.90%	1.15%
Erwartete Rentenerhöhungen	0.00%	0.10%
Erwartete Rendite des Vorsorgevermögens	2.75%	3.00%

## Versicherungstechnische Annahmen für die Aufwandsberechnung des Jahres

Prozent	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Diskontierungszinssatz	0.80%	1.45%
Konsumentenpreis-inflation	0.80%	0.70%
Erwartete Lohnentwicklung	1.15%	1.15%
Erwartete Rentenerhöhungen	0.10%	0.10%
Erwartete Rendite des Vorsorgevermögens	3.00%	3.00%

## Historische Daten für Planvermögen, DBO, Planüberschuss /- defizit und erfahrungsbezogene Gewinne / Verluste

TCHF	Rechnung 2013	Rechnung 2014	Rechnung 2015
Marktwert des Planvermögens Ende Periode	138'416	146'350	144'872
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen (DBO) Ende Periode	-163'599	-180'904	-194'901
<b>Planüberschuss (-defizit)</b>	<b>-25'183</b>	<b>-34'554</b>	<b>-50'029</b>
Barwert der nicht kapitalgedeckten Vorsorgeverpflichtungen	-	-	-
Erfahrungsbezogene Gewinne (Verluste) auf Planvermögen	n/a	2'509	-5'691
Erfahrungsbezogene Gewinne (Verluste) auf Vorsorgeverpflichtungen	n/a	2'273	-5'571

## 23. Zweckgebundene Drittmittel

TCHF	Rechnung 2015	Rechnung 2014
Forschungsbeiträge Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	9'383	7'558
Forschungsbeiträge Kommission für Technologie und Innovation (KTI)	512	877
Forschungsbeiträge Europäische Union (EU)	6'013	5'404
Forschungsbeiträge Bund (Ressortforschung)	7'102	4'915
Forschungsbeiträge Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	1'774	4'375
Forschungsbeiträge Übrige projektorientierte Drittmittel	2'618	2'237
Schenkungen / Legate	-	-
<b>Total Zweckgebundene Drittmittel</b>	<b>27'401</b>	<b>25'366</b>

Beim Schweizerischen Nationalfonds und beim Bund konnten wesentliche neue Forschungsbeiträge gewonnen werden. Andererseits sind im Berichtsjahr in der wirtschaftsorientierten Forschung wesentliche Projekte beendet worden.

Im Berichtsjahr sind in den Forschungsbeiträgen EU TCHF 2'845 vom Bund (SBFI) direkt vergütete Mittel für Überbrückungsmassnahmen Horizon 2020 enthalten.

## 24. Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

### Eventualverbindlichkeiten

Es bestehen keine Eventualverbindlichkeiten.

### Eventualforderungen

Es bestehen keine Eventualforderungen.

## 25. Finanzielle Zusagen

TCHF	Rechnung 2015
Finanzielle Zusagen <= 1 Jahr	634
Finanzielle Zusagen zwischen 1 und 5 Jahre	61
Finanzielle Zusagen > 5 Jahre	-
ohne Fälligkeit / unbestimmt	-
<b>Total Finanzielle Zusagen</b>	<b>695</b>

Bei den finanziellen Zusagen handelt es sich um bereits verbindlich bestellte aber noch nicht gelieferte Geräte.

Zusätzlich betreiben die Empa und die Eawag ein gemeinsames Gästehaus wobei die Empa als Hauptvertragspartner gegenüber dem Vermieter der Liegenschaft fungiert und diesen Sachverhalt in ihrem Abschluss ausweist.

Zwischen der Eawag und der Empa werden allfällige ungedeckte Aufwände aus den Gästehausvermietungen jährlich intern ausgeglichen.

## 26. Operatives Leasing

Es bestehen keine Miet- bzw. Leasingverträge mit fester Laufzeit

## 27. Nahestehende Einheiten und Personen

Nahe stehende Personen können Unternehmen und Personen sein, die den ETH-Bereich beeinflussen oder vom ETH-Bereich beeinflusst werden können. Im ETH-Bereich werden folgende Personenkreise als nahestehend definiert:

- Bundesverwaltung
- Beherrschte Beteiligungen
- Mitglieder des ETH-Rats
- Präsidenten/Direktoren (operative Führungsverantwortung) der technischen Hochschulen/ Forschungsanstalten.
- Nahe Familienangehörige von Mitgliedern des ETH-Rats und der Direktionen und Schulleitungen
- Beherrschte Beteiligungen, welche von Mitgliedern des ETH-Rats und von den Präsidenten/ Direktoren (operative Führungsverantwortung) der technischen Hochschulen/Forschungsanstalten gehalten werden.

## Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements

Schlüsselpersonen	Rechnung 2015
FTE	
ETH-Rat	-
Schulleitung und Direktion	4.6
<b>Anzahl Personen (in Vollzeitstellen)</b>	<b>4.6</b>

Die Direktion der Eawag besteht aus sechs Personen: der Direktorin, dem stellvertretenden Direktor und vier weiteren Direktionsmitgliedern, von denen je eine Person eine Professur an der ETH Zürich beziehungsweise an der EPFL innehat. Auch die Anstellungen und Salärkosten laufen jeweils an den Hochschulen, wobei die EPFL einen Teil der Salärkosten (80%) an die Eawag verrechnet. In den Vollzeitstellen ist somit nur 80 FTE für den Professor mit Anstellung an der EPFL enthalten.

## Personalaufwand von Schlüsselpersonen des Managements

Personalaufwand von Schlüsselpersonen TCHF	Rechnung 2015
Schulleitung und Direktion	1'482
<b>Personalaufwand von Schlüsselpersonen</b>	<b>1'482</b>

Der Personalaufwand von Schlüsselpersonen entspricht den 460 Stellenprozenten.

## 28. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Bis zur Genehmigung der Jahresrechnung durch die Direktion der Eawag am 4. März 2016 sind keine Ereignisse eingetreten, die eine Anpassung der vorliegenden Jahresrechnung erfordern würden.

## Bericht der Revisionsstelle 1/2

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



Reg. Nr. 1.16025.937.00123.002

### **Bericht der Revisionsstelle**

**an die Direktorin der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung,  
Abwasserreinigung und Gewässerschutz, Dübendorf**

#### **Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung**

Gestützt auf Artikel 35*abis* des Bundesgesetzes über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (SR 414.110) haben wir als Revisionsstelle die Jahresrechnung der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), bestehend aus Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Eigenkapitalnachweis und Anhang (Seiten 11 bis 41) für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

#### *Verantwortung der Geschäftsleitung der EAWAG*

Die Geschäftsleitung der EAWAG ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit 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, das sich auf die Verordnung SR 414.123 stützt, insbesondere Art. 4) verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist die Geschäftsleitung der EAWAG für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

#### *Verantwortung der Revisionsstelle*

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz und den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden

## Bericht der Revisionsstelle 2/2

Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

### *Prüfungsurteil*

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung der EAWAG für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Geschäftsjahr den gesetzlichen Vorschriften und dem Handbuch zur Rechnungslegung im ETH-Bereich. Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

### **Berichterstattung aufgrund weiterer Anforderungen**

Die Eidgenössische Finanzkontrolle ist gestützt auf das Finanzkontrollgesetz (SR 614.0) unabhängig und es liegen keine mit ihrer Unabhängigkeit nicht vereinbaren Sachverhalte vor.

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 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 Jahresrechnung bestehen und dass keine Widersprüche zwischen den Finanzzahlen im Geschäftsbericht (Lagebericht) und der Jahresrechnung bestehen.

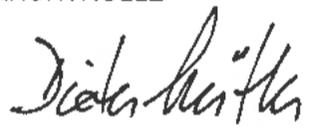
Ferner bestätigen wir in Übereinstimmung mit Art. 21 Abs. 2 der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs, dass ein gemäss den Vorgaben des ETH-Rats ausgestaltetes Risikomanagement adäquat durchgeführt wurde.

Bern, 4. März 2016

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE



Grégoire Demaurex  
Zugelassener  
Revisionsexperte



Dieter Lüthi  
Zugelassener  
Revisionsexperte

**Impressum**

Redaktion: Johann Dossenbach, Gabriele Mayer,  
Thomas Lichtensteiger

Grafik: Liz Ammann Grafik Design, Zürich

© Eawag, März 2016

Eawag, Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf

Telefon +41 (0) 58 765 55 11, Fax +41 (0) 58 765 50 28

Eawag, Seestrasse 79, 6047 Kastanienbaum

Telefon +41 (0) 58 765 21 11, Fax +41 (0) 58 765 21 68

[www.eawag.ch](http://www.eawag.ch)