

Jahresrechnung 2019



Impressum

Redaktion: Johann Dossenbach

Mitarbeit: Gabriele Mayer

Grafik: Neidhardt & Schön

© Eawag 2020

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

Jahresrechnung

Erfolgsrechnung 4

Bilanz 5

Eigenkapitalnachweis 6

Geldflussrechnung 7

Anhang 8

- 1 Geschäftstätigkeit 8
- 2 Grundlagen der Rechnungslegung 8
- 3 Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung 9
- 4 Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen 15
- 5 Trägerfinanzierung 16
- 6 Weiterbildung 16
- 7 Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen 17
- 8 Übrige Erträge 17
- 9 Personalaufwand 18
- 10 Sachaufwand 18
- 11 Transferaufwand 19
- 12 Finanzergebnis 19
- 13 Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen 19
- 14 Forderungen 20
- 15 Aktive Rechnungsabgrenzungen 20
- 16 Sachanlagen und immaterielle Anlagen 21
- 17 Finanzanlagen und Darlehen 23
- 18 Laufende Verbindlichkeiten 23
- 19 Passive Rechnungsabgrenzungen 23
- 20 Rückstellungen 23
- 21 Nettovorsorgeverpflichtungen 24
- 22 Zweckgebundene Drittmittel 30
- 23 Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten 30
- 24 Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen 33
- 25 Finanzielle Zusagen 34
- 26 Operatives Leasing 34
- 27 Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements 34
- 28 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag 34

Bericht der Revisionsstelle 35

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

Erfolgsrechnung

TCHF	2019	2018	Anhang
Finanzierungsbeitrag des Bundes	49'912	59'007	
Beitrag an Unterbringung	3'625	4'485	
Trägerfinanzierung	53'537	63'492	5
Weiterbildung	129	96	6
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	5'441	5'858	
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	281	311	
Forschung Bund (Ressortforschung)	4'741	5'091	
EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP)	1'477	1'917	
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	837	763	
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)	3'481	3'308	
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	16'259	17'249	7
Übrige Erträge	722	735	8
Operativer Ertrag	70'646	81'572	
Personalaufwand	55'169	53'660	9, 21
Sachaufwand	19'339	19'857	10
Abschreibungen	3'686	3'654	16
Transferaufwand	144	345	11
Operativer Aufwand	78'339	77'517	
Operatives Ergebnis	-7'693	4'055	
Finanzergebnis	-8	-57	12
Jahresergebnis	-7'700	3'997	

Bilanz

TCHF	31.12.2019	31.12.2018	Anhang
Umlaufvermögen			
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	62'506	63'681	13
Kurzfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	7'773	10'528	14
Kurzfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	861	687	14
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	25'228	25'228	17
Aktive Rechnungsabgrenzungen	2'011	3'368	15
Total Umlaufvermögen	98'378	103'492	
Anlagevermögen			
Sachanlagen	20'494	22'203	16
Immaterielle Anlagen	–	–	16
Langfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	4'360	6'329	14
Total Anlagevermögen	24'854	28'532	
Total Aktiven	123'232	132'024	
Fremdkapital			
Laufende Verbindlichkeiten	4'531	2'577	18
Passive Rechnungsabgrenzungen	1'527	1'729	19
Kurzfristige Rückstellungen	2'850	2'730	20
Kurzfristiges Fremdkapital	8'908	7'036	
Zweckgebundene Drittmittel	16'257	21'126	22
Nettovorsorgeverpflichtungen	55'965	51'663	21
Langfristige Rückstellungen	2'030	1'885	20
Langfristiges Fremdkapital	74'252	74'674	
Total Fremdkapital	83'160	81'710	
Eigenkapital			
Bewertungsreserven	–33'127	–30'585	
Zweckgebundene Reserven	21'476	19'146	
Freie Reserven	56'524	70'890	
Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (–)	–4'802	–9'137	
Total Eigenkapital	40'071	50'314	
Total Passiven	123'232	132'024	

Eigenkapitalnachweis

	Bewertungsreserven	Reserve Lehre und Forschung	Reserve Infrastruktur und Verwaltung	Zweckgebundene Reserven	Freie Reserven	Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)	Total Eigenkapital
TCHF							
2018							
Stand per 01.01.2018	-25'954	15'495	-	15'495	70'446	-9'040	50'947
Jahresergebnis						3'997	3'997
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>							
Neubewertung Nettovorsorgeverpflichtungen	-4'631						-4'631
Zunahme (+)/Abnahme (-) der Reserven	-	1'451	2'200	3'651	443	-4'095	-
<i>Total Veränderungen</i>	-4'631	1'451	2'200	3'651	443	-97	-634
Stand per 31.12.2018	-30'585	16'946	2'200	19'146	70'890	-9'137	50'314
2019							
Stand per 01.01.2019	-30'585	16'946	2'200	19'146	70'890	-9'137	50'314
Jahresergebnis						-7'700	-7'700
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>							
Neubewertung Nettovorsorgeverpflichtungen	-2'542						-2'542
Zunahme (+)/Abnahme (-) der Reserven		-41	2'370	2'329	-14'365	12'036	-
<i>Total Veränderungen</i>	-2'542	-41	2'370	2'329	-14'365	4'335	-10'242
Stand per 31.12.2019	-33'127	16'906	4'570	21'476	56'524	-4'802	40'071

Da die Eawag das Hedge Accounting nicht anwendet, resultierten auch keine Vorgänge unter den Reserven aus Absicherungsgeschäften.

Infolge Grundwasserproblemen verzögerte sich das Bauprojekt Flux um rund drei Monate. Deshalb wurde die Reserve für Infrastruktur und Verwaltung nochmals um 2,4 Mio. CHF erhöht.

In der Abnahme von 14,4 Mio. CHF freier Reserven sind 7,7 Mio. CHF enthalten, welche zur Verminderung des Bilanzfehlbetrages zusätzlich aufgelöst wurden.

Geldflussrechnung

TCHF	2019	2018	Anhang
Geldfluss aus operativer Tätigkeit			
Jahresergebnis	-7'700	3'997	
Abschreibungen	3'686	3'654	16
Finanzergebnis nicht geldwirksam	-	-	12
Veränderung des Nettoumlaufvermögens	5'691	80	
Veränderung der Nettovorsorgeverpflichtung	1'760	2'348	21
Veränderung der Rückstellungen	265	165	20
Veränderung der langfristigen Forderungen	1'970	935	14
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel	-4'869	-2'212	22
Umgliederungen und sonstiger nicht liquiditätswirksamer Erfolg	-	-	
Geldfluss aus operativer Tätigkeit	803	8'967	
Geldfluss aus Investitionstätigkeit			
Investitionen			
Zugänge von Sachanlagen	-1'995	-2'076	16
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	-	-	17
Total Investitionen	-1'995	-2'076	
Desinvestitionen			
Abgänge von Sachanlagen	18	9	16
Total Desinvestitionen	18	9	
Geldfluss aus Investitionstätigkeit	-1'978	-2'067	
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit			
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit	-	-	
Total Geldfluss	-1'175	6'901	
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Anfang Periode	63'681	56'780	13
Total Geldfluss	-1'175	6'901	
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode	62'506	63'681	13

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 Professorinnen und Professoren, die wissenschaftlichen Mitarbeitenden und die 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 Grundlagen der Rechnungslegung

Bei diesem Abschluss handelt es sich um einen Einzelabschluss mit der Berichtsperiode vom 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2019. Bilanzstichtag ist der 31. Dezember 2019. Die Berichterstattung erfolgt in Schweizer Franken (CHF). Alle Zahlen werden, sofern nicht anders aufgeführt, in Tausend Franken (TCHF) dargestellt.

