

Geschäftsbericht

— Paul Scherrer Institut PSI

2024



Das PSI wächst – 2024 im Zeichen von Umbau und Neubau

2024 stand vieles am PSI ganz im Zeichen von Umbau und Neubau. So hatten viele Mitarbeitende, die in neue Räume zogen, sowie die Abteilung Immobilien und Betrieb alle Hände voll zu tun mit Planung, Organisation und Umsetzung.

Einer der grösseren Umzüge war neben den Forschungsanlagen der Bezug des Park Innovare als attraktiver Deep Tech- und Biotech-Standort für Unternehmensansiedlungen und industrielle Partnerschaften. Kooperationen zwischen PSI und Firmen mit Sitz im Park Innovaare gewinnen zunehmend an Bedeutung.

Bei den Grossforschungsanlagen hat uns unter anderem der Umbau der SLS stark beschäftigt. Während innen für die SLS 2.0 der Elektronenspeicherring erneuert wurde, bekam aussen auch das Dach der SLS eine Modernisierung. Dank den Aluminiumprofilen mit integrierten Solarmodulen, die über das ganze Dach verteilt sind, wird der Solarstrom aus den Modulen direkt in den Betrieb fliessen und senkt damit den externen Energiebedarf des PSI.

Ein weiteres Highlight im Angebot der Infrastruktur für die Mitarbeitenden ist der moderne Neubau auf dem PSI-Areal und die Eröffnung der dortigen Kindertagesstätte «Nanolino».

Das PSI – immer in Bewegung.

Geschäftsbericht

— Paul Scherrer Institut PSI

2024

Inhaltsverzeichnis

Bericht der Revisionsstelle	5
------------------------------------	----------

Jahresbericht	11
Vorwort des Direktors	12
Kurzporträt	16
Geschäftsentwicklung	28
Organisation und Governance	38
Risikobericht	40

Finanzbericht	47
Allgemeine Erläuterungen	48
Erfolgsrechnung	50
Bilanz	52
Eigenkapitalnachweis	54
Geldflussrechnung	56

Anhang zum Finanzbericht	59
1. Geschäftstätigkeit	60
2. Steuerung und Berichterstattung	62
3. Grundlagen der Rechnungslegung	63
4. Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung	68
5. Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen	78
6. Trägerfinanzierung	81
7. Studiengebühren, Weiterbildung	82
8. Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	83
9. Schenkungen, Legate und In-kind-Leistungen	85
10. Übrige Erträge	87
11. Personalaufwand	88
12. Sachaufwand und operatives Leasing	89
13. Abschreibungen	90
14. Transferaufwand	91
15. Finanzergebnis	92
16. Flüssige Mittel	93
17. Forderungen	94
18. Vorräte	96
19. Aktive Rechnungsabgrenzungen	97
20. Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures	98
21. Sachanlagen und immaterielle Anlagen	99
22. Finanzanlagen und Aktivdarlehen	103

23. Kofinanzierungen	104
24. Laufende Verbindlichkeiten	105
25. Finanzverbindlichkeiten	106
26. Passive Rechnungsabgrenzungen	107
27. Rückstellungen	108
28. Leistungsorientierte Vorsorgepläne	110
29. Zweckgebundene Drittmittel	117
30. Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten	119
31. Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen	126
32. Finanzielle Zusagen	128
33. Operatives Leasing	129
34. Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements und Transaktionen mit Nahestehenden	130
35. Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten	132
36. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag	135

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	137
Abbildungen	138
Tabellen	138

Bericht der Revisionsstelle

— Reg. Nr. 938.24435.003

Bericht der Revisionsstelle an den Direktor des Paul Scherrer Instituts PSI, Villigen

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
CONTROLLI FEDERALI DELLE FINANZE
CONTROLLA FEDERALI DA FINANZAS
SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



Bericht zur Prüfung der Jahresrechnung

Prüfungsurteil

Wir haben die Jahresrechnung des Paul Scherrer Instituts (PSI) – bestehend aus der Erfolgsrechnung 2024, der Bilanz zum 31. Dezember 2024, 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 (Kapitel: Finanzbericht und Kapitel: Anhang zum Finanzbericht) ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des PSI zum 31. Dezember 2024 sowie dessen Ertragslage und Cashflows für das dann endende Jahr in Übereinstimmung mit den International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) und entspricht den gesetzlichen Vorschriften und dem Rechnungslegungshandbuch für den ETH-Bereich.

Grundlage für das Prüfungsurteil

Wir haben unsere Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den International Standards on Auditing (ISA), den Schweizer Standards zur Abschlussprüfung (SA-CH) und gemäss Artikel 35a^{ter} des Bundesgesetzes über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (SR 414.110) durchgeführt. Unsere Verantwortlichkeiten nach diesen Vorschriften und Standards sind im Abschnitt «Verantwortlichkeiten der Revisionsstelle für die Prüfung der Jahresrechnung» unseres Berichts weitergehend beschrieben. Wir sind vom PSI unabhängig in Übereinstimmung mit dem Finanzkontrollgesetz (SR 614.0) und den Anforderungen des Berufsstands, und wir 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 eine Grundlage für unser Prüfungsurteil zu dienen.

Sonstige Informationen

Die Direktion des PSI ist für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen die im Geschäftsbericht enthaltenen Informationen, aber nicht die Jahresrechnung und unseren dazugehörigen Bericht.

Unser Prüfungsurteil zur Jahresrechnung erstreckt sich nicht auf die sonstigen Informationen, und wir bringen keinerlei Form von Prüfungsschlussfolgerung hierzu zum Ausdruck.

Im Zusammenhang mit unserer Abschlussprüfung haben wir die Verantwortlichkeit, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen wesentliche Unstimmigkeiten zur Jahresrechnung oder unseren bei der Abschlussprüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf den Abschnitt «Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen» in unserem Bericht.

Verantwortlichkeiten der Direktion des PSI für die Jahresrechnung

Die Direktion des PSI 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; Rechnungslegungs-

handbuch für den ETH-Bereich) ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild vermittelt, und für die internen Kontrollen, die die Direktion des PSI als notwendig feststellt, um die Aufstellung einer Jahresrechnung zu ermöglichen, die frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung der Jahresrechnung ist die Direktion des PSI dafür verantwortlich, die Fähigkeit des PSI zur Fortführung der Geschäftstätigkeit zu beurteilen und Sachverhalte im 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 falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern 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 SACH durchgeführte Abschlussprüfung eine wesentliche falsche Darstellung, falls eine solche vorliegt, stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich gewürdigt, 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 Abschlussprüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz, den ISA sowie den SACH üben wir während der gesamten Abschlussprüfung pflichtgemässes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus:

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen in der Jahresrechnung aufgrund von dolosen Handlungen oder

Irrtümern, 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 kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen oder das Ausserkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.

- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Abschlussprüfung relevanten Internen Kontrollsystem, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit des Internen Kontrollsystems des PSI abzugeben.
- beurteilen wir die Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der dargestellten geschätzten Werte in der Rechnungslegung und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von der Direktion des PSI angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Geschäftstätigkeit sowie auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die erhebliche Zweifel an der Fähigkeit des PSI zur Fortführung der Geschäftstätigkeit aufwerfen können. Falls wir die Schlussfolgerung ziehen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, in unserem Bericht auf die dazugehörigen Angaben in 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 des PSI von der Fortführung der Geschäftstätigkeit zur Folge haben.





Die neue Kindertagesstätte
«Nanolino» aus der Vogelperspektive.

- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt der Jahresrechnung insgesamt einschliesslich der Angaben im Anhang sowie, ob die Jahresrechnung die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse in einer Weise wiedergibt, dass eine sachgerechte Gesamtdarstellung erreicht wird.

Wir kommunizieren mit der Direktion des PSI und dem Auditausschuss des ETH-Rats unter anderem über den geplanten Umfang und die geplante zeitliche Einteilung der Abschlussprüfung sowie über bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschliesslich etwaiger bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Abschlussprüfung identifizieren.

Bericht zu sonstigen gesetzlichen und anderen rechtlichen Anforderungen

In Übereinstimmung mit dem PS-CH 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, den 16. Mai 2025
EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

 Durrer Regula PFMDAE
16.05.2025
Info: admin.ch/esignature | validator.ch

Regula Durrer
Zugelassene
Revisionsexpertin

 Jehle Bernhard Y09CZV
16.05.2025
Info: admin.ch/esignature | validator.ch

Bernhard Jehle
Zugelassener
Revisionsexperte

Jahresbericht

Vorwort des Direktors

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser

Der Bau und Betrieb von Grossforschungsanlagen bleibt eine der Kernaufgaben des PSI, ist nur mit entsprechendem Knowhow und Expertise möglich und setzt eine langfristige, stabile Finanzierung dieser Investitionen voraus. Nachdem die SLS im September 2023 für das Upgrade-Projekt SLS 2.0 komplett abgeschaltet wurde, stand das Jahr 2024 ganz im Zeichen des Umbaus. Der Elektronenspeicherring als das Herzstück der Anlage und die ersten Strahllinien wurden erneuert, das Dach wurde saniert und eine an die gewölbte Konstruktion angepasste Photovoltaik-Anlage installiert. Durch das Upgrade wird die SLS nach der Wiederinbetriebnahme im Jahr 2025 Röntgenstrahlung erzeugen, die für Experimente bis zu tausendmal besser geeignet ist als bisher. Insgesamt erfreuen sich die Grossforschungsanlagen des PSI einer unvermindert hohen Nachfrage. Am Freie-Elektronen-Röntgenlaser SwissFEL konnte 2024 sogar ein neuer Rekord von Nutzenden verzeichnet werden.

Auch im Berichtsjahr 2024 konnte der wissenschaftliche Nachwuchs am PSI beachtliche Erfolge vorweisen: So konnten wiederum zwei erfolgreiche SNF Ambizione Anträge eingeworben werden, die es jungen Forschenden ermöglichen, eine unabhängige Wissenschaftskarriere zu starten. Zwei erfolgreiche SNF Starting Grants in den Forschungsgebieten Theoretische Teilchenphysik und Katalyse zeigen exemplarisch die Breite der Exzellenz junger Forschenden am PSI. Kurz vor Jahresende konnte das Zentrum für Nukleartechnologien und -wissenschaften einen erfolgreichen SNF Advanced Grant vermelden, was belegt, dass das PSI auch etablierten Forschenden das richtige Umfeld für exzellente, ambitionierte Wissenschaft bietet.

Mit seinem Engagement in der Ausbildung von Lernenden leistet das PSI einen aktiven Beitrag gegen den akuten Fachkräftemangel in der Schweiz. Rund 100 junge, motivierte Auszubildende erlernen am PSI einen von 17 Fachberufen. Regelmässige Podestplätze an nationalen und internationalen Wettbewerben







zeugen von der hohen Qualität der Ausbildung am PSI. In diesem Jahr sind wir besonders stolz auf den zweiten Platz an den World Skills 2024 in Lyon in der Disziplin Elektronik.

Bereit für IMPACT

Im Jahr 2024 wurden die Vorbereitungsarbeiten für das nächste Grossprojekt am PSI abgeschlossen. Das Projekt, das unter dem Namen IMPACT in der Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2023 aufgeführt ist, macht den Protonenbeschleuniger HIPA bereit für die Wissen-

schaft der Zukunft. Durch die Erneuerung des vom HIPA gespiesenen Target M sowie den Bau einer neuen Strahllinie zur Produktion von Radionukliden soll IMPACT fundamentale Fortschritte insbesondere in der Teilchenphysik, den Materialwissenschaften und in der Nuklearmedizin im Bereich der Krebsdiagnose und -therapie ermöglichen. Mit dem Ende Jahr erfolgten Finanzierungsentscheid des Parlaments ist der Weg nun frei für die Implementierungsphase.

Feierliche Eröffnung des Park Innovaare

Am 25. April 2024 wurde der Park Innovaare im Beisein von Bundesrat Parmelin eingeweiht. Bereits im Januar haben erste Start-ups ihre Büros und Labors bezogen. Mittlerweile sind bereits über 20 Firmen im Park Innovaare angesiedelt. Gleichzeitig sind über 300 PSI-Mitarbeitende in den Park Innovaare umgezogen und fördern so den unkomplizierten Austausch von Ideen zwischen Forschung, Entwicklung und Innovation und die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur wie z. B. dem neuen Reinraum.



werden können und die Flugzeuge nicht umgerüstet werden müssen. Die Realisierung der Anlage wird durch das BFE-Förderprogramm zur Entwicklung und Erprobung neuer Technologien mit einem Beitrag von CHF 4.4 Mio. unterstützt.

Neue Wege in der Protonentherapie

Seit das PSI mit der Entwicklung der Spot-Scanning-Technik der modernen Protonentherapie den Weg ebnete, gibt das Zentrum für Protonentherapie immer wieder wichtige Impulse für medizinische Innovationen. Im vergangenen Jahr liessen gleich zwei Pionierleistungen aufhorchen. So wurde zusammen mit dem Universitätsspital Genf das Flash-Verfahren, eine neuartige ultraschnelle Bestrahlungsart, in einem präklinischen Modell zur Strahlentherapie von Hirntumoren getestet. Das Flash-Verfahren hat das Potenzial, die Strahlentherapie von Krebs zu revolutionieren und dabei Patientinnen und Patienten viele Wochen der Behandlung zu ersparen.

Im Jahr 2024 ist es Forschenden am PSI zudem weltweit erstmals gelungen, einen Workflow zur täglichen Anpassung der Bestrahlung an die Lage des Tumors und die aktuellen Gegebenheiten im Körper in den klinischen Alltag zu integrieren. Diese Pionierleistung ist ein wichtiger Schritt in der Individualisierung der Protonentherapie.

Synthetische Treibstoffe für die Mobilität der Zukunft

Für die Energiewende engagiert sich das PSI unter anderem mit seiner Forschung an synthetischen Treibstoffen als nachhaltige Alternative zu fossilen Brennstoffen insbesondere dort, wo die Elektromobilität an ihre Grenzen stösst – zum Beispiel im Flugverkehr. In Zusammenarbeit mit dem Start-up Metafuels entsteht auf dem PSI-Campus eine Pilotanlage zur Herstellung von nachhaltigem Flugtreibstoff aus erneuerbaren Energien. Der Vorteil dieser E-Treibstoffe liegt darin, dass sie direkt in konventionellen Triebwerken eingesetzt

Im Dialog mit der Gesellschaft

Das PSI engagierte sich auch im Berichtsjahr 2024 in vielfältiger Weise, um den Menschen in der Schweiz neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln und im partnerschaftlichen Dialog die wichtigsten Herausforderungen unserer Zeit zu bearbeiten. Bereits zum dritten Mal fand im Mai in Bern unter Mitwirkung des BFE und diverser Partnerfirmen das öffentliche Energy Briefing statt, diesmal zum Thema «Wasserstoff im Energiesystem». Im Verkehrshaus der Schweiz in

Luzern können Besucherinnen und Besucher neu mit dem «Emission Explorer» ihren persönlichen CO₂-Fussabdruck ermitteln. Dieses interaktive Ausstellungsmodul wurde im Rahmen der gemeinsamen Initiative «Energy Science for Tomorrow» in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich, der EPFL und der Empa entwickelt. Am 27. November 2024 durfte das PSI Aargauer Parlamentarierinnen und Parlamentarier zu einem intensiven Austausch zwischen Forschung und Politik am PSI begrüßen.