Rechtsgrundlagen

Die Rechnungslegung der Eawag stützt sich auf folgende Rechtsgrundlagen (inkl. Weisungen und Reglemente) in der im Abschlussjahr gültigen Fassung:

- Bundesgesetz vom 04.10.1991 über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz; SR 414.110)
- Verordnung vom 19.11.2003 über den Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (Verordnung ETH-Bereich; SR 414.110.3)
- Verordnung vom 05.12.2014 über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs (SR 414.123)
- Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich (Version 6.4)

Rechnungslegungsstandard

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

Im Berichtsjahr wurden folgende Standards neu angewendet:

Standard	Titel	Inkraftsetzung
IPSAS 40	Zusammenschlüsse im öffentlichen Sektor	01.01.2019
Diverse	Änderungen an den IPSAS, 2018	01.01.2019

Der Standard IPSAS 40 wird prospektiv angewendet, wobei im Berichtsjahr kein Zusammenschluss stattgefunden hat. Die Änderungen an den IPSAS 2018 hatten keinen Einfluss auf die Jahresrechnung.

Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete IPSAS

Bis zum Bilanzstichtag wurden nachfolgende IPSAS veröffentlicht.

Standard	Titel	Inkraftsetzung
IPSAS 41	Finanzinstrumente: (ersetzt IPSAS 29)	01.01.2022
IPSAS 42	Sozialleistungen	01.01.2022
	Änderungen in Bezug auf IPSAS 36 Assoziierte Einheiten und Joint Ventures und IPSAS 41 Finanzinstrumente	01.01.2022

Die vorgängig aufgeführten Standards und Änderungen an den IPSAS werden in der vorliegenden Jahresrechnung nicht frühzeitig angewendet. Die Eawag analysiert die Auswirkungen auf ihre Berichterstattung systematisch. Zum heutigen Zeitpunkt werden keine wesentlichen Auswirkungen auf die Jahresrechnung erwartet. Es gibt keine weiteren Änderungen oder Interpretationen, die noch nicht verpflichtend anzuwenden sind und die eine wesentliche Auswirkung auf die Eawag hätten.

3 Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung

Die Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze leiten sich aus den Grundlagen der Rechnungslegung ab. Die Jahresrechnung vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der 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.

Die Jahresrechnung der Eawag fließt in die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs ein.

Währungsumrechnung

Transaktionen in einer von der funktionalen Währung abweichenden Fremdwährung werden mit dem zum Transaktionszeitpunkt gültigen Kurs umgerechnet.

Am Bilanzstichtag werden monetäre Positionen in Fremdwährungen zum Stichtagskurs und nicht monetäre Positionen mit dem Kurs vom Tag der Transaktion umgerechnet. Daraus resultierende Währungsumrechnungsdifferenzen werden im Finanzertrag bzw. -aufwand erfasst.

Die wichtigsten Währungen und deren Umrechnungskurse sind:

Währung	Einheit	Stichtagskurs per		Durchschnittskurs	
		31.12.2019	31.12.2018	2019	2018
EUR	1	1.0866	1.1265	1.1125	1.1549
USD	1	0.9676	0.9855	0.9937	0.9780
GBP	1	1.2828	1.2523	1.2683	1.3055
JPY	1'000	8.9080	8.9600	9.1190	8.8500
SGD	1	0.7190	0.7205	0.7284	0.7250

Erfassung von Erträgen

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

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

sprechende Betrag bei Vertragsabschluss als Fremdkapital verbucht und gemäss Projektfortschritt auf Basis der verbrauchten Ressourcen ertragswirksam aufgelöst.

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

Die Erträge werden wie folgt strukturiert:

– Trägerfinanzierung

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

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

Der Unterbringungsbeitrag entspricht dem Unterbringungsaufwand, dessen Höhe einer kalkulatorischen Miete für die von der Eawag genutzten Gebäude im Eigentum des Bundes entspricht. Der Unterbringungsaufwand wird als Teil des Sachaufwands ausgewiesen.

– Weiterbildung

Kostenbeiträge für Weiter- und Fortbildung sowie Erträge aus Verwaltungsgebühren werden als Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) qualifiziert. Grundsätzlich werden die Erträge zum Zeitpunkt der Lieferung oder Leistungserbringung verbucht und abgegrenzt.

– Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

Der Eawag fliessen von verschiedenen Geldgebern projektbezogene Beiträge zu, mit dem Ziel, die Lehre und Forschung zu fördern. Bei Projektfinanzierungen handelt es sich überwiegend um mehrjährige Vorhaben. Je nach Charaktereigenschaft der Beiträge werden diese als Transaktion mit oder ohne zurechenbare Gegenleistung klassifiziert.

– Schenkungen und Legate

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

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

– Naturalleistungen (Goods In-kind) werden zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung erfasst und gemäss den geltenden Vorschriften aktiviert.

– Erhaltene Nutzungsrechte von Vermögenswerten (Donated Rights) im Sinne eines operativen Leasings werden als Aufwand und Ertrag verbucht. Die erhaltenen Nutzungsrechte im Sinne eines Finanzierungsleasings werden bei Vertragsabschluss zum Verkehrswert (Fair Value) bewertet, sofern bekannt, und über die Nutzungsdauer abgeschrieben. Wenn eine Leistungsverpflichtung vorliegt, wird diese passiviert und der Ertrag jährlich gemäss den erhaltenen Leistungen realisiert. Liegt keine Leistungsverpflichtung vor, wird der Ertrag bei Aktivierung des Anlageguts im Ganzen realisiert.

– Erhaltene Sach- und Dienstleistungen (Services In-kind) werden nicht verbucht, sondern – falls wesentlich – im Anhang ausgewiesen und kommentiert.

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

– Übrige Erträge

Als übrige Erträge gelten unter anderem übrige Dienstleistungserträge sowie Liegenschaftserträge.

Diese Erträge werden als Transaktionen mit zurechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) klassifiziert. Grundsätzlich werden die Erträge zum Zeitpunkt der Lieferung oder Leistungserbringung verbucht und abgegrenzt.

Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen umfassen Kassenbestände, Sichtguthaben und Terminanlagen bei Finanzinstituten sowie Gelder, die beim Bund angelegt sind, wenn die Gesamtlaufzeit oder Restlaufzeit beim Erwerbszeitpunkt unter 90 Tagen liegt. Die Bewertung der flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen erfolgt zum Nominalwert.

Forderungen

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

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

Langfristige Forderungen über 10 Mio. CHF werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode bilanziert. Kurzfristige Forderungen werden zu Anschaffungskosten bilanziert.

Auf Forderungen werden, basierend auf Erfahrungswerten und Einzelfallbeurteilungen, 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 Forschungsanstalten
Immobilien Anlagevermögen	
Grundstücke	unbeschränkt
Mieterausbauten ≤ 1 Mio. CHF	10 Jahre
Mieterausbauten > 1 Mio. CHF	gemäss Komponenten ¹
Gebäude und Bauten	gemäss Komponenten ²
Biotope und Geotope	unbeschränkt
Mobiles Anlagevermögen	
Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Geräte	5–10 Jahre
Personen-, Liefer- und Lastwagen, Luftfahrzeuge, Schiffe, etc.	4–7 Jahre
Mobilier	5–10 Jahre
Informatik und Kommunikation	3–7 Jahre
Technische Betriebseinrichtungen (Grossforschungsanlagen)	10–40 Jahre ³

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

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

³ In Ausnahmefällen wird von dieser Praxis abgewichen.

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

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

Investitionen, die einen mehrjährigen zukünftigen wirtschaftlichen oder öffentlichen Nutzen generieren sowie deren Wert verlässlich bestimmbar ist, werden aktiviert und über die geschätzte wirtschaftliche Nutzungsdauer abgeschrieben.

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

Mobile Kulturgüter und Kunstgegenstände 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 Standardsoftware, erfolgt die Abschreibung linear über drei Jahre. Andere immaterielle Vermögenswerte werden mit einer individuell zu bestimmenden Abschreibungsdauer über den Zeitraum der geschätzten Nutzungsdauer linear abgeschrieben.

Wertminderungen (Sachanlagen und immaterielle Anlagen)

Bei den Sachanlagen und den immateriellen Anlagen wird jährlich überprüft, ob Anzeichen einer Wertminderung vorliegen. Liegen konkrete Anzeichen vor, wird eine Werthaltigkeitsprüfung durchgeführt. Übersteigt der Buchwert dauerhaft den Nutzungswert oder den Nettoveräußerungserlös, wird eine Wertminderung in Höhe der Differenz erfolgswirksam erfasst.

Finanzanlagen und Darlehen

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

Die übrigen langfristigen Finanzanlagen, die auf unbestimmte Zeit gehalten werden und jederzeit aus Liquiditätsgründen oder als Reaktion auf veränderte Marktbedingungen verkauft werden können, werden als «zur Veräußerung verfügbar» klassifiziert und zum Verkehrswert bilanziert oder zum Anschaffungswert, wenn der Verkehrswert nicht verlässlich bestimmbar ist. 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 und Festgelder werden entweder zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert (Nominalwert unter 10 Mio. CHF sowie kurzfristige Darlehen und Festgelder über 10 Mio. CHF) oder zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode (langfristige Darlehen und Festgelder über 10 Mio. CHF). Die Effektivzinsmethode verteilt die Differenz zwischen Anschaffungs- und Rückzahlungswert (Agio/Disagio) anhand der Barwertmethode über die Laufzeit der entsprechenden Anlage. Wertberichtigungen werden basierend auf Einzelfallbeurteilungen vorgenommen.

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

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien

Die Eawag besitzt keine als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien.

Laufende Verbindlichkeiten

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

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

Die in der Bilanz ausgewiesenen Nettovorsorgeverpflichtungen werden gemäss den Methoden von IPSAS 39 bewertet. Sie entsprechen dem Barwert der leistungsorientierten Vorsorgeverpflichtungen (Defined Benefit Obligation, DBO) abzüglich des Vorsorgevermögens zu Marktwerten.

Die Beschreibung des Vorsorgewerks und der Versicherten des ETH-Bereichs findet sich im Anhang 21 Nettovorsorgeverpflichtungen. Die Vorsorgeverpflichtungen und der Dienstzeitaufwand werden jährlich durch externe Experten nach der versicherungsmathematischen Bewertungsmethode der laufenden Einmalprämien (Projected Unit Credit-Methode) ermittelt. Basis für die Berechnung sind Angaben zu den Versicherten (Lohn, Altersguthaben etc.) unter Verwendung demografischer (Pensionierung, Invalidisierung, Todesfall etc.) und finanzieller (Lohn- oder Rentenentwicklung, Verzinsung etc.) Parameter. Die berechneten Werte werden unter Verwendung eines Diskontierungszinssatzes auf den Bewertungsstichtag abgezinst. Änderungen der Einschätzung der ökonomischen Rahmenbedingungen können wesentliche Auswirkungen auf die Vorsorgeverpflichtungen haben.

Die Vorsorgeverpflichtungen wurden basierend auf dem aktuellen Versichertenbestand des Vorsorgewerks ETH-Bereich per 31. Oktober 2019 und anhand der versicherungsmathematischen Annahmen per 31. Dezember 2019 (z. B. BVG 2015) sowie der Vorsorgepläne des Vorsorgewerks ETH-Bereich ermittelt. Die Resultate wurden unter Anwendung von pro rata geschätzten Cashflows per 31. Dezember 2019 fortgeschrieben. Die Marktwerte des Vorsorgevermögens werden unter Einbezug der geschätzten Performance per 31. Dezember 2019 eingesetzt.

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

Planänderungen und -abgeltungen werden, soweit sie zu wohlerworbenen Rechten geführt haben, unmittelbar in derjenigen Periode erfolgswirksam erfasst, in der sie entstehen. Versicherungsmathematische und anlageseitige Gewinne und Verluste aus leistungsorientierten Plänen werden in der Berichtsperiode, in der sie anfallen, direkt im Eigenkapital erfasst.

Zweckgebundene Drittmittel

Die Verbindlichkeiten aus Projekten, die aus Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) entstehen, werden in der Bilanz als zweckgebundene Drittmittel ausgewiesen. Die Zuordnung erfolgt ausschliesslich im langfristigen Fremdkapital, weil es sich in der Regel um mehrjährige Projekte handelt und der kurzfristige Anteil der Verpflichtung aufgrund der Natur der Projekte mehrheitlich nicht bestimmt werden kann.

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

Eigenkapital

Das Nettovermögen oder Eigenkapital ist der Residualanspruch auf Vermögenswerte einer Einheit nach Abzug all ihrer Verbindlichkeiten. Das Eigenkapital ist wie folgt strukturiert:

- Bewertungsreserven
Erfolgsneutrale Verbuchungen:
 - Neubewertungsreserven für Finanzanlagen, die unter die Kategorie «zur Veräusserung verfügbar» fallen und zum Verkehrswert bilanziert werden: Marktwertveränderungen werden bis zur Veräusserung der Finanzanlagen über das Eigenkapital verbucht.
 - Neubewertungsreserven aus Nettovorsorgeverpflichtungen. Versicherungsmathematische und anlageseitige Gewinne und Verluste aus Vorsorgeverpflichtungen bzw. Planvermögen werden erfolgsneutral über das Eigenkapital verbucht.
 - Bewertungsreserven aus Absicherungsgeschäften. Falls Hedge Accounting angewendet wird, werden positive und negative Wiederbeschaffungswerte aus Absicherungsgeschäften erfolgsneutral über das Eigenkapital verbucht und erfolgswirksam aufgelöst, sobald das abgesicherte Grundgeschäft erfolgswirksam wird.
- Zweckgebundene Reserven
 - Reserve für Lehre und Forschung
Diese Position zeigt auf, dass verschiedene interne und externe Zusprachen bestehen und entsprechende Reserven zu deren Deckung zwingend gebildet werden.
 - Reserve Infrastruktur und Verwaltung
Darunter fällt die Reserve für verzögerte Bauprojekte.

Zweckgebundene Reserven müssen erwirtschaftet worden sein. Bildung und Auflösung erfolgen innerhalb des Eigenkapitals.
- Freie Reserven
Als freie Reserven werden nicht verwendete Mittel ausgewiesen, für die gemäss IPSAS keine vertraglichen oder internen Auflagen bestehen. Eine zeitlich bezogene oder zielorientierte Zweckgebundenheit besteht nicht.
- Bilanzüberschuss/-fehlbetrag
Die Position Bilanzüberschuss oder -fehlbetrag zeigt den Stand der kumulierten Ergebnisse am Bilanzstichtag. Er besteht aus Ergebnisvortrag, Jahresergebnis und den Zunahmen bzw. Abnahmen der Reserven.