Lichtblicke trotz Herausforderungen

Trotz anhaltender globaler Krisen und eines von Spardruck geprägten Forschungsumfelds endete das Jahr 2024 für die Wissenschaft in der Schweiz mit einem positiven Ausblick: Die dank der Verhandlungsfortschritte mit der EU in Kraft getretene Übergangsregelung öffnet den Schweizer Forschenden ab 2025 wieder den Zugang zu den wichtigen Programmen Horizon Europe, EURATOM und Digital Europe. Zudem hat das Schweizer Parlament die erheblichen Kürzungen des ETH-Bereichsbudgets von CHF 100 Mio. für 2025 durch eine über die nächsten vier Jahre verteilte Erhöhung um CHF 50 Mio. etwas abgefedert. So bin ich zuversichtlich, dass das PSI auch im neuen Jahr seinen Beitrag dazu leisten wird, die globalen Herausforderungen unserer Zeit mit ambitionierter Forschung und innovativen Lösungsansätzen anzugehen.

Prof. Dr. Christian Rüegg
Direktor Paul Scherrer Institut PSI

Kurzporträt

Mission und Mandat

Das Paul Scherrer Institut PSI ist das grösste Forschungsinstitut für Natur- und Ingenieurwissenschaften in der Schweiz. Das PSI betreibt ergebnisoffene Grundlagen- und angewandte Forschung in den Themenschwerpunkten Zukunftstechnologien, Energie und Klima, Health Innovation und Grundlagen der Natur. Durch seine Forschung, die Nutzung der Grossforschungsanlagen sowie die gezielte Integration computergestützter Datenwissenschaften in die Modellierung und Analyse der Forschungsergebnisse leistet das PSI einen Beitrag zur Lösung drängender Fragen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, insbesondere in den für den ETH-Bereich definierten strategischen Schwerpunkten.

Das aktive Forschungsportfolio sowie sein national und international ausgerichtetes Kooperationsnetzwerk erlauben dem PSI einen tiefen Einblick in die aktuellen und zukünftigen Anforderungen an Forschungsinfrastrukturen. Damit ist das PSI in einer ausgezeichneten Position, um hochmoderne und für die Wissenschaft relevante Grossforschungsanlagen zu entwickeln, zu bauen und zu betreiben, die aufgrund ihrer Grösse und ihrer Komplexität den Rahmen für einzelne Hochschulen übersteigen. Diese Anlagen und die für den Betrieb erforderliche Expertise stellt das PSI der nationalen und internationalen Nutzergemeinschaft aus dem akademischen und privatwirtschaftlichen Bereich zur Verfügung.

Das PSI fördert den Transfer und die Umsetzung seiner Forschungsergebnisse, Technologien und Kompetenzen in neue Produkte, Verfahren und Prozesse in Partnerschaft mit der Industrie, um die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz als

eines der innovativsten Länder der Welt zu stärken. Das PSI engagiert sich dafür, gesellschaftlich relevante Fragestellungen, aktuelle technologische Entwicklungen und die neusten Erkenntnisse aus der PSI-Forschung der Öffentlichkeit sowie politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträgern zugänglich zu machen.

Vorstellung und Entwicklung strategischer Ziele

Lehre

Um die Ausbildung der Schweizer Hochschulen angesichts steigender Studierendenzahlen nachhaltig zu unterstützen und das Lehrangebot mit PSI-spezifischen Themen und Forschungsmethoden zu erweitern, erbringt das PSI vielfältige, vorwiegend praxisbezogene Lehrleistungen. Zahlreiche Mitarbeitende des PSI sind regelmässig in die Lehre an den beiden ETH, kantonalen Universitäten und Schweizer Fachhochschulen eingebunden. Mitarbeitende des PSI haben 2024 einen Beitrag von mehr als 7000 Stunden zur Lehre an den Hochschulen geleistet und damit einen wichtigen Beitrag zur thematischen

Beim Umzug des gesamten Reinraums vom PSI-Areal in den Park Innovaare waren Improvisation und Flexibilität erforderlich.







Vielfalt und zum Erhalt der Qualität der universitären Ausbildung und somit zur Abmilderung der Diskrepanz zwischen den Wachstumsraten der Studierendenzahlen und der Hochschulfinanzierung erbracht. Im Berichtsjahr waren etwa 80 Forschende des PSI neben ihrer Tätigkeit am PSI als Professorinnen oder Privatdozenten an in- und ausländischen Hoch-

schulen, insbesondere den beiden ETH, tätig. Diese Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler tragen zur engen Einbettung des PSI in die Schweizer Hochschullandschaft bei und präsentieren gleichzeitig dem wissenschaftlichen Nachwuchs die Forschungsschwerpunkte des PSI.

Nicht nur im Rahmen von Vorlesungen und Praktika, sondern auch

Neben den Lasten sind auch die sorgsame Behandlung und die Reinhaltung bei einem solchen Umzug eine Herausforderung.

mit MOOC-Angeboten (MOOC: Massive Open Online Course), z. B. dem 2024 entwickelten Kurs «EPFLx: Synchrotrons

and X-Ray Free Electron Laser», ergänzt das PSI die Lehrangebote der Hochschulen. Zusätzlich zu den mehr als 300 Doktorierenden und fast 200 Postdoktorierenden, die ihre Forschungsprojekte am PSI durchführen, wurden 2024 über 200 Bachelor- und Masterarbeiten durch wissenschaftliche Mitarbeitende des PSI betreut. Die vom oder mit Beteiligung des PSI organisierten Sommer- und Winterschulen sind ein zusätzliches Instrument, durch das dem wissenschaftlichen Nachwuchs die Forschungsthemen des PSI nähergebracht und seine nationale und internationale Mobilität unterstützt wird. Im Berichtsjahr richtete das PSI u. a. eine Winterschule zur Protonentherapie, eine Sommerschule zur Teilchenphysik sowie ein internationales Kursprogramm zu modernen spektroskopischen Methoden in der Festkörperphysik aus.

Das PSI bildet mehr als 100 Lernende in 17 Berufen aus und leistet mit seinem zukunftsorientierten Angebot einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels, insbesondere im technischen Bereich. Auch die Berufsbildung des PSI konnte ein überaus erfolgreiches Ausbildungsjahr abschliessen. An den WorldSkills 2024, die im September in Frankreich stattfanden und an denen die besten jungen Berufstalente aus 65 Nationen in den Wettstreit traten, konnte ein ehemaliger Lernender des PSI die Silbermedaille in der Disziplin Elektronik gewinnen.

«lead campus», das im Rahmen der ENRICH-Initiative ins Leben gerufene gemeinsame Bildungszentrum der vier Forschungsanstalten des ETH-Bereichs, hat im Jahr 2024 seinen Betrieb aufgenommen. Das standortübergreifend verankerte Angebot umfasst fachspezifische und überfachliche Aus- und Weiterbildungsangebote für die Mitarbeitenden von Eawag, Empa, PSI und WSL sowie in ausgewählten Themenfeldern auch für externe Kundinnen und Kunden. «lead campus» bietet z. B. eine Reihe von Kursen im Zusammenhang mit der Sicherheit am Arbeitsplatz und zu digitalen Kompetenzen an. Das an externe Teilnehmende gerichtete zusätzliche Kursangebot des Bildungszentrums am PSI umfasst u. a. die Bereiche Strahlenschutz in der Medizin, Transport oder Notfallorganisation.

Forschung

Das PSI betreibt Forschung auf höchstem internationalem Niveau, überwiegend in den Themenfeldern, die von den einzigartigen Grossforschungsanlagen profitieren können oder mit der Umsetzung von Aufgaben des Bunds verknüpft sind. Damit gewährleistet es die Komplementarität zu den anderen Institutionen des ETH-Bereichs und zieht maximalen Nutzen aus der spezifischen Expertise, die sich aus dem Bau und Betrieb der schweizweit einzigartigen Anlagen ergibt.

Nachfolgend werden zur Veranschaulichung der thematischen Breite der PSI-Forschung einige ausgewählte Beispiele für erfolgreiche wissenschaftliche Projekte oder im Berichtsjahr neu gestartete Forschungsaktivitäten aus den Themenschwerpunkten des PSI respektive den aktuellen Strategischen Fokusbereichen und Schwerpunkten des ETH-Bereichs präsentiert.

Zukunftstechnologien

Das PSI engagiert sich in diesem Bereich vorwiegend in den Themenfeldern Quantencomputing, Photonik, Halbleiter- und Nanotechnologie sowie in der Entwicklung und Charakterisierung neuartiger, technologisch relevanter Materialien. In der Informationstechnologie setzt sich der Trend zur weiteren Miniaturisierung der Computerchips fort. In diesem Zusammenhang konnte das PSI 2024 gleich mehrere Erfolge vermelden. Bei der Halbleiterproduktion durch Fotolithografie und beim Blick mit Röntgenstrahlen in einen Computerchip drang man in den einstelligen Nanometer-Bereich vor, was in beiden Fällen einen neuen Weltrekord bedeutet.

Im Berichtsjahr konnte am PSI erstmals eine Synchrotron-basierte Technik zur zerstörungsfreien Digitalisierung wertvoller historischer Tonbänder, die aufgrund physikalischer und chemischer Zersetzung nicht mehr abspielbar sind, angewendet werden. Mit der Röntgenmethode können die auf den Tonbändern über die

Magnetisierung von Partikeln gespeicherten Informationen ausgelesen und in eine hochwertige digitale Audiodatei umgewandelt werden, was den Erhalt einzigartiger Aufnahmen für zukünftige Generationen ermöglicht.

Das PSI weitet die Nutzung von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen in allen seinen Forschungsschwerpunkten systematisch aus. So konnten Forschende des PSI zeigen, dass künstliche neuronale Netze Eigenschaften von Gesteinsschichten, wie z. B. ihre mineralogische Zusammensetzung, allein auf der Grundlage von Bohrkernbildern sehr genau bestimmen können. Diese Technologie kann zukünftige geologische Untersuchungen beschleunigen und eine Kostenoptimierung erreichen.

Health Innovation, personalisierte Gesundheit und zugehörige Technologien

Die Forschung in diesem Themenschwerpunkt deckt innerhalb des PSI ein breites Spektrum an Aktivitäten von den Biowissenschaften, der Radiopharmazie, der Diagnostik und Bildgebung bis zur Therapie ab und profitiert von engen Kooperationen mit Schweizer Spitälern.

Forschende des PSI und des Massachusetts Institute of Technology (MIT) haben eine KI-basierte Methode entwickelt, die anhand der Analyse von Bildern, die zeigen, wie DNA in jeder einzelnen Zelle verpackt ist, das Krankheitsstadium von Brustkrebs beurteilen kann. Die Forschenden sehen grosses Potenzial für eine solche auf KI und Bildgebung basierende Tumoreinstufung, auch wenn vor einem Einsatz in der Praxis noch weitere Studien zur Zuverlässigkeit und zur Sicherheit des Ansatzes sowie die Langzeitbeobachtung von Patientinnen erforderlich sind.

Ein am PSI entwickeltes, vielversprechendes Radiopharmakon gegen metastasierte neuroendokrine Tumore konnte 2024 erstmals in einer klinischen Studie erfolgreich am Patienten eingesetzt werden. Das PSI war für die Herstellung und die Tests in präklinischen Studien verantwortlich, die klinische Studie wurde am Universitätsspital Basel durchgeführt. Das Radiopharmakon könnte künftig bei

Patientinnen und Patienten Anwendung finden, die auf etablierte Therapien nicht oder nicht mehr genügend ansprechen.

Im Rahmen eines durch den Strategischen Fokusbereich «Personalized Health and Related Technologies» (PHRT) geförderten Projektes vom PSI und vom Universitätsspital Genf wird eine neuartige, sehr schnelle und hoch dosierte Bestrahlung mit Protonen, das sogenannte Flash-Verfahren, in einem präklinischen Modell zur Strahlentherapie von Hirntumoren getestet. Die logistischen und bestrahlungstechnischen Vorbereitungsarbeiten konnten am PSI und am Universitätsspital Genf abgeschlossen und eine erste Serie von Bestrahlungen im November 2024 erfolgreich durchgeführt werden.

Im Mai 2024 haben das PSI, die ETH Zürich und die Empa zusammen mit den Aargauer Kantonsspitalern KSB und KSA sowie der Hirslanden Klinik Aarau den «Verein für medizinische Forschung und Innovation im Kanton Aargau» gegründet. Durch das gemeinschaftlich finanzierte Förderprogramm ForME («Forschung für die Medizin im Kanton Aargau») sollen gemeinsame Forschungsprojekte zwischen dem ETH-Bereich und der klinischen Praxis ermöglicht werden, um die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beschleunigen. Eine erste Ausschreibung wurde bereits durchgeführt: an zwei der insgesamt vier bewilligten Projekte ist das PSI beteiligt.

Energie und Klima

Die Forschungsprioritäten des PSI im Bereich Energie und Klima sind vielfältig. Neben unterschiedlichen Technologien zur Energieerzeugung und -speicherung sowie zur Dekarbonisierung des Mobilitätssektors und der Wirtschaft bildet die Untersuchung der Auswirkungen anthropogener Aktivitäten auf grundlegende Prozesse in der Atmosphäre und damit auf das Klima und die menschliche Gesundheit einen weiteren Schwerpunkt. beim

So ist das PSI an drei der sechs vom ETH-Rat kofinanzierten gemeinsamen Initiativen im Strategischen Schwerpunkt «Energie, Klima und ökologische Nachhaltigkeit» des ETH-Bereichs beteiligt.

Mit seiner Rolle als Leading House beim Swiss Center of Excellence on Net-Zero Emissions (SCENE), beim vom BFE geförderten Projekt Sustainable and Resilient Energy for Switzerland (SURE) und beim Innosuisse-Flagship Decarbonisation of Cities and Regions with Renewable Gases (DeCIRRA) baut das PSI seine Position in diesem Themenfeld nachhaltig aus.