Der Ergebnisvortrag wird jährlich im Rahmen der Ergebnisverwendung geäußert. Das Jahresergebnis enthält den noch nicht verteilten Teil des Ergebnisses.

Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

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

Eine Eventualforderung ist eine mögliche Vermögensposition, die aus einem vergangenen Ereignis resultiert und deren Existenz erst durch ein zukünftiges Ereignis bestätigt werden muss. Der Eintritt dieses Ereignisses kann nicht beeinflusst werden.

Finanzielle Zusagen

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

Geldflussrechnung

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

4 Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen

Schätzungsunsicherheiten hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Erstellung der Jahresrechnung ist von Annahmen und Schätzungen im Zusammenhang mit den Rechnungslegungsgrundsätzen abhängig, bei denen das Management einen gewissen Ermessensspielraum hat. Obwohl diese Schätzwerte nach bestem Wissen der Leitungsorgane ermittelt werden, können die tatsächlichen Ergebnisse von diesen Schätzwerten abweichen.

Dies gilt insbesondere für folgende Sachverhalte:

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

Im Rahmen der regelmässig durchgeführten Werthaltigkeitsprüfung werden ebenfalls Einschätzungen vorgenommen, die eine Reduktion des Buchwerts nach sich ziehen können (Wertminderung bzw. Impairment).
- Rückstellungen
Rückstellungen beinhalten einen hohen Grad an Schätzungen. Infolgedessen könnten sie je nach Abschluss des Sachverhalts zu einem höheren oder tieferen Mittelabfluss führen.
- Nettovorsorgeverpflichtungen
Die Berechnung der Nettovorsorgeverpflichtungen basiert auf langfristigen versicherungsmathematischen Annahmen für die Vorsorgeverpflichtung und für die erwartete Rendite auf das Vermögen der Vorsorgepläne. Diese Annahmen können von der effektiven zukünftigen Entwicklung abweichen. Die Bestimmung des Diskontierungszinssatzes und der zukünftigen Lohnentwicklungen sind wesentlicher Bestandteil der versicherungsmathematischen Bewertung.
- Diskontierungssätze
Für die Diskontierung von Forderungen, Verbindlichkeiten und Rückstellungen wurden einheitliche Diskontierungszinssätze definiert. Diese basieren auf einem risikolosen Zinssatz und einem Bonitätszuschlag. Aufgrund der aktuellen Zinssituation unterliegen diese Diskontierungszinssätze jedoch gewissen Unsicherheiten.

Managementbeurteilungen hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

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

5 Trägerfinanzierung

Finanzierungsbeitrag des Bundes

TCHF	2019	2018
Grundbeitrag Finanzierungsbeitrag Bund	47'783	58'373
Leistungsbasierte Mittelzuteilung	–	1'450
Strategische Projekte gemäss BFI	245	53
Kreditverschiebung zu Lasten Investitionskredit	2'370	–475
Kreditverschiebung innerhalb ETH-Bereich	–487	–395
Finanzierungsbeitrag des Bundes	49'912	59'007

Der Finanzierungsbeitrag des Bundes wird für die durch den Bundesrat gesetzten Strategischen Ziele gemäss BFI-Botschaft 2017–2020 verwendet. Die Abnahme des Grundbeitrages im Vergleich zum Vorjahr hängt wesentlich mit der Umschichtung von CHF 11 Mio. zwischen den beiden Krediten innerhalb der Trägerfinanzierung (weniger Finanzierungsbeitrag des Bundes entsprechend mehr Investitionskredit Bauten ETH-Bereich) zusammen.

Beitrag an Unterbringung

TCHF	2019	2018
Beitrag an Unterbringung	3'625	4'485

Der Unterbringungsbeitrag des Bundes dient der Deckung des Aufwandes für die Miete von Liegenschaften im Eigentum des Bundes. Der Gesamtbetrag dieser Mieten im ETH-Bereich wird mit einem Schlüssel auf die einzelnen Institutionen verteilt. Die Anpassung dieses Schlüssels in 2019 sowie die generelle Abnahme des Gesamtbetrages gegenüber Vorjahr führten zu einem tieferen Betrag in 2019.

6 Weiterbildung

TCHF	2019	2018
Weiterbildung	129	96

In diesen Erträgen sind vor allem die Einnahmen aus Peak- und anderen Kursen sowie dem Infotag enthalten.

7 Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

TCHF	2019	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	2018	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	5'441	5'441	–	5'858	5'841	17
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	281	281	–	311	311	–
Forschung Bund (Ressortforschung)	4'741	1'154	3'587	5'091	1'680	3'412
EU-Forschungsrahmenprogramme (FRP)	1'477	1'477	–	1'917	1'917	–
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	837	–	837	763	–	763
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)	3'481	1'062	2'419	3'308	1'849	1'459
Total Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	16'259	9'415	6'843	17'249	11'599	5'650

Bei den Lehr- und Forschungsprojekten handelt es sich in der Regel um mehrjährige Vorhaben (ca. 3 bis 5 Jahre). Insgesamt bewegen sich die Erlöse rund 6 % unter Vorjahresniveau in Abhängigkeit vom Projektfortschritt. Im Berichtsjahr sind in den europäischen Forschungsrahmenprogrammen TCHF 556 (Vorjahr: TCHF 711) vom Bund (SBFI) direkt vergütete Mittel für Überbrückungsmassnahmen Horizon 2020 enthalten.

8 Übrige Erträge

TCHF	2019	2018
Verkäufe	8	7
Übrige Dienstleistungen	–	–
Liegenschaftsertrag	273	266
Gewinne aus Veräusserungen (Sachanlagen)	2	5
Aktivierung von Eigenleistungen	–	–
Übriger verschiedener Ertrag	439	457
Total Übrige Erträge	722	735

Der Liegenschaftsertrag beinhaltet vor allem die Einnahmen aus der Vermietung von Gästehauswohnungen. Der übrige verschiedene Ertrag setzt sich aus diversen kleineren Beträgen zusammen.

9 Personalaufwand

TCHF	2019	2018
Professorinnen und Professoren	–	–
Wissenschaftliches Personal	28'478	27'153
Technisch-administratives Personal, Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten	16'021	15'640
EO, Suva und sonstige Rückerstattungen	–344	–275
Total Personalbezüge	44'155	42'518
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MuV	2'619	2'520
Nettovorsorgeaufwand	6'897	7'225
Unfall- und Krankenversicherung Suva (BU/NBU/KTG)	156	159
Arbeitgeberbeitrag an die Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	512	489
Total Sozialversicherungen und Vorsorgeaufwand	10'184	10'394
Übrige Arbeitgeberleistungen	–139	–217
Temporäres Personal	25	–
Veränderung Rückstellungen für Ferien und Überzeit	126	85
Veränderung Rückstellungen für anwartschaftliche Dienstaltersgeschenke	145	103
Übriger Personalaufwand	673	779
Total Personalaufwand	55'169	53'660

Die Zunahme des Personalaufwandes entspricht den Erwartungen und zeigt eine leichte Zunahme des Personalbestands. Weitere Effekte resultieren aus den Lohnmassnahmen für 2019 für die Mitarbeitenden.

10 Sachaufwand

TCHF	2019	2018
Material- und Warenaufwand	2'711	2'728
Raumaufwand	5'771	6'392
Übriger Betriebsaufwand	10'857	10'737
Total Sachaufwand	19'339	19'857

Die Abnahme des Raumaufwandes ist zurückzuführen auf den Rückgang der Mieten bei den Liegenschaften im Eigentum des Bundes (vgl. Anhang 5 Beitrag an Unterbringung). Die übrigen Positionen des Sachaufwandes bewegen sich im Rahmen der Erwartungen und des Vorjahres.