Insgesamt neun Projekte zu verschiedenen Themenbereichen, die im Rahmen des EURATOM Research and Training Programme 2024 neu in die Förderung aufgenommen wurden und an denen PSI-Forschende beteiligt sind, zeigen beispielhaft die hervorragende Positionierung des PSI als wichtiger Partner in der europäischen Forschungszusammenarbeit im Bereich der Nukleartechnologien und -wissenschaften. Darüber hinaus unterstützen Wissenschaftlerinnen und Techniker des PSI mit ihrer Expertise die Aufsichtsbehörde ENSI bei den regulatorischen Fragestellungen und Sicherheitsanalysen zu bestehenden Kernanlagen und fortschrittlichen Reaktortechnologien sowie bei den Themen Entsorgung und geologische Tiefenlagerung.

Forschende des PSI haben untersucht, in welchen Regionen der Welt Wasserstoff am kostengünstigsten produziert werden könnte, um eine Ökonomie aufzubauen, die auf diesem alternativen Energieträger statt auf fossilen Quellen basiert. Die Studie identifizierte die Verfügbarkeit grosser Mengen von Ökostrom für die Elektrolyse und von geeigneten Landflächen als entscheidende Faktoren. Zudem wurden weitere ökologische Nebeneffekte wie Restemissionen an Treibhausgasen bei einer Umstellung auf Wasserstoff untersucht.

Eine internationale Studie unter der Leitung von Forschenden des PSI hat mithilfe einer neuen Methode die Feinstaubquellen identifiziert, die für den Smog in Peking verantwortlich sind. Sie stellten fest, dass die den Smog verursachenden Schadstoffe im Sommer und im Winter aus chemisch und geografisch unterschiedlichen Quellen stammen. Dazu setzten sie ein neuartiges, mobiles Massenspektrometer ein, das die Zusammensetzung des Feinstaubes in Echtzeit analysieren kann.

Grundlagen der Natur

In diesem Themenschwerpunkt untersuchen die Wissenschaftler und Technikerinnen des PSI den Aufbau der Materie und studieren grundlegende Funktionsprinzipien der Natur. Hierfür analysieren sie die Eigenschaften der kleinsten Bausteine der Materie oder gehen der Frage nach, wie biologische Moleküle aufgebaut sind und wie sie ihre Funktion erfüllen.

Forschende des PSI haben 2024 erstmals die Struktur und die Funktionsweise des von Bakterien gebilde-



ten Enzyms Styroloxidisomerase genau charakterisiert, mit dem sich unter umweltschonenden Bedingungen wertvolle Chemikalien und Vorläufer für Medikamente herstellen lassen. Das Enzym könnte ein neues wichtiges Werkzeug für die Kreislaufwirtschaft werden, da es den Weg zum biotechnologischen Abbau von Styrol ebnet.

In industriellen Prozessen, wie z.B. der Düngemittelproduktion, fallen giftige Stickoxide an, die sowohl Mensch als auch Umwelt schaden und daher nicht entweichen dürfen. Um sie aus den Ab-

gasen zu entfernen, werden auf Zeolithen basierende Katalysatoren eingesetzt. Wie diese Katalysatoren Stickoxide unschädlich machen, haben Forschende des PSI in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Unternehmen CASALE SA und der ETH Zürich auch anhand von Experimenten an der SLS herausgefunden. Die Ergebnisse der Studie liefern wichtige Hinweise, wie diese Katalysatoren künftig verbessert werden können.

Forscherinnen und Forscher brauchen einen möglichst genauen Wert der Halbwertszeit von Samarium-146, um bei-

spielsweise die Bildung von Asteroiden und Planeten zu erklären oder das Alter von Gesteinen zu datieren. Das auf der Erde natürlicherweise nicht vorkommende Samarium-146 konnte aus Tantal-Proben gewonnen werden, die an der SINQ am PSI bestrahlt wurden. In Zusammenarbeit zwischen Forschenden des PSI und der Australian National University wurde basierend auf verschiedenen Messmethoden das bisher präziseste Ergebnis für die Halbwertszeit dieses Isotops bestimmt.



Strategischer Fokusbereich Datenwissenschaften

Mit dem bevorstehenden Umbau des Swiss Data Science Center (SDSC) in eine nationale Forschungsinfrastruktur wird die Rolle der Datenwissenschaften, die Nutzung von künstlicher Intelligenz und von maschinellem Lernen für die Forschung am PSI und die Nutzung der Grossforschungsanlagen weiter gestärkt werden. Im Berichtsjahr wurde der SDSC-Call für Kooperationsprojekte bereits auf die nationale Ebene ausgeweitet, wobei der PSI-Hub für die Projekte im Sonderbereich der grossen Forschungsinfrastrukturen verantwortlich ist. Die Nachfrage ist weiterhin steigend und geht inzwischen über den ETH-Bereich hinaus, was die neue Zusammenarbeit, z. B. mit dem Square Kilometre Array (SKA) und CERN, belegt.

Strategischer Fokusbereich Advanced Manufacturing

Das pulverbettbasierte Laserstrahlschmelzen («Laser Powder Bed Fusion») ist ein Verfahren zur additiven Fertigung von Metallen, bei dem Metallpulver schichtweise aufgetragen und mittels Laser selektiv geschmolzen wird. Im Rahmen eines vom Strategischen Fokusbereich Advanced Manufacturing geförderten Projektes konnten Forschende des PSI und der EPFL ein verkleinertes Schmelzgerät für die Installation an der SINQ entwickeln, welches für die Operando-Neutronencharakterisierung der mikrostrukturellen Beschaffenheit von metallischen Komponenten während des 3D-Druckens optimiert ist.

Forschungsinfrastrukturen

Das PSI betreibt ein einzigartiges Portfolio an Grossforschungsanlagen, die es der nationalen und internationalen Wissenschaftsgemeinschaft und Industrie zur Verfügung stellt. Es ist die einzige Institution weltweit, bei der fünf komplementäre Grossforschungsanlagen gemeinsam an einem Standort und unter einer Organisation betrieben werden. Durch die

PSI-interne Forschung, die Umsetzung von grossen Upgrade-Projekten und die kontinuierliche Weiterentwicklung sichert das PSI die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Forschungsinfrastrukturen und garantiert höchstmögliche Verfügbarkeit für die Nutzergemeinschaft.

Die Grossforschungsanlagen erfreuten sich auch 2024 grosser Nachfrage. Beim SwissFEL konnte das User Office einen neuen Rekord an Nutzenden verzeichnen. Die durchschnittliche jährliche Verfügbarkeit der in Betrieb befindlichen Beschleunigeranlagen des PSI betrug 94.5% für die Vierjahresperiode 2021–2024.

Das Berichtsjahr stand ganz im Zeichen von SLS 2.0, dem umfassenden Upgrade der Synchrotron Lichtquelle Schweiz, damit die Grossforschungsanlage auch zukünftig den technologischen Bedürfnissen für exzellente Forschung entsprechen kann. Nach zwei Jahrzehnten Betriebsdauer wurde die Anlage im Herbst 2023 für den Umbau vollständig abgeschaltet. Im Berichtsjahr wurden nicht nur der Elektronenspeicherring als das Herzstück der Anlage und erste Strahllinien erneuert, auch die Modernisierung des Dachs und die Integration einer PV-Anlage wurden umgesetzt. Nach abgeschlossenem Umbau ist die Wiederaufnahme des Nutzerbetriebs für 2025 geplant.

Im Berichtsjahr gab sowohl der ETH-Rat als auch das Parlament grünes Licht für die Umsetzung von IMPACT, einem von vier grossen Forschungsinfrastrukturprojekten des ETH-Bereichs von nationaler Bedeutung, die in der Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen für die BFI-Periode 2025–2028 aufgeführt sind. IMPACT ist ein Gemeinschaftsprojekt des PSI, der Universität Zürich und des Universitätsspitals Zürich und umfasst ein doppeltes Upgrade der Protonenbeschleunigeranlage des PSI. Über HIMB wird die Anzahl der Myonen, die für Forschungszwecke beispielsweise in der Physik und in den Materialwissenschaften genutzt werden, um Faktor 100 erhöht. Mit einer neuen Anlage namens TATTOOS werden Radionuklide für den Einsatz in Radiopharmaka zur Diagnose und Behandlung von Krebserkrankungen produziert.

Im Berichtsjahr hat der ETH-Rat finanzielle Mittel für die weitere Umsetzung des Swiss Accelerator Research and Technology Program CHART für die BFI-Periode 2025–2028 zugesprochen. CHART, eine Partnerschaft zwischen CERN, PSI, ETH Zürich, EPFL und Universität Genf, unterstützt das zukunftsorientierte Beschleunigerprojekt Future Circular Collider (FCC) am CERN und die Entwicklung fortschrittlicher Beschleunigerkonzepte in der Schweiz. Zu den jüngsten Resultaten von CHART gehört unter anderem ein neuer Typ von Undulatorenmagnet für Lichtquellen, durch dessen Anwendung in zukünftigen Ringbeschleunigern eine Energieeinsparung von bis zu 20% möglich sein wird.

Das PSI ist zusätzlich zum Betrieb der eigenen Grossforschungsanlagen auch in der Entwicklung und dem Aufbau internationaler Forschungsinfrastrukturen engagiert und arbeitet in multinationalen Netzwerken mit. Die Schweiz beteiligt sich über das PSI am Bau und Betrieb der Europäischen Spallationsquelle (ESS) in Schweden. Die ESS soll nach ihrer Fertigstellung lange Pulse von Neutronenstrahlung mit sehr hoher Intensität erzeugen. Der Bau von drei der insgesamt fünf Instrumenten, an denen das PSI beteiligt ist, wurde im Berichtsjahr abgeschlossen. Das Reflektometer ESTIA, welches das PSI allein entwickelte und baute, wurde bis Ende 2024 nach Schweden geliefert und soll im Laufe des Jahres 2025 an der ESS installiert werden. Das PSI ist 2024 als assoziierter Partner dem Projekt EuPRAXIA beigetreten, in dem die Empa und die EPFL bereits Mitglied sind. EuPRAXIA ist ein europäisches Infrastrukturprojekt für zwei auf Plasmatechnologie basierende, dezentrale, kompakte und innovative Beschleunigeranlagen, welches in die ESFRI-Roadmap für europäische Forschungsinfrastrukturen aufgenommen wurde. Das PSI wird im Bereich der Elektronenstrahlinstrumentierung und -diagnostik eine führende Rolle spielen. EuPRAXIA kann in Zukunft neue Möglichkeiten für die hochauflösende medizinische Bildgebung sowie für die Material- und die Lebenswissenschaften eröffnen.

Das PSI betreibt zusätzlich zu den Grossforschungsanlagen auch Technologieplattformen und entwickelt diese in

Kooperation mit der wissenschaftlichen und industriellen Nutzergemeinschaft zielgerichtet weiter. Der «ETHZ-PSI Quantum-Computing-Hub» hat sich im Berichtsjahr auch dank der Einwerbung von zusätzlichen Forschungsmitteln erfolgreich weiterentwickelt. So konnte bereits ein Testbed in der Gruppe für supraleitende Schaltkreise installiert werden, während eine Plattform für Quantencomputing auf der Basis von Ionenfallen Anfang 2025 in Betrieb gehen wird.

Wissens- und Technologietransfer

Das PSI trägt mit der Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen zugunsten von Industrie und KMU zur Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Schweiz bei. Die enge Zusammenarbeit und der Austausch mit der Wirtschaft, die Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns seiner Mitarbeitenden, die Gründung von

Spin-offs sowie die aktive Beteiligung an der weiteren Ausgestaltung des Park Innovaare als Standort von Switzerland Innovation sind wesentliche Pfeiler des Wissens- und Technologietransfers. Als Gründungsmitglied der zwei AM-Technologietransferzentren ANAXAM und Swiss PIC (beide angesiedelt im Park Innovaare) unterstützt das PSI beide Zentren bei ihren Aktivitäten zur Förderung von Innovationen und zur Beschleunigung des Wissenstransfers.







Ein wichtiger Meilenstein konnte im April 2024 mit der feierlichen Einweihung des Park Innovaare im Beisein von Bundesrat Parmelin begangen werden. Bereits im Januar 2024 begann der Bezug der Büros und Labore durch erste Start-ups. Inzwischen sind bereits mehr als 20 Firmen im Park Innovaare ansässig. Auch über 300 PSI-Mitarbeitende sind in den Park Innovaare umgezogen und fördern so den einfachen Austausch von Ideen zwischen Forschung, Entwicklung und Innovation, insbesondere rund um die Themen Halbleiter, Photonik, Biowissenschaften und neuartige Nukleartechnologien einschliesslich Fusionsenergie.

2024 konnten wichtige bestehende Partnerschaften und Forschungszusammenarbeiten mit der Industrie gestärkt und neue aufgebaut werden. Im Bereich Halbleitertechnologie hat das PSI mit der finnischen Firma PiBond eine Vereinbarung zur strategischen Zusammenarbeit unterzeichnet. Ziel dieser Partnerschaft ist es, neue Fotolacktechnologien zu kommerzialisieren und deren Einsatz in der modernen Halbleiterfertigung zu fördern. Proxima Fusion und das PSI haben 2024 einen Rahmenvertrag unterzeichnet, um die Entwicklung der Hochtemperatur-Supraleiter-Magnettechnologie voranzutreiben, die sowohl in der Forschung zur Fusionsenergie als auch in der Teilchenphysik Anwendung findet.

Im Rahmen der Förderung des Unternehmertums führt das PSI seit vielen Jahren das PS-Founder-Fellowship-Programm (PSIFF) durch, welches Wissenschaftler und Ingenieurinnen darin unterstützt, die Lancierung eines auf am PSI entwickelter Technologie basierenden Spin-offs vorzubereiten. 2024 hat das PSIFF gemeinsam mit VentureLab ein erweitertes Angebot mit einer Serie von sechs Workshops entwickelt, welches auch externen Interessenten zugänglich ist. Im Berichtsjahr wurde die aus einem dieser Founder-Fellowship hervorgegangene Inveel GmbH gegründet, die Dienstleistungen im Bereich gedruckte Elektronik und Sensortechnologien anbietet. Mit Araris und Tandem Therapeutics stehen zwei aus dem PSI entstandene Start-ups auf der Liste der TOP 100 Swiss Startups 2024. Zudem gewann XRNanotech, ein ehemaliges Start-up des PSI, den KMU-

Preis bei den Swiss Excellence Product Awards 2024.

Dialog mit der Gesellschaft

Das PSI pflegt den offenen Dialog mit der Gesellschaft, der Wirtschaft und politischen Entscheidungsträgern und macht seine wissenschaftlichen Erkenntnisse einem breiten Publikum zugänglich. Im Berichtsjahr boten sich vielfältige Möglichkeiten, die Resultate der Forschung am PSI, deren gesellschaftliche Relevanz und die Faszination für Wissenschaft und Technik einem breiten Publikum näherzubringen.

Das PSI bietet eine Reihe von öffentlichen Laborführungen an, bei denen interessierte Besucherinnen und Besucher einen direkten Einblick in aktuelle Forschungsfragen im jeweiligen Themenschwerpunkt erhalten. So öffnete 2024 das Labor für Atmosphärenchemie seine Türen und präsentierte seine modernen Forschungseinrichtungen zur Analyse von Gasen und Partikeln in der Luft, deren Einfluss auf Gesundheit und Klima sowie aktuelle Messungen von der Forschungsstation auf dem Jungfrauoch. Im Sommer begrüßte das PSI erneut über 700 interessierte Besucherinnen und Besucher am jährlich stattfindenden Anlass «Lehrberufe à la carte». An 17 Berufsständen konnten Jugendliche und ihre Eltern zahlreiche PSI-Lernende und -Berufsbildner interviewen und sich somit ein persönliches Bild vom Lehrstellenangebot des PSI machen.

Auch ausserhalb seines Campus präsentiert das PSI seine Forschungsschwerpunkte und engagiert sich für die Informationsvermittlung zu aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen und die publikumswirksame Präsentation wichtiger Forschungsergebnisse. Im Frühling fand im Zentrum Paul Klee in Bern das Energy Briefing unter dem Titel «Wasserstoff im Energiesystem» statt. Der Anlass wurde vom PSI unter Mitwirkung vom BFE und von Partnerfirmen organisiert. Im Rahmen von Referaten und einer Podiumsdiskussion konnten sich Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Industrie und Verwaltung vor dem Hintergrund der in Erarbeitung befindlichen Wasserstoffstrategie für die Schweiz über aktuelle

Forschungsfragen und Herausforderungen in diesem Themengebiet informieren. 2024 konnte die im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern präsentierte interaktive Dauerausstellung «Experience Energy!» um den Bereich «Nachhaltigkeitsdialog» erweitert werden. In dessen Zentrum steht der «Emission Explorer», ein interaktives Tool, mit dem Besuchende mittels Fragen und Selbsteinschätzungen ihren persönlichen CO₂-Fussabdruck ermitteln können. Der Explorer wurde gemeinsam mit der Joint Initiative «Energy Science for Tomorrow» (ES4T) entwickelt, an der die ETH Zürich, die EPFL, das PSI und die Empa beteiligt sind. In Zusammenarbeit mit dem PSI-Schülerlabor iLab wurden ein Exponat sowie ein Power-to-Gas-Workshop erarbeitet, die beide im Rahmen der Energy Days im Oktober im Verkehrshaus präsentiert wurden.

Das PSI möchte den Dialog und die wissenschaftliche Unterstützung von Behörden und politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern im Kontext aktueller Fragestellungen gezielt erweitern. Im November wurden daher Parlamentarierinnen und Parlamentarier des Kantons Aargau zu einem Austausch zwischen Forschung und Politik ans PSI eingeladen. In den drei Themenfeldern Energie und Klima, Mensch und Gesundheit sowie Zukunftstechnologien stellten Expertinnen und Experten des PSI im direkten Austausch den aktuellen Stand der Forschung und die gesellschaftliche Einbindung dieser Arbeiten vor.

Zusammenarbeit, Koordination und internationale Positionierung

Die Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereichs erfolgt über individuelle Kooperationen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der verschiedenen Institutionen im Rahmen von Forschungsprojekten sowie über die vom ETH-Rat für die jeweilige BFI-Periode definierten Strategischen Fokusbereiche respektive Schwerpunkte. Zusätzlich zu seinen eigenen Forschungsaktivitäten hat das PSI durch die Wahrnehmung der Rolle des Management-Office für die vom ETH-Rat finanziell unterstützten gemeinsamen Initiativen die Strategischen Schwerpunkte

des ETH-Bereichs unterstützt. PSI-Forschende sind an insgesamt vier der zehn bewilligten Initiativen in den Themenfeldern «Energie, Klima und ökologische Nachhaltigkeit» sowie «Engagement und Dialog mit der Gesellschaft» beteiligt. Darüber hinaus engagierte sich das PSI im Berichtsjahr gemeinsam mit den anderen Forschungsanstalten im Rahmen der ENRICH-Initiative für eine verstärkte Kollaboration in zukunftsweisenden Forschungsfeldern, insbesondere Gesundheit, Klima und Datenwissenschaften.

Nach der im Berichtsjahr durch den SNF getroffenen Vorauswahl ist das PSI aktuell als Host oder Co-Host an der Ausarbeitung von drei Gesuchen für neue Nationale Forschungsschwerpunkte (NCCRs) beteiligt. Entscheide zu deren Förderung werden etwa Ende 2025 erwartet. Die Zusage eines solchen NCCR würde es dem PSI nicht nur erlauben, zukunftsweisende Forschungsgebiete langfristig zu stärken, sondern auch in enger Kooperation mit den Partnerinstitutionen seine spezifischen Kompetenzen komplementär einzubringen.

Im European Space Deep-Tech Innovation Center (ESDI), dem gemeinsam von ESA und PSI gegründeten und im Park Innovaare ansässigen, schweizweit ersten ESA-Kompetenzzentrum, konnten 2024 die beiden Programm-Manager für Quanten- und Datenwissenschaften sowie für Materialwissenschaften ihre Arbeit am Phi-Lab des PSI aufnehmen. Mit diesen Programmen wird ESDI zukünftig allen interessierten Partnern in der Schweiz zur Verfügung stehen und die Zusammenarbeit mit Schweizer Innovationsakteuren im Raumfahrtbereich stärken.

Das PSI nutzt seine internationale Positionierung und Expertise in der Forschung sowie im Bau und Betrieb von hochkomplexen Forschungsinfrastrukturen auch, um sich im Rahmen der Wissenschaftsdiplomatie für Projekte in anderen Regionen der Welt zu engagieren. So beteiligte sich das PSI 2024 u. a. am vom SNF geförderten Projekt «Light for Ukraine», dessen Ziel es ist, die Ukraine bei ihren Bemühungen um den Bau einer eigenen Strahllinie an der Synchrotron Lichtquelle SOLARIS in Polen zu unterstützen. Die Beamline wird in Krakau installiert werden, aber Eigentum der Ukraine sein und eine

neue wissenschaftliche Infrastruktur für das Land und seine Forschenden schaffen. Das PSI leistet mit der Bereitstellung von Beamline-Komponenten wie Magneten und optischen Bauteilen einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung dieses transnationalen Projektes. Das PSI spielt ebenfalls eine zentrale Rolle im 2024 bewilligten Horizon-Europe-Projekt SUNSTONE zur Unterstützung der Synchrotron-Forschungsinfrastruktur SESAME in Jordanien. SESAME steht als Zeugnis für gemeinsame wissenschaftliche Bemühungen und Wissenschaftsdiplomatie in der Region. Innerhalb von SUNSTONE leitet das PSI das Arbeitspaket zur Stärkung des Profils von SESAME durch die Förderung der Öffentlichkeitsarbeit.

Mittlerweile am Ziel, dem
Park Innovaare, angekommen.



Geschäftsentwicklung



Gute Vorbereitung ist das A und O für den Umzug sensibler Geräte wie zum Beispiel der Elektronenstrahl-lithografieanlage.



Umfeld¹

Die Schweizer Wirtschaft verzeichnete 2024 ein unterdurchschnittliches Wachstum von 1.2%. Dieses wurde hauptsächlich durch die chemisch-pharmazeutische Industrie und starke Warenexporte im zweiten Quartal getragen. Allerdings entwickelten sich andere Industriesektoren und die Binnennachfrage schwächer. Die Inflation ging schneller zurück als erwartet und lag im Jahresdurchschnitt bei 1.2%. Die Beschäftigung stieg weiter an, jedoch mit nachlassender Dynamik, während die Arbeitslosenquote bei 2.4% verharrte.

Für 2025 prognostiziert die Expertengruppe des Bunds eine moderate Beschleunigung des Wirtschaftswachstums auf 1.6%. Diese Entwicklung wird durch eine erwartete Erholung der Weltwirtschaft, insbesondere in Europa, unterstützt, was positive Impulse für die Schweizer Exporte und Investitionen bedeutet. Die Inflation dürfte weiter auf 0.7% sinken, während die Arbeitslosenquote leicht auf 2.6% steigen könnte. Dennoch bestehen Risiken, darunter geopolitische Spannungen und eine mögliche Abschwächung der internationalen Nachfrage, die die Schweizer Wirtschaft negativ beeinflussen könnten.

Insgesamt wird für 2025 ein leicht unter dem langjährigen Durchschnitt liegendes Wachstum erwartet, wobei die Binnenwirtschaft, insbesondere der private Konsum, weiterhin eine stützende Rolle spielen dürfte. Die Entwicklung der globalen Wirtschaft und geopolitische Faktoren bleiben entscheidend für die weitere wirtschaftliche Performance der Schweiz.

Die Forschungs- und Rahmenbedingungen haben sich gemäss Einschätzung des PSI in der Schweiz im Allgemeinen und für das PSI im Besonderen verschärft. Insbesondere sind für alle Institutionen des ETH-Bereichs ein verstärkter Regulierungsdruck und Ad-hoc-Entscheidungen des Eigners spürbar. Dies führt zu finanziell kleineren Spielräumen und zeitlichen Planungsunsicherheiten, welche dann das Risiko bergen, sich nachteilig auf den Forschungsbetrieb auszuwirken, da sie natürlich auch die wissenschaftliche Planung und Investitionen beeinflussen.

Im internationalen Vergleich konnte sich das PSI aufgrund seiner hohen Leistungsfähigkeit sowie der hervorragenden Qualität und Betriebssicherheit seiner Grossforschungsanlagen, auch im Vergleich zu anderen Grossforschungsanlagen, behaupten.

In seiner Eigenschaft als wichtiges Kompetenzzentrum des Bunds in Fragen der Energieforschung wird das PSI mit direkten und indirekten Mitteln des Bunds unterstützt und kann so an nachhaltigen Lösungen für zentrale Fragen aus Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft mitwirken. Konkret wird so ein Beitrag zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 des Bunds erbracht.

¹ Konjunkturinformationen sind aus www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-102496.html und Details finden sich in www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/86687.pdf

Personal

Struktur und Bestand

Das PSI hatte am 31.12.2024 einen Personalbestand von 2131.6 Vollzeitstellen (FTE oder auch Full Time Equivalents) und einen durchschnittlichen Bestand im Jahre 2024 von 2104.6 FTE. Dieser verteilte sich auf die Funktionsgruppen Wissenschaft, Technik, Administration und Lernende, wie in den folgenden Grafiken gezeigt wird.

Der überwiegende Teil der Mitarbeitenden arbeitet somit direkt im Bereich der Forschung und der Grossforschungsanlagen, d.h. in Wissenschaft und Technik. Der Personalbestand ist stichtagsbezogen im Vergleich zum Vorjahr um 36.2 FTE (+1.7%) gewachsen, dabei gab es eine Zunahme im wissenschaftlichen Bereich (30.9 FTE, 3.8%) und in der Technik (21.6 FTE, 2.1%) sowie eine Abnahme in der Administration (-9.71 FTE, -5.9%) und bei den Lernenden (-6.6 FTE, -6.4%).

Das PSI ist ein nationales Institut mit internationaler Ausstrahlung, was sich auch in der Zusammensetzung der Mitarbeitenden nach Nationen ausdrückt.

Die Diversität nach Nationalitäten ist vor allem im wissenschaftlichen Sektor ausgeprägt, für den das PSI im In- und Ausland versucht, die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu rekrutieren. Aufgrund der guten Kontakte und des Knowhow-Transfers mit den Schweizer Industriepartnern sowie aufgrund der Einhaltung Schweizer Regularien im Migrationsrecht sind Technik und Administration eine Domäne für Mitarbeitende aus der Schweiz und angrenzenden Regionen.

Obwohl das PSI sehr grosse Anstrengungen im Bereich Chancengleichheit, Diversität und Inklusion unternimmt, sind Frauen in den technisch-wissenschaftlichen Disziplinen unterrepräsentiert (siehe Abbildung 4: «Anteil der Geschlechter in den Funktionsgruppen»). Die Anzahl weiblicher Führungskräfte beträgt 61 (Stand 31.12.2024) und ist somit nahezu unverändert zum Vorjahr (2023: 60 respektive 18%). Der Frauenanteil insgesamt am PSI steigt weiterhin kontinuierlich an.

Schwerpunkte der Personalarbeit

Führungskultur und Personalarbeit haben am PSI einen sehr hohen Stellenwert. Die Qualität der Personalarbeit wird durch nationale und internationale Labels sowie verschiedene Auszeichnungen nachgewiesen. Durch Fachkreise erfolgen regelmässig Einladungen für Referate und Tagungen, namentlich zu den Themen «Betriebliches Gesundheitsmanagement», «Führungskultur» sowie «Diversität, Chancengleichheit und Inklusion (DEI)».

Schwerpunkte im Jahr 2024 waren die Durchführung der Mitarbeitendenbefragung, die Weiterentwicklung von Employer-Branding und HR-Marketing, unter anderem mit dem Aufbau der Arbeitsgruppe «Fachkräftemangel», und die erfolgreiche Lancierung von «lead campus» an allen Forschungsinstitutionen des ETH-Bereichs.

Zu den wichtigsten Erfolgen des vergangenen Jahres gehören:

- Erfolgreicher Weiterverlauf des Projektes «lead campus» (gemeinsames Kursprogramm für die vier Schweizer Forschungsanstalten, 4RI) sowie Einführung des School-Management-Systems (SMS) am PSI. Die Einführung eines SMS ist ein weiterer Schritt zu grösserer Effizienz in der Verwaltung unserer Bildungsangebote. In Kombination mit dem kontinuierlich steigenden Anteil an digitalen Lernformaten bedeutet dies aber vor allem auch, dass Forschende flexibler lernen können und Führungskräfte in ihren administrativen Aufgaben bezüglich Weiterbildung entlastet werden
- Mitarbeitendenbefragung: Präsentation der Resultate sowie die Diskussion und Definition von Massnahmen pro Center
- Erstmalige Teilnahme am «myAbility Talent Programm» mit Durchführung von Job-Shadowings am PSI für Menschen mit Behinderung oder chronischer Krankheit

- Die Kindertagesstätte «Nanolino» (früher «KIWI») ist zur Freude von Eltern und Kindern zurück auf dem Campus
- Verstetigung der Respektkampagne im Arbeitsalltag
- Umzug von rund 400 Mitarbeitenden und Bezug von neuen Werkstätten und Reinräumen im Park Innovaare
- Die Dark Time der SLS wurde auch zur Personalentwicklung der Mitarbeitenden und zur Vertiefung der Forschungszusammenarbeit genutzt
- Ausgezeichnete Leistung der Lernenden des PSI: Silbermedaille in der Disziplin Elektronik bei den Berufsweltmeisterschaften World-Skills in Lyon

Stärkung der Hauptinitiativen

Die Personalpolitik des PSI ist langfristig ausgerichtet. Die Schwerpunkte 2024 lagen weiterhin auf der Stärkung der folgenden Hauptinitiativen.