11 Transferaufwand

TCHF	2019	2018
Stipendien und andere Beiträge an Studierende und Doktorierende	–	–
Beiträge an Forschungsprojekte	144	327
Aufwand für Teilnahme an Projekten mit nationaler Bedeutung	–	–
Spezielle Initiativen	–	–
Übrige	144	327
Übriger Transferaufwand	–	18
Total Transferaufwand	144	345

Die Eawag unterstützt diverse Forschungsprojekte von anderen öffentlichen Institutionen (Universitäten, Hochschulen, usw.) mit finanziellen Beiträgen.

12 Finanzergebnis

TCHF	2019	2018
Finanzertrag		
Zinsertrag	–	–
Fremdwährungsgewinne	64	16
Übriger Finanzertrag	–	–
Total Finanzertrag	64	16
Finanzaufwand		
Zinsaufwand	–	–
Fremdwährungsverluste	67	69
Übriger Finanzaufwand	4	5
Total Finanzaufwand	72	73
Total Finanzergebnis	–8	–57

13 Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Kasse	41	39
Post	6'620	3'937
Bank	1'146	1'004
Kurzfristige Geldanlagen (< 90 Tage)	54'700	58'700
Total Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	62'506	63'681

Die kurzfristigen Geldanlagen sind zu 100% beim Bund angelegt. Im Berichtsjahr wurden CHF 4 Mio. abgezogen zur Sicherstellung der kurzfristigen Liquidität.

Die flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen unterliegen keinen Verfügungsbeschränkungen.

14 Forderungen

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen		
Forderungen aus Projektgeschäft und Zuwendungen	11'690	16'456
Sonstige Forderungen	442	401
Wertberichtigungen	–	–
Total Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	12'132	16'857
davon kurzfristig	7'773	10'528
davon langfristig	4'360	6'329
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen		
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	760	612
Sonstige Forderungen	101	75
Wertberichtigungen	–	–
Total Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	861	687
davon kurzfristig	861	687
davon langfristig	–	–

Da sich unter den Forderungen keine gefährdeten Bestände befinden, wurden keine Wertberichtigungen gebildet.

Sowohl im Berichtsjahr als auch im Vorjahr gab es keine Verluste auf Forderungen.

Es hat keine Forderungen, die seit mehr als 90 Tagen fällig sind.

15 Aktive Rechnungsabgrenzungen

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Zinsen	–	–
Abgrenzung vorausbezahlter Aufwendungen	1'339	2'638
Übrige aktive Rechnungsabgrenzungen	672	730
Total Aktive Rechnungsabgrenzungen	2'011	3'368

Die vorausbezahlten Aufwendungen beinhalten im Wesentlichen die im Voraus fälligen Gebühren für die Bibliotheksdatenbanken. Im Berichtsjahr wurden weniger Vorauszahlungen für das Folgejahr geleistet als im Vorjahr, weshalb die entsprechenden Abgrenzungen ebenfalls tiefer ausfallen.

Die übrigen aktiven Rechnungsabgrenzungen stammen aus den laufenden Projekten mit Gegenleistung (IPSAS 9).

16 Sachanlagen und immaterielle Anlagen

TCHF	Technische Betriebseinrichtungen, Maschinen, Geräte, Mobiliar, Fahrzeuge	Informatik und Kommunikation	Anzahlungen, mobile Anlagen im Bau	Total Mobiles Anlagevermögen	Mieterausbauten	Immobilienanlagen im Bau	Total Immobiles Anlagevermögen	Total Sachanlagen	Total Immaterielle Anlagen
Anschaffungswerte									
Stand per 01.01.2019	32'108	1'264	1'010	34'381	20'879	-	20'879	55'259	109
Zugänge	1'412	21	562	1'995	-	-	-	1'995	-
Umgliederungen	1'178	29	-1'207	-	-	-	-	-	-
Abgänge	-1'289	-323	-	-1'612	-	-	-	-1'612	-
Stand per 31.12.2019	33'408	991	365	34'764	20'879	-	20'879	55'642	109
Kumulierte Wertberichtigungen									
Stand per 01.01.2019	22'584	1'185	-	23'768	9'288	-	9'288	33'057	109
Abschreibungen	1'965	36	-	2'002	1'685	-	1'685	3'686	-
Wertminderungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuschreibungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge Wertberichtigungen	-1'272	-323	-	-1'595	-	-	-	-1'595	-
Stand per 31.12.2019	23'277	898	-	24'175	10'973	-	10'973	35'149	109
Bilanzwert per 31.12.2019	10'131	93	365	10'588	9'906	-	9'906	20'494	-
davon Anlagen im Leasing				-			-	-	-

TCHF	Technische Betriebseinrichtungen, Maschinen, Geräte, Mobiliar, Fahrzeuge	Informatik und Kommunikation	Anzahlungen, mobile Anlagen im Bau	Total Mobiles Anlagevermögen	Mieterausbauten	Immobilien im Bau	Total Immobiles Anlagevermögen	Total Sachanlagen	Total Immaterielle Anlagen
Anschaffungswerte									
Stand per 01.01.2018	31'800	1'226	26	33'051	20'848	-	20'848	53'899	109
Zugänge	998	38	1'010	2'045	31	-	31	2'076	-
Umgliederungen	26	-	-26	-	-	-	-	-	-
Abgänge	-716	-	-	-716	-	-	-	-716	-
Stand per 31.12.2018	32'108	1'264	1'010	34'381	20'879	-	20'879	55'259	109
Kumulierte Wertberichtigungen									
Stand per 01.01.2018	21'366	1'152	-	22'519	7'590	-	7'590	30'109	109
Abschreibungen	1'924	32	-	1'956	1'698	-	1'698	3'654	-
Wertminderungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuschreibungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge Wertberichtigungen	-707	-	-	-707	-	-	-	-707	-
Stand per 31.12.2018	22'584	1'185	-	23'768	9'288	-	9'288	33'057	109
Bilanzwert per 31.12.2018	9'524	79	1'010	10'612	11'590	-	11'590	22'203	-
davon Anlagen im Leasing				-			-	-	-

Die Eawag hat weder Sachanlagen noch immaterielle Anlagen im Leasing. Es gibt keine Verfügungsbeschränkungen oder verpfändete Sach- bzw. immaterielle Anlagen.

Die Mieterausbauten befinden sich in Gebäuden und auf Grundstücken im Eigentum des Bundes.

Die Anzahlungen betreffen vor allem wissenschaftliche Geräte, welche gegen Ende des Berichtsjahres geliefert wurden und am Bilanzstichtag noch nicht in Betrieb waren.

17 Finanzanlagen und Darlehen

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen		
Übrige Finanzanlagen	25'228	25'228
Darlehen	–	–
Total Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	25'228	25'228

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.

18 Laufende Verbindlichkeiten

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2'843	1'415
Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen	977	711
Übrige laufende Verbindlichkeiten	710	450
Total Laufende Verbindlichkeiten	4'531	2'577

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind gestiegen, da im Dezember noch einige grössere Rechnungen eintrafen, die erst im Folgejahr bezahlt wurden.

19 Passive Rechnungsabgrenzungen

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Zinsen	–	–
Abgrenzung vorauserehaltener Erträge	1'309	1'616
Übrige passive Rechnungsabgrenzungen	218	113
Total Passive Rechnungsabgrenzungen	1'527	1'729

Die Abgrenzung vorauserehaltener Erträge enthält die Einnahmen aus Projekten mit Gegenleistung (IPSAS 9), die erst in der neuen Rechnungsperiode als Ertrag gutzuschreiben sind.