Weiterentwicklung Employer-Branding und HR-Marketing

In Zusammenarbeit mit der Abteilung Kommunikation wurde die Präsenz in den sozialen Medien mit eindrücklichen Beiträgen zur Tätigkeit verschiedener Zielgruppen und zu den attraktiven und familienfreundlichen Anstellungsbedingungen des PSI erhöht. Mit der Arbeitsgruppe «Fachkräftemangel» können zudem künftig weitere PSI-spezifische Massnahmen erarbeitet und umgesetzt werden.

Beschleunigung des Themas «New Work»

Das PSI fördert flexible Arbeitsbedingungen (Teilzeit auf allen Stufen und Homeoffice) schon seit Längerem explizit, u.a. durch Richtlinien und Sensibilisierungsveranstaltungen. Ausserdem wurde die

Abbildung 1:
Personalbestand
nach Funktions-
gruppen in FTE am
Stichtag 31.12.2024

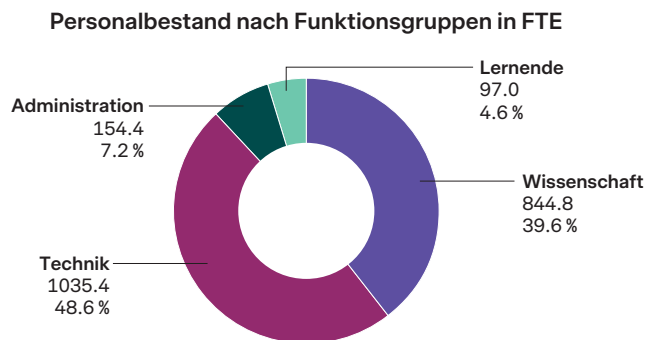


Abbildung 2:
Durchschnittlicher
Personalbestand
nach Funktions-
gruppen in FTE im
Jahr 2024

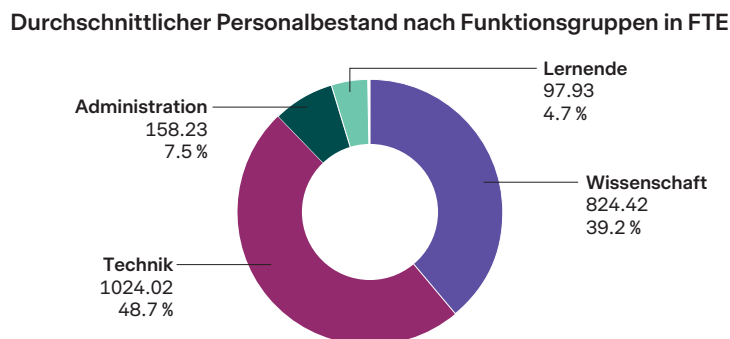


Abbildung 3:
Personalbestand
nach Nationalitäten
und Funktions-
gruppen am
31.12.2024

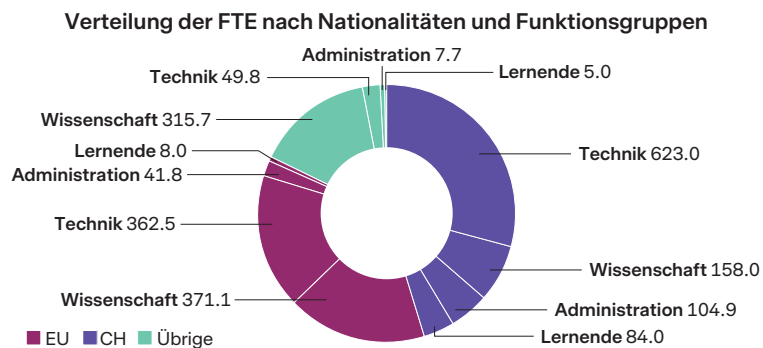
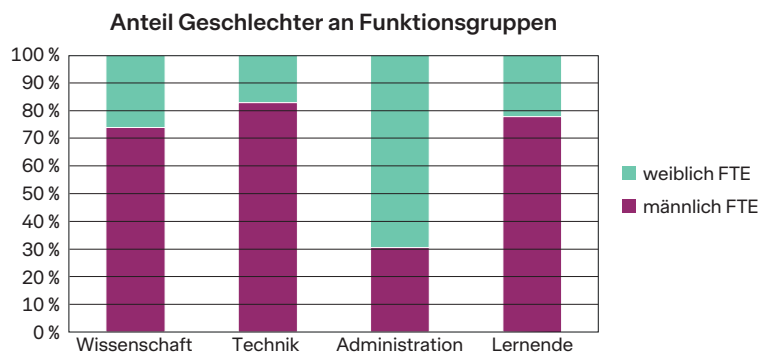


Abbildung 4:
Anteil der
Geschlechter in den
Funktionsgruppen
am 31.12.2024



Digitalisierung von weiteren HR-Prozessen priorisiert und vorangetrieben.

Führungskräfteentwicklung

Die stetige Führungskräfteentwicklung und Stärkung der Führungskultur hat eine hohe Bedeutung und wurde in den letzten Jahren zielgerichtet ausgebaut (siehe nächstes Kapitel).

Stärkung der Führungskultur (im Besonderen Kaderförderung und Managemententwicklung)

Die zweitägige Klausur der obersten beiden Managementlevels des PSI mit 60 Teilnehmenden wurde zum fünften Mal durchgeführt. Neben Updates zu Management- und Forschungsthemen (Recruiting Women, Digitalisierung, Fachkräftemangel) wurden neue Themen wie die Mitarbeitendenbefragung 2024 (Ergebnisse und Massnahmen) sowie AI 2030@PSI vorgestellt und diskutiert.

Der Leadership Day am PSI für sämtliche Führungskräfte wurde zum dritten Mal durchgeführt. Dieses Jahr wurden die Führungskräfte über die Resultate sowie die Methodik der Mitarbeitendenbefra-

gung 2024 direkt durch den externen Partner «iafob» informiert.

Die Ausbildung «CAS Leadership Science», die sich an alle Führungskräfte und Spezialisten am PSI (in summa 370 Mitarbeitende) richtet, wurde kontinuierlich weiterentwickelt. Sie wird seit 2017 als Joint Venture mit der FHNW (Hochschule für Technik) und den Forschungsanstalten Empa, Eawag und WSL durchgeführt.

Weiterführung des AALP (Advanced Academic Leadership Program) am IMD für Führungskräfte des ETH-Bereichs, die das Potenzial für Toppositionen in Forschung, Verwaltung und für nationale wie internationale Gremien haben.

Neben individuellen Entwicklungsplänen wurden die bestehenden Kernentwicklungsprozesse, insbesondere



der Tenure Track Prozess, das «Expert Development Program» (nach industriellem Vorbild, um Fachexperten aller Stufen und technischen Disziplinen zu fördern) und das «Professional Development Program» (für Doktorierende und Postdocs) weitergeführt.

Neu geschaffen wurde der Non-linear Career Path Event der PhD & Postdoc Association (findet regelmässig statt). Es wurden verschiedene Karrierewege von PSI-Mitarbeitenden aufgezeigt und es wurde verdeutlicht, dass Karrieren nicht immer linear verlaufen müssen, sondern dynamische Reisen sein können. Ziel des Karriere-Events war es, die Teilnehmenden aller Karrierestufen zu inspirieren und zu informieren, ihnen wertvolle Einblicke zu geben und eine Kultur des

kontinuierlichen Lernens und Wachstums zu fördern.

Ausschöpfung des inländischen Arbeitskräftepotenzials

Das PSI arbeitet über die Plattform «Work Life Aargau» mit der Wirtschaftsförderung des Kantons Aargau zusammen. Weiter setzt das PSI alle Massnahmen zur Ausschöpfung des Inländervorrangs um. Die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben und Empfehlungen werden bei der Rekrutierung neuer Mitarbeitenden respektiert. Offene Stellen im kaufmännischen und technischen Bereich werden auf Schweizer Stellenplattformen ausgeschrieben respektive gemäss Verordnung

dem RAV gemeldet. Anstellungen von Nicht-Inländern kommen ohne stichhaltige Begründung nicht infrage. Grundsätzlich wird stets die Person angestellt, «die am besten auf das Stellenprofil und in das Team passt». Es zeigt sich, dass der Schweizer Arbeitsmarkt zunehmend angespannt ist und Stellenbesetzungen länger dauern.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Das Career Center bietet den PSI-Abgängern (v.a. Doktorierenden und Post-Doktorierenden) einen umfassenden Service mit Unterstützung in der beruflichen Weiterentwicklung und Vernetzung





zu potenziellen Arbeitgebenden in der Schweizer Wirtschaft. Das Career Center wird weiter ausgebaut und verstärkt die Visibilität inner- und ausserhalb des PSI. Im März 2024 fand die erste gemeinsame PSI & Park Innovare Career Fair mit 7 Firmen statt. Karriereworkshops, Einzelberatungen und Netzwerkveranstaltungen stehen ganz oben auf der Liste der strategischen Ausrichtung. Das PSI Career Center hat unter anderen den Career Planning Kurs dreimal durchgeführt und das Firmenangebot ausgeweitet sowie rund 115 Einzelberatungen durchgeführt.

Weitere Aktivitäten finden im P7-Projekt FemSPIN zur Förderung von Frauen bezüglich der Gründung eigener Spin-offs statt. Dazu gehört ein Netzwerktreffen in Kooperation mit dem PSI und der Uni Basel zum Thema «Navigating Networking & Building alliances for female founders & professionals». Das Projekt wurde Ende 2024 erfolgreich abgeschlossen.

Das unter Leitung des PSI durchgeführte CONNECT-Programm (connecting women's careers in industry and academia), welches die Laufbahnen von MINT-Frauen in Akademie, Privatwirtschaft und Verwaltung stärker zusammenführen und in einen Austausch bringen soll, startete erfolgreich im September mit 37 Teilnehmerinnen in die sechste Programmrunde.

Das Mentoringprogramm «feM-LEAD» (female Mentoring: Leadership for Equity And Diversity) wurde 2023 erfolgreich vom PSI auf die Forschungsinstitutionen Empa und WSL ausgeweitet. Im 2024 konnte auch noch die Eawag für das Programm gewonnen werden. Es startete im September 2024 mit gesamthaft 21 Mentees aus den vier ETH-Forschungsinstitutionen erfolgreich in die fünfte Runde.

Stärkung des Themas Diversität & Inklusion

Der bereits 2022 neu gegründete **Pool an Confidential Advisors** traf sich im 2024 zu regelmässigen Interventionen, um einen Austausch und gegenseitige Unterstützung zu ermöglichen. Zudem fand im Herbst 2024 ein zweitägiges Training der CA zum Thema «Erste Hilfe bei psychischen Erkrankungen» statt.

Teilnahme am zweiten **Sexual Harassment Awareness Day** im April 2024. In diesem Rahmen wurden Erfahrungen zu grenzüberschreitenden Erlebnissen der Mitarbeitenden gesammelt und in einem gemeinsamen Workshop diskutiert und aufgearbeitet. Ziel davon war es, die individuellen Grenzen verschiedener Personen klarzumachen.

Das 2023 gegründete interne **LGBTQIA+-Netzwerk** trifft sich inzwischen selbständig und ist in regelmässigem Kontakt mit der Fachstelle D&I und HR. Seit 2024 ist eine Vertretung des Netzwerkes auch Teil des PSI-Komitees für Chancengleichheit.

Als Folgeaktion der Respekt-Kampagne, die 2022 stattgefunden hat, wurde im Juni 2023 eine **Follow-Up-Umfrage** an alle Mitarbeitenden geschickt. Die Hauptresultate zu den Anlaufstellen und der Respekt-Website wurden Mitte 2024 mit allen Mitarbeitenden geteilt und das ganze PSI weiter sensibilisiert.

In der zweiten Jahreshälfte 2024 hat das PSI erstmals am «myAbility Talentprogramm» teilgenommen. Ein Programm, das Akademikerinnen und Akademiker mit Behinderung oder chronischer Erkrankungen mit Firmen vernetzt. Am PSI konnten innerhalb des Programms 8 Job-Shadowings durchgeführt werden.

Verschiedene wichtige Diversity Equity Inclusion (DEI) Tage im Jahreskreis wurden intern und extern auf Social Media gefeiert und sichtbar gemacht. Dazu gehören Informationen und Posts zu Kultureller Diversität, Lohnungleichheit, Gleichstellung der Geschlechter, Mentale Gesundheit, LGBTQIA+ etc.

Das in der Pandemie gegründete Elternnetzwerk trifft sich mittlerweile regelmässig und organisiert sich nach Themen und zuständigen Personen. Im Frühling wurde eine Q&A Session organisiert zum Thema «Bildungssystem in der Schweiz». Es besteht Bedarf nach weiterem Austausch.

Weitere Themen sind:

- Infoveranstaltung: Kinder-Betreuungsmöglichkeiten am PSI und in der Region (Plan)
- Der Umgang von Eltern und Schulkindern mit Social Media (Plan)

Bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie

Die PSI-Kindertagesstätte Nanolino ist seit Sommer 2024 – nach vier Jahren in der Nachbargemeinde Rüfenach, wieder auf dem Campus. Der Neubau ist nicht nur ein massgeschneiderter Kindertraum, sondern auch perfekt auf die Erwachsenenwelt und die Arbeitsabläufe in der Kinderbetreuung abgestimmt. Die Kindertagesstätte betreut Kinder ab 2 Monaten (da ETH-Mitarbeitende bereits nach 8 Wochen mit spezieller Vereinbarung an den Arbeitsort zurückkehren können) bis zum Ende der Primarschule. Derzeit werden Kinder auf vier altersgemischten Gruppen betreut und insgesamt sind das 72 Tagesplätze. Das Gebäude bietet auch einen Ruheraum, der von schwangeren Frauen und stillenden Müttern jederzeit genutzt werden kann.

2023 wurde das frühere «Career Return Program» überarbeitet. Der neue «Family Flexibility Grant» startet im Januar 2024 und soll die Mitarbeitenden des PSI unterstützen, während der Familienphase im Arbeitsprozess zu bleiben. Dies soll durch die Förderung flexibler Arbeitszeiten und die Bereitstellung zusätzlicher Arbeitskräfte für neu gewordene Eltern am PSI erreicht werden, damit sie in dieser entscheidenden Lebensphase Flexibilität und Unterstützung erhalten.

Förderung der Ausbildung von Lernenden in verschiedenen Berufen

Das PSI bildet aktuell über 100 Lernende und Praktikantinnen, Praktikanten in 17 Berufen aus. Wobei die Berufe Anlagen- und Apparatebauer/in EFZ, Mediamatiker/in EFZ und ICT-Fachmann/-frau EFZ 2024 neu dazugekommen sind.

Im Jahr 2024 haben alle unsere 28 Lehrabgehenden ihre Lehrabschlussprüfung erfolgreich bestanden.

Die Lernenden des PSI werden regelmässig mit regionalen, nationalen und internationalen Preisen ausgezeichnet. Besonders erwähnenswert ist die Silbermedaille in der Disziplin Elektronik bei den Berufsweltmeisterschaften «WorldSkills 2024» in Lyon.

Ausblick 2025 im Bereich des HR-Managements

Das PSI verfolgt die in den letzten Jahren entwickelte HR-Strategie weiter.

Zielsetzungen für 2025

- Alle Einheiten des PSI setzen ihre Massnahmen aus den Resultaten der Mitarbeitendenbefragung um
- Weiterentwicklung HR-Marketing und Employer-Branding
- Weitere Förderung der Respektkultur am PSI
- Der Roll-out von «lead campus» geht in die nächste Phase
- Das Career Center des PSI wird ab 2025 allen Forschungsinstitutionen im ETH-Bereich zur Verfügung stehen
- Weiterentwicklung des jährlichen Gesprächs zwischen Mitarbeitenden und Führungskräften
- Projektstart «Ability@PSI» zur Förderung der Einstellung und Beschäftigung von Menschen mit Behinderung am PSI
- Digitalisierung von weiteren HR-Prozessen
- Re-Audit des Labels Friendly-Workspace (BGM), Prozessstart für die weitere Beteiligung am Programm HR Excellence in Research (EU-Initiative für vorbildliche Arbeitsbedingungen für Forschende), welches neu aufgesetzt wird
- Naturnahe Umgebungsgestaltung mit attraktiven Gartenspielgeräten zur Entwicklung der Sensorik (Wasser, Holz, Sand, Steine) und Motorik der KiTa Nanolino
- In Zusammenarbeit mit dem iLab wird ein Berufswahlparcours am PSI implementiert, der Schülerinnen und Schülern klassenweise die Berufslehre näherbringen soll, um einerseits mehr Mädchen für die MINT-Berufe zu begeistern, aber auch um die Berufslehre bekannter zu machen und um langfristig dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Ausblick

Mit seinen weltweit führenden Grossforschungsanlagen, seinem internationalen Netzwerk und der Einbettung im ETH-Bereich ist das PSI in einer erstklassigen Position, um auch in Zukunft wichtige Beiträge zur Lösung der grossen Herausforderungen unserer Zeit zu leisten. Allerdings zwingen die finanziell angespannte Lage des Bundeshaushalts und angekündigte Sparprogramme das PSI noch stärker dazu, sich auf die Realisierung der prioritären Projekte zu fokussieren. Dabei spielen der zuverlässige Nutzerbetrieb an den Grossforschungsanlagen und der Erhalt ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit eine prioritäre Rolle. Daneben zählen die Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereichs in ausgewählten Schwerpunktthemen, das Projekt «FIT for the Future» zur zukünftigen Struktur und Organisation im ETH-Bereich, die Förderung der Innovationskraft der Schweiz durch internationale Forschungspartnerschaften und Zusammenarbeiten mit der Industrie oder dem Gesundheitssektor sowie ein offener und faktenbasierter Dialog mit der Gesellschaft, der Wirtschaft und politischen Entscheidungsträgern zu den wichtigsten zukunftsweisenden Aufgaben.

Als PSI-weit bedeutsame Projekte, die 2025 und in den nachfolgenden Jahren umgesetzt werden, sind beispielhaft zu nennen:

- Nach abgeschlossenem Umbau ist die Wiederaufnahme des Nutzerbetriebs an der **SLS 2.0** für 2025 geplant. Durch das Upgrade wird die SLS 2.0 Röntgenstrahlen mit einer bis zu 40fach höheren Brillanz erzeugen. Um den Anwenderinnen und Anwendern den grösstmöglichen Nutzen aus diesem Upgrade zu ermöglichen, müssen auch die Experimentierstationen der SLS modernisiert werden. Diese im Projekt **ESup** zusammengefassten Arbeiten werden Experimente an der SLS 2.0 mit einer nochmals deutlichen Verbesserung der Leistungsparameter ermöglichen.
- Das PSI ist Anfang 2025 mit dem offiziellen Projektstart von **IMPACT** in die Umsetzungsphase des über die

Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen in der BFI-Periode 2025–2028 geförderten Upgrades des Protonenbeschleuniger HIPA gestartet. Nach Abschluss von SLS 2.0 wird IMPACT das prägende Infrastrukturprojekt am PSI für die kommenden Jahre sein und zukünftig neue Forschungsmöglichkeiten in den Bereichen Teilchenphysik, Materialforschung und Radiopharmazie eröffnen.

- Mit der Aufnahme des Betriebs des Quantum Matter and Materials Discovery Center **QMMC** bis 2026 werden sowohl PSI-intern Aktivitäten in der Erforschung neuartiger Materialien, insbesondere deren Herstellung und Charakterisierung, zusammengeführt als auch Projekte der Nutzergemeinschaft an den PSI-Grossforschungsanlagen unterstützt.
- Das European Space Deep-Tech Innovation Centre **ESDI** im Park Innovaare nahm im Berichtsjahr seinen Betrieb auf. Die ersten Calls in den Bereichen Quantentechnologien sowie Materialien sind für 2025 vorgesehen. Mit ESDI wird das PSI einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Space Deep-Tech Innovation in der Schweiz leisten.
- Mit dem Umbau des Swiss Data Science Center **SDSC**, einschliesslich des Hubs am PSI, in eine nationale Forschungsinfrastruktur sowie den Aktivitäten des PSI Center for Scientific Computing, Theory and Data wird die Rolle der Datenwissenschaften, von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen für die Forschung am PSI und die Nutzung von Grossforschungsanlagen weiter gestärkt.
- Das PSI betreibt grundlegende und angewandte **Energieforschung**, letztere häufig in enger Kooperation mit Industriepartnern. Gemeinsam mit der Firma «Metafuels» wird das PSI 2025 eine Pilotanlage zur Herstellung von nachhaltig produziertem Flugtreibstoff in Betrieb nehmen. Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit Copenhagen Atomics sollen Erfahrungen zu Planung, Genehmigung, Betrieb und Stilllegung eines Salzschnmelze-Reaktors gesammelt und zugleich Daten für die Validierung von Reaktormodellierungstools generiert werden.



Organisation und Governance

Organisation

Das Paul Scherrer Institut PSI ist eine öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes mit eigener Rechtspersönlichkeit. Gemeinsam mit den beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen ETH Zürich und EPFL sowie den Forschungsanstalten Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) ist es Teil des ETH-Bereichs. Der ETH-Rat ist das strategische Führungs- und Aufsichtsorgan des ETH-Bereichs.

Stellung, Aufbau und Aufgaben des ETH-Bereichs sind im ETH-Gesetz vom 4. Oktober 1991 umschrieben. Gestützt auf Artikel 27 des ETH-Gesetzes hat der ETH-Rat die Verordnung über die Forschungsanstalten des ETH-Bereichs erlassen. Der Aufbau des PSI ist im Organisationsreglement geregelt.

Seine Leistung erbringt das PSI mit acht Bereichen. Die sechs Forschungsbereiche sind für den grössten Teil der wissenschaftlichen Arbeiten und die Betreuung der externen Nutzenden zuständig. Sie werden von den beiden Fachbereichen unterstützt, die für den Betrieb der Beschleunigeranlagen und operativ für verschiedene technische und administrative Dienste zuständig sind. Im Rahmen eines grossen Re-Brandings erhielten die Bereiche neue Namen, die jeweils durch den Begriff «Center» ergänzt werden.

Geleitet wird das PSI von dem Direktor, der von den vom ETH-Rat ernannten Mitgliedern der Direktion unterstützt wird. Die Direktion des PSI setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

- Prof. Dr. Christian Rüegg, Direktor
- Prof. Dr. Gabriel Aeppli, stellvertretender Direktor, Bereichsleiter CPS
- Dr. Thierry Strässle, stellvertretender Direktor, Leiter Direktionsstab, Bereichsleiter a. i. CNM
- Dr. Peter Allenspach, Bereichsleiter CCS
- Prof. Dr. Andreas Pautz, Bereichsleiter NES
- Prof. Dr. Thomas J. Schmidt, Bereichsleiter CEE
- Prof. Dr. Mike Seidel, Bereichsleiter CAS

Aufgrund seiner Pensionierung ist Prof. Dr. Gebhard F. X. Schertler aus der Direktion im Jahr 2024 ausgeschieden.

Die Vertretung der vier Forschungsanstalten im ETH-Rat erfolgt seit dem 1.6.2022 durch den Direktor des Paul Scherrer Instituts, Prof. Dr. Christian Rüegg.

Die Aufbauorganisation des PSI am 31.12.2024 kann man der Abbildung 5 entnehmen. Aufgrund der Pensionierungen von Prof. Dr. Gebhard F. X. Schertler und Dr. Alex Amato erhielten die Bereiche Life Sciences (CLS) sowie Neutronen- und Myonenforschung (CNM) jeweils neue Interimbereichsleiter.

Governance

Die politische Führung des ETH-Bereichs liegt beim eidgenössischen Parlament und beim Bundesrat. Als zentrale Führungsinstrumente dienen die BFI-Botschaft (der vom Parlament bewilligte Bundesbeschluss über den vierjährigen Zahlungsrahmen für den Bereich Bildung, Forschung und Innovation), der darauf abgestimmte Leistungsauftrag sowie die jährliche Kreditbewilligung durch das Parlament. Basierend auf diesen Eckdaten schliesst der ETH-Rat mit den Institutionen die Zielvereinbarungen ab, teilt entsprechend die Bundesmittel zu und genehmigt die Entwicklungspläne der Institutionen.

Der ETH-Rat kommt seiner Aufsichtsfunktion gegenüber dem PSI in verschiedener Weise nach. Neben dem jährlichen Reporting der Institutionen im Geschäftsbericht des ETH-Bereichs wird im Rahmen der ebenfalls jährlich stattfindenden sogenannten Dialog-Gespräche zwischen PSI und ETH-Rat über die Erfüllung der strategischen Ziele Bericht erstattet. Zusätzlich führt der ETH-Rat interne Audits zu Risikomanagement und Finanzaufsicht durch. Darüber hinaus erfolgt eine regelmässige Auditierung des PSI respektive einzelner Organisationseinheiten des PSI durch Aufsichtsbehörden, Forschungsförderungsorgane beziehungsweise Zertifizierungsstellen für Qualitätsmanagement gemäss ISO-Norm.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) nimmt die Funktion der externen Revision für die Institutionen des ETH-Bereichs wahr.

Das PSI erstattet im Verbund mit den anderen Institutionen des ETH-Bereichs in verschiedener Weise Bericht: Im



Forschungskommission	Prof. Dr. Marco Stampanoni
Human Resources Management	Karsten Bugmann
Zentrum für Protonentherapie (ZPT)	Prof. Dr. Damien Weber

Direktor:
Prof. Dr. Christian Rüegg

Direktionsmitglieder:
Prof. Dr. Gabriel Aepli*
Dr. Peter Allenspach
Prof. Dr. Andreas Pautz
Prof. Dr. Thomas J. Schmidt
Prof. Dr. Mike Seidel
Dr. Thierry Strässle*

Direktionsstab	Dr. Thierry Strässle
Human Resources Management	Karsten Bugmann
Sicherheit	Dr. Werner Roser
Kommunikation	Dr. Mirjam van Daalen
Wissenschaft	Dr. Ines Günther-Leopold Dr. Michèle Erat
Finanzen und Dienste	Dr. Frank Behner
Technologietransfer	John Millard



Abbildung 5:
Aufbauorganisation des PSI am 31.12.2024
*Direktionsausschuss/Stellvertretende Direktoren

jährlich erscheinenden Geschäftsbericht des ETH-Rats über den ETH-Bereich wird die Erfüllung der strategischen Ziele und die Verwendung des Finanzierungsbeitrags des Bunds dargelegt. Jeweils in der Hälfte der Leistungsperiode erfolgt eine Zwischenevaluation des ETH-Bereichs. Der hierfür zu erstellende Selbstevaluationsbericht gibt Auskunft über den Stand der Zielerreichung in der entsprechenden Leistungsperiode. Am Ende der Leistungsperiode fasst ein Schlussbericht, der den eidgenössischen Räten zur Genehmi-

gung vorgelegt wird, die Zielerreichung über die Vierjahresperiode zusammen.

Die interne Governance erfolgt über die Direktionskonferenz des PSI (DIRK), in der die Direktion ihre Entscheide berät, sowie über die Bereichskonferenzen (BERK) für die einzelnen Bereiche. Die operative Leitung der Bereiche erfolgt durch die Bereichsleiter, welche ebenfalls in der DIRK vertreten sind.

Die Direktionskonferenz (DIRK) wird vom Direktor geleitet. Sie umfasst zusätzlich zu den bereits genannten Mitgliedern

der Direktion und Bereichsleitern noch den Stabschef, den Leiter des Zentrums für Protonentherapie, den Abteilungsleiter Finanzen und Dienste, die Abteilungsleiterin Kommunikation, den Präsidenten der Forschungskommission sowie den Sicherheitsdelegierten.

Die Bereiche definieren in Abstimmung mit der Gesamtstrategie ihre Teilstrategien und rapportieren regelmässig im Rahmen der DIRK.

Risikobericht

Risikoprävention fängt am PSI schon früh an. Hier ein Blick in die neuen Räume der Kindertagesstätte «Nanolino».





Risikomanagementstrategie

Forschung und der Betrieb von Forschungsanlagen sind stets mit Risiken der unterschiedlichsten Natur verbunden. Entscheidend für das PSI ist jedoch der transparente Umgang und das Management dieser Risiken, um auch langfristig die Ziele erreichen zu können und den Institutsauftrag zu erfüllen. Institutsprozesse sind immer mit Unsicherheiten verbunden. Das Risikomanagement soll einen bewussten und transparenten Umgang mit diesen Unsicherheiten herstellen.