20 Rückstellungen

Überblick

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Rückstellungen für Ferien und Überzeit	2'838	2'713
Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	2'030	1'885
Andere Rückstellungen	12	18
Total Rückstellungen	4'880	4'615

Veränderung 2019

TCHF	Rückstellungen für Ferien und Überzeit	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Andere Rückstellungen	Total Rückstellungen
Stand per 01.01.2019	2'713	1'885	18	4'615
Bildung	126	389	12	527
Auflösung	–	–	–14	–14
Verwendung	–	–244	–3	–247
Umgliederungen	–	–	–	–
Anstieg des Barwerts	–	–	–	–
Stand per 31.12.2019	2'838	2'030	12	4'880
davon kurzfristig	2'838	–	12	2'850
davon langfristig	–	2'030	–	2'030

Veränderung 2018

TCHF	Rückstellungen für Ferien und Überzeit	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Andere Rückstellungen	Total Rückstellungen
Stand per 01.01.2018	2'628	1'782	40	4'450
Bildung	85	402	18	504
Auflösung	–	–	–	–
Verwendung	–	–299	–40	–339
Umgliederungen	–	–	–	–
Anstieg des Barwerts	–	–	–	–
Stand per 31.12.2018	2'713	1'885	18	4'615
davon kurzfristig	2'713	–	18	2'730
davon langfristig	–	1'885	–	1'885

Bei den anderen fälligen Leistungen nach IPSAS 39 handelt es sich um die anwartschaftlichen Dienstaltersgeschenke. Diese werden pro rata temporis unter Berücksichtigung der Fluktuation berechnet.

21 Nettovorsorgeverpflichtungen

Alle Angestellten und Rentenbeziehenden der Eawag sind im Vorsorgewerk ETH-Bereich in der Sammeleinrichtung Pensionskasse des Bundes PUBLICA (PUBLICA) versichert.

Rechtsrahmen und Verantwortlichkeiten

Gesetzliche Vorgaben

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

Organisation der Vorsorge

PUBLICA ist eine selbstständige öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes.

Die Kassenkommission ist das oberste Organ der PUBLICA. Neben der Leitung übt sie die Aufsicht und die Kontrolle über die Geschäftsführung der PUBLICA aus. Die paritätisch besetzte Kommission besteht aus 16 Mitgliedern (je acht Vertreterinnen und Vertreter der versicherten Personen sowie der Arbeitgeber

aus dem Kreis aller angeschlossenen Vorsorgewerke). Somit besteht das oberste Organ der PUBLICA zu gleichen Teilen aus Arbeitnehmer- und Arbeitgebervertreterinnen und -vertretern.

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

Versicherungsplan

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

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

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

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

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

Vermögensanlage

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

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

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

Risiken für den Arbeitgeber

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

Der definitive Deckungsgrad gemäss BVG lag zum Zeitpunkt der Genehmigung der Jahresrechnung noch nicht vor. Der provisorische regulatorische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA nach BVV 2 betrug per Ende des Jahres 2019: 105,7% (2018: 101,8%, definitiv). Der provisorische ökonomische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA betrug per Ende Jahr 87,2% (2018: 84,7%, definitiv).

Besondere Ereignisse

In der laufenden Berichtsperiode gab es keine zu berücksichtigenden Planänderungen, Plankürzungen oder Planabgeltungen beim Vorsorgewerk ETH-Bereich bei der PUBLICA.

Nettovorsorgeverpflichtungen

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen	-227'980	-207'440
Vorsorgevermögen zu Marktwerten	172'015	155'777
Bilanzierte Nettovorsorgeverpflichtungen	-55'965	-51'663

Die Zunahme der Nettovorsorgeverpflichtung um 4,3 Mio. CHF geht hauptsächlich auf die Reduktion des Diskontierungszinssatzes (2019: -0.2%/2018: 0.3%) zurück, welche zu einem Grossteil durch die positive Rendite des Vorsorgevermögens kompensiert wurde.

Nettovorsorgeaufwand

TCHF	2019	2018
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	6'709	7'011
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	-	168
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	627	629
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	-469	-492
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	112	108
Total Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	6'979	7'424

Der Nettovorsorgeaufwand ist um TCHF 445 tiefer als im Vorjahr. Für die Abnahme des laufenden Dienstzeitaufwands um TCHF 302 sind die im Vorjahr angepassten versicherungstechnischen Annahmen ausschlaggebend (2018 vs. 2017). Der nachzuverrechnende Dienstzeitaufwand beinhaltetete im Vorjahr die Effekte aus der Anpassung des technischen Zinssatzes und des Umwandlungssatzes bei der Publica. Der Zinsaufwand aus den Vorsorgeverpflichtungen ist konstant geblieben, der Zinsertrag aus dem Vorsorgevermögen hat um TCHF 23 abgenommen. Diese minimalen Änderungen sind auf den konstanten Diskontierungszinssatz per 01.01. zurückzuführen (2019: 0,3 % vs. 2018: 0,3 %).

Im Berichtsjahr wurden Einlagen in Höhe von 3,5 Mio. CHF vom ETH-Rat an das Vorsorgewerk ETH-Bereich übertragen. In der aktuarischen Berechnung wird dieser Betrag anteilmässig für die Eawag (TCHF 82) als Arbeitgeberbeitrag berücksichtigt. Sie führt zu einer Differenz zum effektiv verbuchten Nettovorsorgeaufwand, da die interne Weiterverrechnung buchhalterisch nicht erfolgen kann.

Für das kommende Geschäftsjahr werden Arbeitgeberbeiträge im Betrag von 5,1 Mio. CHF sowie Arbeitnehmerbeiträge im Betrag von 2,9 Mio. CHF erwartet.

Im Eigenkapital erfasste Neubewertung

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Versicherungsmathematische Gewinne (-) und Verluste (+)		
aus Änderung der finanziellen Annahmen	15'391	-892
aus Änderung der demografischen Annahmen	-	-872
aus Erfahrungsänderung	1'673	-1'753
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag (Gewinne (-) /Verluste (+))	-14'522	8'148
Im Eigenkapital erfasste Neubewertung	2'542	4'631
Kumulierter Betrag der im Eigenkapital erfassten Neubewertung (Gewinn (-)/ Verlust (+))	33'127	30'585

Der im Eigenkapital erfasste Neubewertungsverlust beträgt 2019 2,5 Mio. CHF (2018: 4,6 Mio. CHF). Dies ergibt einen total aufgelaufenen Verlust per 31. Dezember 2019 von 33,1 Mio. CHF (2018: 30,6 Mio. CHF). Die versicherungsmathematischen Verluste aus Änderung der finanziellen Annahmen resultieren aus der Reduktion des Diskontierungszinssatzes und wurden durch die gesunkene Verzinsung des Altersguthabens leicht abgeschwächt. Der im Eigenkapital erfasste Ertrag aus Vorsorgevermögen ist auf die höhere erwirtschaftete, positive Rendite von über 9% im Vergleich zur erwarteten Rendite (entspricht Diskontierungszinssatz von 0.3%) zurückzuführen.

Entwicklung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen

TCHF	2019	2018
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen Stand per 01.01.	207'440	209'082
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	6'709	7'011
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	627	629
Arbeitnehmerbeiträge	3'000	2'744
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	-6'860	-8'677
Nachzuerrechnender Dienstzeitaufwand	-	168
Versicherungsmathematische Gewinne (-) /Verluste (+)	17'064	-3'517
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen Stand per 31.12.	227'980	207'440

Die gewichtete durchschnittliche Laufzeit aus den leistungsorientierten Vorsorgeverpflichtungen beläuft sich per 31. Dezember 2019 auf 15,7 Jahre (2018: 15,0 Jahre).