Das PSI orientiert sich bei seinen Risikomanagementprozessen auf Vorgabe des Bunds an international anerkannten Standards. Für den ETH-Bereich und das PSI erfolgt daher eine Anlehnung der Risikomanagementprozesse an den ISO-Standard «ISO/DIS 31000 Risk management – Principles and guidelines on Implementation». Im Rahmen der Risikomanagementstrategie hat das PSI auch seine Risikotragfähigkeit definiert. Die Umsetzung der Risikostrategie wird regelmässig überprüft und angepasst, um auf Veränderungen in der Institutsumgebung reagieren zu können.

Risikomanagementziele

Die Direktion verfolgt mit der Risikopolitik namentlich folgende Ziele:

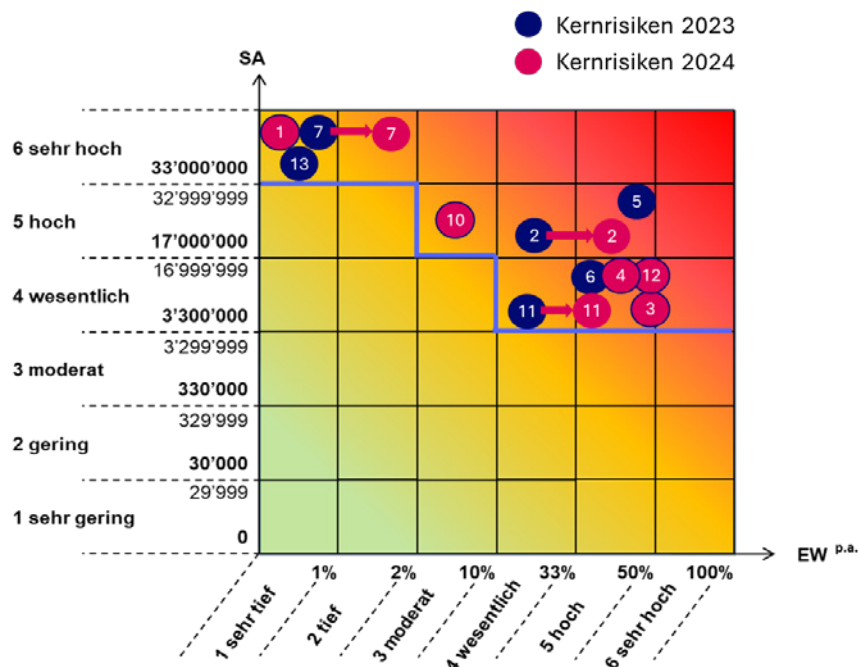
- Die Wahrung des guten Rufes des PSI (Reputationsschäden) und des ETH-Bereichs,
- das Vermeiden von Schäden (Sach-, Vermögens-, Haftpflichtschäden),
- die Unterstützung der Zielerreichung des PSI,

- die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit des PSI (Betriebsunterbruch),
- die Gewährleistung eines hohen Masses an Sicherheit für Personen und Vermögenswerte (Personen- und Vermögensschäden),
- die Förderung der Eigenverantwortung und des Risikobewusstseins bei den Mitarbeitenden des PSI,
- die Unterstützung und Absicherung unserer Geschäftsprozesse,
- die Unterstützung der Führung mittels umfassender und aktueller Risikoinformation,
- eine Gesamtübersicht über die Risikosituation des PSI,
- die Kontrolle und Minimierung der Risikokosten,
- eine wirkungsorientierte, kosteneffiziente und antizipative Aufgabenerfüllung,
- Beitrag zur Steigerung der Resilienz des ETH-Bereichs.

Das Vorgehen zur Erreichung dieser Ziele ist in internen Richtlinien und Weisungen festgehalten. Sie verlangen mindestens einmal jährlich die Neubewertung und Überarbeitung des Risikokatalogs mit der Festlegung notwendiger Massnahmen und Verantwortlichkeiten. Unter anderem können Massnahmen zu Anpassungen in den Kontrollen des Internen Kontrollsystems (IKS) führen.

Das IKS besteht aus gelenkten Prozessen und einem übergeordneten Überwachungsprozess, der sicherstellt, dass die dem PSI auferlegten oder von ihm definierten Prozesse und die darin zu beachtenden Regeln eingehalten werden und in sich konsistent sind. Das IKS ist somit auch ein Prüfungs- und Frühwarnsystem, welches der Sicherstellung der notwendigen Qualität der Prozesse dient.

Abbildung 6:
Risikomatrix grafisch



Kernrisiken:		23/24
1	Elementarschäden	→
2	Cyberangriffe und Verletzung Datenintegrität	↑
3	Verletzung der Integrität in Forschung (und Lehre)	→
4	SLS 2.0: Projektzeitverzug und Budgetüberschreitung	→
5	Unerwarteter Infrastrukturschaden / Grossunfall am PSI	↑
6	Kapazitätsengpass Konditionierung von radioaktiven Abfällen	→
7	Ungenügend Ressourcen im Hinblick auf die Zielerreichung	↑
8	Arbeitskräfte-/ Fachkräftemangel	→

Es beinhaltet ein regelmässiges Control-Self-Assessment, das die Funktionsfähigkeit der durchgeführten Kontrollen überwacht und sicherstellt. Das Interne Kontrollsystem wird in einem digitalen Prozessmanagementsystem dokumentiert und überwacht.

Offenlegung der Risiken

Im Rahmen des Jahresabschlusses wird sichergestellt, dass die Risiken innerhalb des bestehenden Reportings vollständig erfasst werden. Soweit sie auf Ereignissen in der Vergangenheit beruhen, werden die Risiken aufgrund der Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (EW) entweder unter den Rückstellungen (> 50 % EW, siehe Anhang 27 «Rückstellungen») oder im Anhang 31 unter den «Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen» ausgewiesen.

Risikobewertung und Kernrisiken

Auf der Risikoerfassung aufbauend werden die Risiken nach ihrer Schadensauswirkung und ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit (EW) bewertet und nach Prioritäten geordnet. Für die Eintrittswahrscheinlichkeit werden Zeitraumklassen gebildet, gemäss der erwarteten Zeit bis zu einem Schadenereignis. Die Klassen führen dann zu Eintrittswahrscheinlichkeiten in den Stufen:

- | | |
|---------------|----------------|
| (1) sehr tief | (4) wesentlich |
| (2) tief | (5) hoch |
| (3) moderat | (6) sehr hoch |

Ausserdem wird die Schadensauswirkung (SA) kategorisiert, und zwar ebenfalls in Klassen von 1 bis 6, mit 6 als der höchsten Schadensauswirkung. Die Schadensauswirkung wird ihrer Art nach in Bewertungsdimensionen (BD), in FI = Finanzielle Auswirkungen, PE = Personenschäden, RE = Beeinträchtigung der Reputation, GP = Beeinträchtigung der Geschäftsprozesse und UW = Auswirkungen auf die Umwelt eingeteilt. Für jede Bewertungsdimension gibt es Kriterien zur Klassifizierung der Schadensauswirkung.

Dies führt zu den in der folgenden Tabelle 1 respektive Abbildung 6 dargestellten aktuellen Kernrisiken des PSI, die einen Auszug aus dem Risikokatalog darstellen. Die hier aufgeführten Risiken beruhen alle auf Ereignissen in der Zukunft.

Es sollte beachtet werden, dass sich weitere Risiken aus Umständen ergeben könnten, die das PSI nicht als wesentlich eingestuft hat oder die die Gesellschaft auf der Grundlage der Informationen, die ihr zum Zeitpunkt der Genehmigung der Jahresrechnung zur Verfügung standen, nicht vorhersehen konnte.

Veränderung des Risikomanagement-Prozesses

Der Schwerpunkt im Jahr 2024 bei der Verbesserung des Risikomanagements lag darin, das beschlossene Risikomanagement-IT-System zu implementieren. Hierzu wurde gemeinsam mit externer Unterstützung ein IT-System eingerichtet und die bestehenden Risikomanagement-Daten in das System migriert. Verschiedene Testläufe wurden durchgeführt, sodass

Tabelle 1:
Risikomatrix tabellarisch

Laufende Nummer	Kurzbeschreibung	Beschreibung
1	Elementarschäden	Aufgrund eines Elementarereignisses (Überschwemmung, Sturm, Hagel, Waldbrand, Lawine, Schneedruck, Felssturz, Steinschlag, Erdbeben oder Ähnliches) werden Infrastruktur oder Immobilien beschädigt. Dies führt zu Verzögerungen, Mehraufwand und zusätzlichen Kosten. Der Bund erwartet vom PSI die Deckung von nicht versicherten Schäden durch unvermeidbare Elementarereignisse an Gebäuden und Einrichtungen in seinem Eigentum auf dem Gelände des PSI aus der normalen Finanzierung des PSI.
2	Cyberangriffe und Verletzung der Datenintegrität	Datenverlust/-diebstahl durch externen oder internen Hackerangriff/Malwareschäden/KI-Angriffe. Verletzung der Vertraulichkeit, der Integrität oder der Verfügbarkeit von Daten in den Bereichen Lehre, Forschung und Administration durch Cyberangriffe bzw. andere illegale Aktionen. Wichtige/vertrauliche Akten, Schriftstücke oder Daten aus Lehre, Forschung und Administration stehen nicht mehr zur Verfügung, werden gestohlen, manipuliert oder illegal publiziert.
3	Verletzung der wissenschaftlichen Integrität (in Forschung und Lehre)	Exposition im Hinblick auf Betrug/Fälschung sowie Plagiate in der Forschung und die potenziellen Auswirkungen auf die Reputation der Institution. Nichteinhaltung von relevanten gesetzlichen und/oder vertraglichen Bestimmungen sowie Richtlinien (Tierschutz-, Humanforschungs- und Datenschutzgesetz, Integritätsrichtlinie usw.) oder relevanten ethischen Standards durch Angehörige der Institution. Manipulation von Daten, Erstellung von Plagiaten, Vernachlässigung der Betreuungspflichten, Verstösse gegen Führungsgrundsätze, Nichtoffenlegung von Interessenkonflikten. Fake Science-KI wird missbräuchlich im wissenschaftlichen Kontext verwendet, was zu Reputationsrisiken führt. High Jacking von Autorenschaft → zentrales Monitoring der Librarys durch das PSI – Reputationsverlust für PSI und Forschende. Open Access Content wird abgegriffen und zu Geld vermarktet.
4	SLS 2.0: Projektzeitverzug und Budgetüberschreitung	Projektbudgetüberschreitung aufgrund von Kostensteigerungen, Wechselkursveränderungen etc. Projektverzögerungen im SLS 2.0-Projekt z. B. durch: • Lieferverzug von Teilsystemen z. B. Vakuumkammer und Undulatoren • Verzögerungen bei der Elektronikkomponentenbeschaffung (siehe Risiken Supply Chain) • Infrastruktur nicht verfügbar (wie z. B. Prozesskühlung, Elektroversorgung, Druckluft etc.) • Noch nicht vollständig getesteter Einbauprozess der Vakuumkammer, Beschädigungsrisiko beim Einbau kann zu mehrmonatigen Projektverzögerungen führen, da wegen finanziellen Randbedingungen nur begrenzt Ersatzteile verfügbar sind.
5	Unerwarteter Infrastrukturschaden / Grossunfall am PSI	Aufgrund von Grossunfällen aus dem Betrieb der Institutionen heraus wird technische Infrastruktur (z. B. IT) beschädigt. Dies führt zu Brand (z. B. Brand SLS), zum Ausfall wesentlicher Anlagen oder IT-Services, zu Verzögerungen, Mehraufwand und zusätzlichen Kosten, z. B. Ausfall Pumpwerk, Hochwasserschaden an Brücke, Kabelbrand, Ausfall Kryoeinrichtungen, Ausfall kritischer Control Services etc.
6	Kapazitätsengpass Konditionierung von radioaktiven Abfällen	Ungenügende Infrastruktur in der Sammelstelle des Bunds. Das Abfalllabor erfüllt die ENSI-Anforderungen nicht mehr.
7	Ungenügende Ressourcen im Hinblick auf die Zielerreichung	Die verfügbaren finanziellen Mittel, das Personal sowie die Infrastruktur und die Refinanzierung von Infrastruktur erlauben der Institution nicht, ihre Ziele im vereinbarten Ausmass und in der geforderten Qualität zu erreichen bzw. bringen die Notwendigkeit einer Prio-/Posteriorisierung von Zielen und Vorhaben. Reduktion der Grundfinanzierung bzw. erschwerte Beschaffung von kompetitiv erworbenen Mitteln durch relative Verschlechterung der Konkurrenzfähigkeit der Institutionen. FBB-Zuteilung stagniert, dadurch müssen Sparmassnahmen bei Personal- und Sachmitteln umgesetzt werden. Bisherige Planungsgrundlage ging nur von einem realen Wachstum aus, die jetzigen Aussichten bedeuten, dass wir den Teuerungsausgleich selbst finanzieren müssen, was zu einem faktischen Budgetrückgang führt. Zielkonflikte durch unterschiedliche Auftraggebende des Bunds gefährden die verfügbaren finanziellen Mittel, z. B. IT-Cyber-Investitionen vs. Energiesparen/-transition vs. Finanzierung des Grundauftrags.
8	Arbeitskräfte-/Fachkräftemangel	Aufgrund der demografischen Entwicklung wird die Schweiz den Peak der Ruhestandswelle zwischen 2030 und 2034 erreichen. Dies sorgt für gravierende Personalengpässe, da auf dem Arbeitsmarkt nicht genügend Personal zur Verfügung steht, um die Abgänge zu kompensieren. Ein attraktiveres Lohnniveau und Flexibilisierungen des Arbeitsmarktes in der Industrie könnten es erschweren, für das PSI geeignetes Personal zu gewinnen und zu halten.

wir das System mit Start des Risikomanagementzyklus 2025 produktiv in Betrieb nehmen werden.

Veränderung der Kernrisiken zum Vorjahr

Im Jahr 2024 konnten einige der bisherigen Kernrisiken reduziert werden, einerseits durch risikomindernde Massnahmen, andererseits konnten sich Risiken wie z. B. das Risiko der Aufnahme des IMPACT-Projekts in die BFI-Botschaft nicht bestätigen.

Im Jahr 2024 waren auch weiterhin die wirtschaftlichen, geopolitischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für das PSI sehr anspruchsvoll, da das PSI zum Grossteil aus Bundesgeldern finan-

ziert wird und dem PSI, wie dem gesamten ETH-Bereich, die Bundesmittel zur Sanierung des Bundeshaushalts gekürzt wurden.

Daher stand auch das Risiko der ungenügenden Ressourcen im Hinblick auf die Zielerreichung (Nr.11) im Mittelpunkt der Risikobetrachtung. Die Reduktion der Bundesmittel in Kombination mit der zwar sinkenden, aber immer noch bestehenden Nachwirkungen der Teuerung, stellt das PSI vor grosse Herausforderungen, was auch zu einem Anstieg des Risikos geführt hat.

Aufgrund der weiterhin instabilen politischen und makroökonomischen Rahmenbedingungen im Jahr 2024, insbesondere durch die noch folgenden Auswirkungen des Ukraine-Konflikts, gab es weiterhin hohe Risiken im Bereich der noch instabilen Lieferketten und der

«Energie- und Beschaffungskosten». Dies hatte auch Auswirkungen auf eines unserer Kernprojekte (SLS 2.0), bei dem das Risiko eines Projektverzugs weiter hoch bleibt.

Verantwortlichkeiten

Der Direktor trägt die Verantwortung für das Risikomanagement, die Umsetzungsverantwortung liegt beim Risikomanager. Die Direktionskonferenz genehmigt jährlich den Risikokatalog auf Gesamtstufe PSI auf Vorschlag des Direktors. Sie bewilligt die periodisch zu aktualisierende Risikopolitik auf Antrag des Direktors. Das Kernteam Risikomanagement ist das beratende Gremium des Direktors und der Direktion in Fragen des Risikomanage-

Modern, bunt, fröhlich und umgeben von viel Natur, so präsentiert sich die neue Kita. Es ist ein moderner Holzbau entstanden mit grossen Fensterfronten und einer Einrichtung, die perfekt auf die Grösse von Kindern ausgerichtet ist.



ments, der Risikofinanzierung und der Versicherungen. Das Kernteam Risikomanagement trägt die Verantwortung für die PSI-interne Steuerung des Risikomanagements. Die Führungskräfte der Organisationseinheiten sind die Risikoeigner und als solche für die Umsetzung des Risikomanagements verantwortlich. Der Risikomanager informiert den ETH-Rat periodisch über den Bestand, Umfang und die potenziellen Auswirkungen der Kernrisiken. Der Standard-Risikomanagementprozess sowie die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten sind in der Weisung AW-91-24-1472 «Risikomanagement am PSI» beschrieben. Das Interne Kontrollsystem als Teil des Risikomanagements betreffend die operativen, finanziellen Risiken ist mit Weisung AW-91-15-01 «Internes Kontrollsystem und Compliance» geregelt.

Risikobewältigung

In der Phase der Risikobewältigung werden durch die Risikoeigner Massnahmen entwickelt und durch die Massnahmen-eigner umgesetzt. Die Massnahmen werden im Risikokatalog geführt.

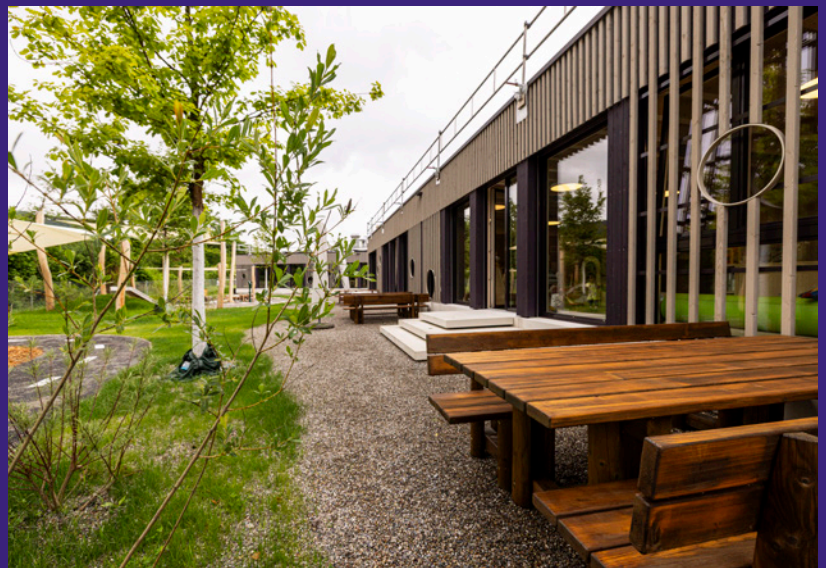
Risikofinanzierung

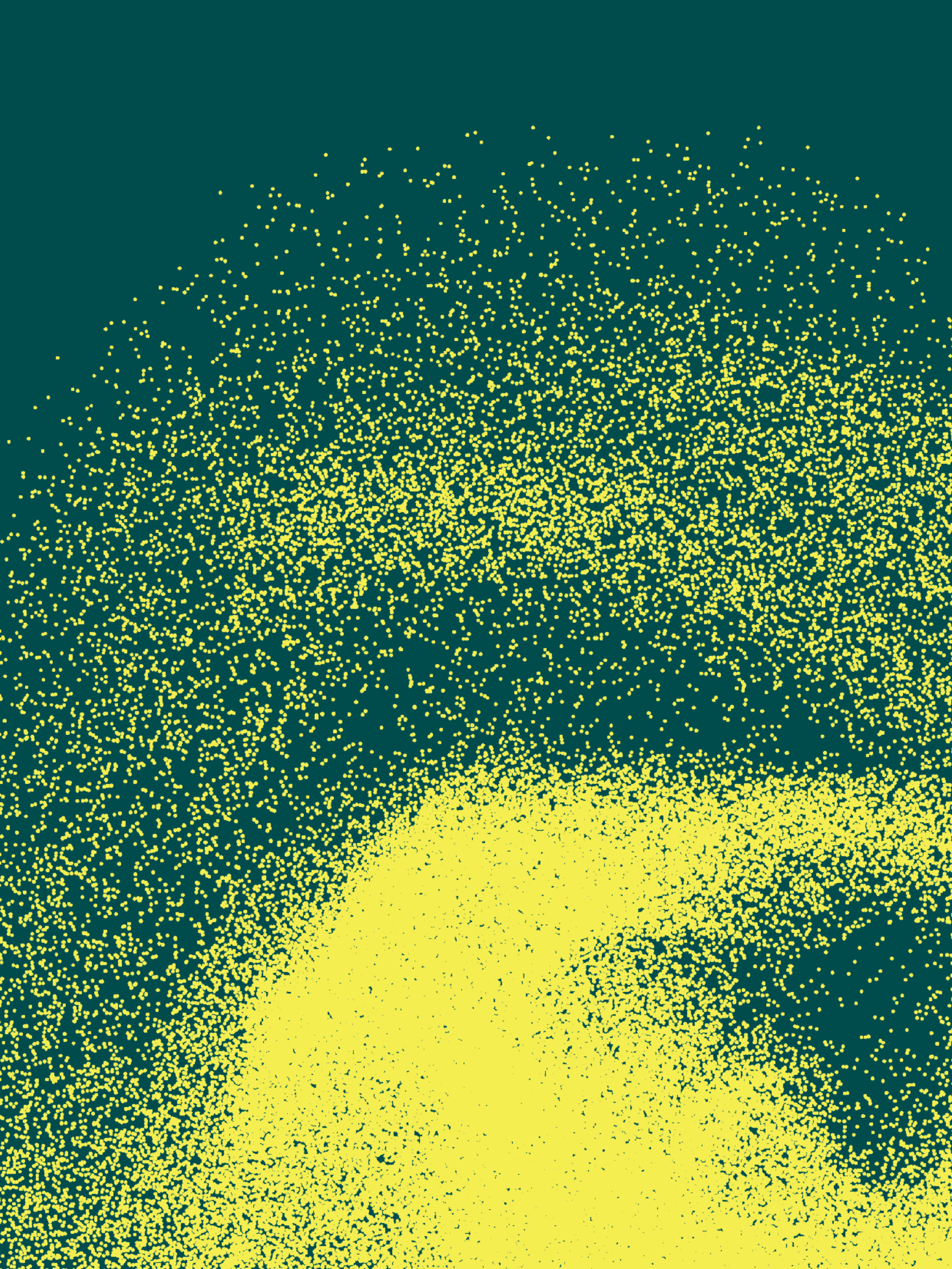
Das PSI trägt seine Risiken und damit auch die Kosten grundsätzlich selbst. Für Risiken, welche ein hohes Schadenspotenzial haben, wurden Versicherungen abgeschlossen (Haftpflichtversicherung, Sachversicherung, Personalversicherungen). Damit ist die Minimierung der Risikokosten sichergestellt.

Risikocontrolling

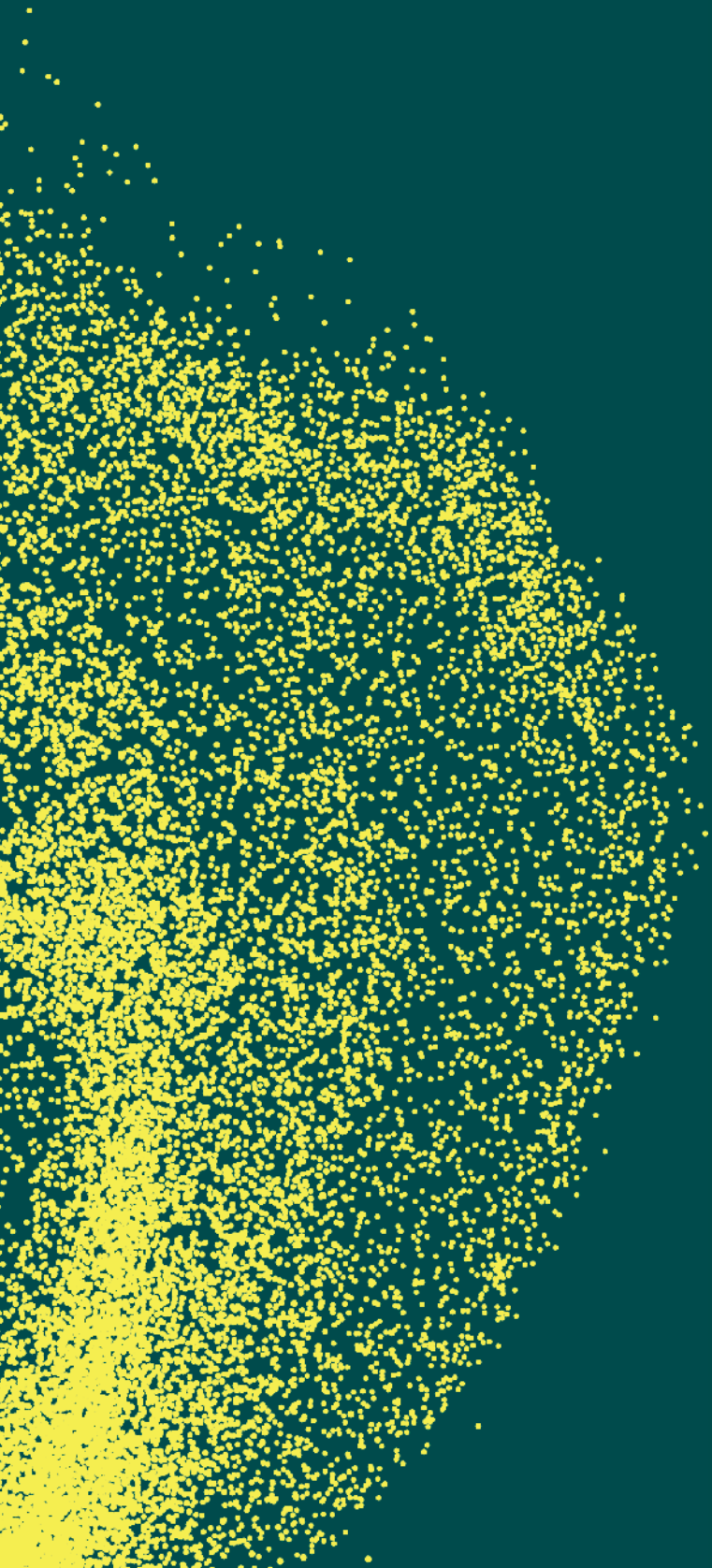
Das Risikocontrolling schliesst den Prozess ab. Die Massnahmen werden vom Risikomanager überwacht, mangelhafte und fehlende Umsetzung an die Direktionskonferenz (DIRK) eskaliert. Ausserdem fliessen, im Sinne des kontinuierlichen Prozesses, Erfahrungswerte aus den Massnahmen wieder in die Risikoerfassung ein.

Das Risikomanagement-System des PSI wird regelmässig durch die interne Revision des ETH-Rats auditert.





Finanzbericht



Allgemeine Erläuterungen

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

Trägerfinanzierung

Das eidgenössische Parlament genehmigte mit Bundesbeschluss vom 26. Februar 2020 sowohl den Zahlungsrahmen als auch die darauf abgestimmten strategischen Ziele im Rahmen der Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation (BBI 2020 3681) des Bundesrates.

Die Mittelallokation innerhalb des ETH-Bereichs ist in Art. 12 Abs. 2 der Verordnung über den ETH-Bereich (SR 414.110.3) geregelt. Der ETH-Rat berücksichtigt bei der Mittelzuteilung die strategischen Ziele, die akademischen Leistungen und die finanziellen Lasten der Institutionen. Er stützt sich dabei auf seine strategische Planung sowie die genehmigten Entwicklungspläne der Institutionen. Vor der Zuteilung an die Institutionen reserviert er die Mittel für die eigene Verwaltung, den Betrieb der Beschwerdekommision sowie für Anreiz- und Anschubfinanzierungen. Diese Mittel werden weiter unterteilt in Finanzierungsbeitrag als Betriebsmittel und Mittel für Investitionen in Bauten. Letztere fliessen in die Bücher des Bundesamtes für Bauten und Logistik (BBL), welche Eignerin der Bauten der Institutionen ist.

Dies führte für das PSI bei der Trägerfinanzierung zu einer Grundfinanzierung von CHF 283.32 Mio. und CHF 16.84 Mio. als Unterbringungsbeitrag in den Bauten des Bunds. Hinzu kommen explizit bestimmten Projekten zugewiesene Finanzierungen und Kreditverschiebungen zwischen den Institutionen des ETH-Bereichs, was in Summe weitere CHF 18.67 Mio. ausmacht. Da die Position Finanzierungsbeitrag dem Mittelfluss an das

PSI aus dem Konto A231.0181 des Bunds entspricht, handelt es sich um eine Netodarstellung. Daraus resultieren ein Finanzierungsbeitrag für das PSI im Jahre 2024 von CHF 301.99 Mio. und inklusive der