Entwicklung des Vorsorgevermögens

TCHF	2019	2018
Vorsorgevermögen zu Marktwerten Stand per 01.01.	155'777	164'398
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	469	492
Arbeitgeberbeiträge	5'219	5'076
Arbeitnehmerbeiträge	3'000	2'744
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	-6'860	-8'677
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	-112	-108
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag (Gewinne (+) /Verluste (-))	14'522	-8'148
Vorsorgevermögen zu Marktwerten Stand per 31.12.	172'015	155'777

Überleitung der Nettovorsorgeverpflichtungen

TCHF	2019	2018
Nettovorsorgeverpflichtungen Stand per 01.01.	-51'663	-44'684
Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	-6'979	-7'424
Im Eigenkapital erfasste Neubewertung	-2'542	-4'631
Arbeitgeberbeiträge	5'219	5'076
Verpflichtungen bezahlt direkt von der Einheit	-	-
Nettovorsorgeverpflichtungen Stand per 31.12.	-55'965	-51'663

Hauptkategorien des Vorsorgevermögens

PROZENT	Kotiert	Nicht kotiert	31.12.2019	Kotiert	Nicht kotiert	31.12.2018
Flüssige Mittel	5	-	6	3	-	2
Obligationen (in CHF) Eidgenossenschaft	6	-	5	7	-	6
Obligationen (in CHF) ex Eidgenossenschaft	12	-	10	13	-	12
Staatsanleihen (in Fremdwährungen)	29	-	26	28	-	26
Unternehmensanleihen (in Fremdwährungen)	12	-	11	15	-	14
Hypotheken	-	-	-	-	-	-
Aktien	30	-	27	31	-	28
Immobilien	3	53	8	1	65	7
Rohstoffe	3	-	2	2	-	2
Andere	-	47	5	-	35	3
Total Vorsorgevermögen	100	100	100	100	100	100

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

Es sind keine vom Arbeitgeber genutzten Immobilien des Vorsorgewerks bekannt.

Wichtigste zum Abschlussstichtag verwendete versicherungsmathematische Annahmen

PROZENT	2019	2018
Diskontierungszinssatz per 01.01.	0.30	0.30
Diskontierungszinssatz per 31.12.	-0.20	0.30
Erwartete Lohnentwicklung	0.50	0.50
Erwartete Rentenentwicklung	0.00	0.00
Verzinsung der Altersguthaben	0.00	0.30
Lebenserwartung im Alter 65 – Frauen (Anzahl Jahre)	24.65	24.54
Lebenserwartung im Alter 65 – Männer (Anzahl Jahre)	22.61	22.50

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

Sensitivitätsanalyse (Veränderung auf Barwert der Vorsorgeverpflichtung)

	31.12.2019		31.12.2018	
	Erhöhung Annahme	Vermin- derung Annahme	Erhöhung Annahme	Vermin- derung Annahme
TCHF				
Diskontierungszinssatz (Veränderung +/-0,25%)	-8'666	9'288	-7'487	8'007
Erwartete Lohnentwicklung (Veränderung +/-0,25%)	924	-903	776	-774
Erwartete Rentenentwicklung (Veränderung +/-0,25%)	7'228	n/a	6'243	n/a
Verzinsung der Altersguthaben (Veränderung +/-0,25%)	1'381	n/a	1'223	-1'211
Lebenserwartung (Veränderung +/-1 Jahr)	7'833	-7'891	6'734	-6'812

In der Sensitivitätsanalyse wird die Veränderung der Vorsorgeverpflichtungen bei Anpassung der versicherungsmathematischen Annahmen ermittelt. Es wird dabei jeweils nur eine der Annahmen angepasst, während die übrigen Parameter unverändert bleiben. Die Annahmen zur Rentenentwicklung und zur Verzinsung des Altersguthabens wurden für das Berichtsjahr erhöht und nicht gesenkt, da eine Kürzung der Rentenleistung resp. der Verzinsung des Altersguthabens nicht möglich ist. Die Sensitivität auf die Lebenserwartung wurde berechnet, indem die Lebenserwartung mit einem pauschalen Faktor gesenkt bzw. erhöht wurde, sodass die Lebenserwartung für die meisten Alterskategorien um rund ein Jahr erhöht bzw. reduziert wurde.

22 Zweckgebundene Drittmittel

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Forschungsbeiträge Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	12'021	12'322
Forschungsbeiträge Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	217	498
Forschungsbeiträge Europäische Union (EU)	953	2'752
Forschungsbeiträge Bund (Ressortforschung)	1'502	3'703
Forschungsbeiträge wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	–	–
Forschungsbeiträge übrige projektorientierte Drittmittel	1'563	1'851
Schenkungen und Legate	–	–
Total Zweckgebundene Drittmittel	16'257	21'126

Die Abnahme bei den Forschungsbeiträgen EU ist darauf zurückzuführen, dass keine neuen Horizon 2020 Projekte eingeworben wurden.

Bei den Forschungsbeiträgen des Bundes führte der höhere Anteil der Mittel, welche als Transaktion mit zu-rechenbarer Gegenleistung (IPSAS 9) qualifiziert werden, zu einer Abnahme der zweckgebundenen Drittmittel.

23 Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten

Allgemeines

Das finanzielle Risikomanagement ist in das allgemeine Risikomanagement der Eawag eingebettet, über das jährlich an den ETH-Rat berichtet wird (siehe Jahresbericht, Kapitel Risikosituation und Risikomanagement, S. 50–51).

Das finanzielle Risikomanagement behandelt insbesondere

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

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

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

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

Maximales Ausfallrisiko, Zusammensetzung der Gegenparteien

	Total	Bund	Europäische Kommission FRP *	SNF, Innosuisse, Sozialwerke AHV, Suva	SNB und Banken mit Staatsgarantie	Postfinance und übrige Banken	übrige Gegenparteien
TCHF							
31.12.2019							
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	62'506	54'741	–	–	1'146	6'620	–
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	12'132	898	632	9'062	–	–	1'540
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	861	366	–	–	–	–	495
Finanzanlagen und Darlehen	25'228	25'228	–	–	–	–	–
Aktive Rechnungsabgrenzungen	672	326	–	–	–	–	346
Total	101'399	81'559	632	9'062	1'146	6'620	2'380
31.12.2018							
Total Vorperiode	107'183	87'793	2'419	8'708	1'004	3'937	3'321

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

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

Liquiditätsrisiko

Die Eawag verfügt über Prozesse und Grundsätze, die eine ausreichende Liquidität zur Begleichung der laufenden und künftigen Verpflichtungen gewährleisten. Dazu gehört das Halten einer ausreichenden Reserve an flüssigen Mitteln.

Vertragliche Fälligkeiten der finanziellen Verbindlichkeiten

	Total Buchwert	Total Vertrags- wert	bis 1 Jahr	1–5 Jahre
TCHF				
31.12.2019				
Nicht derivative finanzielle Verbindlichkeiten				
Laufende Verbindlichkeiten	4'531	4'531	4'531	–
Leasingverbindlichkeiten	–	–	–	–
Finanzverbindlichkeiten	–	–	–	–
Passive Rechnungsabgrenzungen	218	218	218	–
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten	–	–	–	–
Total	4'749	4'749	4'749	–
31.12.2018				
Total Vorperiode	2'690	2'690	2'690	–

Finanzielle Verbindlichkeiten entstehen vor allem aus operativen laufenden Verbindlichkeiten. Aufwendungen und Investitionen werden im Normalfall eigenfinanziert.

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

Marktrisiko

Zins- und Kursrisiko

Das Zinsrisiko wird nicht abgesichert. Eine Zu- oder Abnahme des Zinssatzes um 1 %-Punkt würde das Ergebnis um rund TCHF 330 (Vorjahr TCHF 302) erhöhen bzw. senken.

Fremdwährungsrisiko

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

Sensitivität Fremdwährungsrisiko

TCHF	31.12.2019					31.12.2018				
	Total	CHF	EUR	USD	Übrige	Total	CHF	EUR	USD	Übrige
Währungsbilanz netto	85'056	83'942	1'234	9	-129	89'814	87'551	359	1'924	-19
Erfolgswirksame Sensitivität +/- 10%			123	1				36	192	
Stichtagskurs			1.0866	0.9676				1.1265	0.9855	

Nettoergebnisse je Bewertungskategorie

TCHF	Darlehen und Forderungen	Erfolgswirksam zum Verkehrswert	Zur Veräusserung verfügbar	Finanzielle Verbindlichkeiten
31.12.2019				
Zinsertrag (+) / Zinsaufwand (-)	-	-	-	-
Währungsumrechnungsdifferenzen, netto	-4	-	-	-
Wertminderungen	-	-	-	-
Wertaufholungen	-	-	-	-
Nettoergebnis in der Erfolgsrechnung erfasst	-4	-	-	-
Nettoergebnis im Eigenkapital erfasst	-	-	-	-
Total Nettoergebnis pro Bewertungskategorie	-4	-	-	-
31.12.2018				
Total Nettoergebnis pro Bewertungskategorie Vorjahr	-53	-	-	-

Klassen und Kategorien von Finanzinstrumenten

	Darlehen und Forderungen	Erfolgswirksam zum Verkehrswert	Zur Veräusserung verfügbar	Finanzielle Verbindlichkeiten zu Anschaffungskosten	Total Buchwert	Total Verkehrswert
TCHF						
31.12.2019						
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	62'506				62'506	62'506
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	12'132				12'132	12'132
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	861				861	861
Finanzanlagen und Darlehen	25'228	–	–		25'228	25'228
Aktive Rechnungsabgrenzungen	672				672	672
Finanzverbindlichkeiten *	–	–	–	4'749	4'749	4'749
31.12.2018						
Finanzvermögen **	107'183	–	–	–	107'183	107'183
Finanzverbindlichkeiten *	–	–	–	2'690	2'690	2'690

* Laufende Verbindlichkeiten, Verbindlichkeiten aus Finanzierungsleasing, übrige Finanzverbindlichkeiten, Passive Rechnungsabgrenzungen

** Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen, Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen, Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen, Finanzanlagen und Darlehen, Aktive Rechnungsabgrenzungen

Die Eawag hat keine finanziellen Vermögenswerte, welche bis zur Endfälligkeit gehalten werden.

Schätzung der Verkehrswerte

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

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

Kapitalmanagement

Als verwaltetes Kapital wird das Eigenkapital ohne die Bewertungsreserven bezeichnet. Die Eawag strebt eine solide Eigenkapitalbasis an. Diese Basis ermöglicht es, die Umsetzung des Leistungsauftrags sicherzustellen. Gemäss gesetzlichen Vorgaben darf die Eawag keine Gelder am Kapitalmarkt aufnehmen.

24 Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Eventualverbindlichkeiten

Es bestehen keine Eventualverbindlichkeiten.

Eventualforderungen

Es bestehen keine Eventualforderungen.

25 Finanzielle Zusagen

TCHF	31.12.2019	31.12.2018
Finanzielle Zusagen bis 1 Jahr	611	664
Finanzielle Zusagen zwischen 1 und 5 Jahre	249	–
Total Finanzielle Zusagen	860	664

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

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 Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements

Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements

TCHF	2019	2018
Direktion	1'693	1'650

Schlüsselpersonen

Vollzeitstellen	2019	2018
Direktion	5,1	5,1

Die Direktion der Eawag besteht seit Oktober 2017 aus sieben Personen: der Direktorin, dem stellvertretenden Direktor, der Leiterin Operations und vier weiteren Direktionsmitgliedern, von denen je eine Person eine Professur an der ETH Zürich beziehungsweise an der EPFL innehat. Deren Anstellungen und Salärkosten laufen jeweils an den Hochschulen, wobei die EPFL 80% der Personalkosten an die Eawag verrechnet. Der Rechnungsbetrag ist in den Vergütungen enthalten, in den Vollzeitstellen wird dieses Direktionsmitglied mit 0,8 FTE berücksichtigt.

Die Zunahme ergibt sich aus den jährlichen Lohnmassnahmen sowie höheren Beiträgen an die Sozialversicherungen.

28 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Die Rechnung der Eawag wurde von der Direktorin und vom stellvertretenden Direktor der Eawag am 24. Februar 2020 genehmigt. Bis zu diesem Datum sind keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, die eine Offenlegung im Rahmen der Rechnung der Eawag per 31. Dezember 2019 oder deren Anpassung erforderlich gemacht hätten.

Reg. Nr. 1.20312.937.00123.002

Bericht der Revisionsstelle

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

Bericht zur Prüfung der Jahresrechnung

Prüfungsurteil

Wir haben die Jahresrechnung der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) – bestehend aus der Erfolgsrechnung 2019, der Bilanz zum 31. Dezember 2019, dem Eigenkapitalnachweis und der Geldflussrechnung für das dann endende Jahr sowie dem Anhang zur Jahresrechnung, einschliesslich einer Zusammenfassung bedeutsamer Rechnungslegungsmethoden – geprüft.

Nach unserer Beurteilung vermittelt die Jahresrechnung (Seiten 3 bis 34) ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage der Eawag zum 31. Dezember 2019 sowie deren Ertragslage und Cashflows für das dann endende Jahr in Übereinstimmung mit den International Public Sector Accounting Standards (IPSAS). Sie entspricht den gesetzlichen Vorschriften und dem Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich.

Grundlage für das Prüfungsurteil

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

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

Übrige Informationen im Geschäftsbericht

Die Geschäftsleitung der Eawag ist für die übrigen Informationen im Geschäftsbericht verantwortlich. Die übrigen Informationen umfassen alle im Geschäftsbericht dargestellten Informationen, mit Ausnahme der Jahresrechnung und unserem dazugehörigen Bericht.

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

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

Verantwortlichkeiten der Geschäftsleitung der Eawag für die Jahresrechnung

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

Bei der Aufstellung der Jahresrechnung ist die Geschäftsleitung der Eawag dafür verantwortlich, die Fähigkeit der Eawag zur Fortführung der Geschäftstätigkeit zu beurteilen und Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Geschäftstätigkeit – sofern zutreffend – anzugeben.

Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der Jahresrechnung

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

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

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

Wir tauschen uns mit dem Prüfungsausschuss des ETH-Rats und der Geschäftsleitung der Eawag aus, unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Prüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger

bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung erkennen.

Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen

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

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

Bern, 24. Februar 2020

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE



Eric-Serge Jeannot
Zugelassener
Revisionsexperte



David Ingen Housz
Zugelassener
Revisionsexperte

Eawag
Überlandstrasse 133
8600 Dübendorf
Telefon +41 (0)58 765 55 11
eawag.ch / info@eawag.ch

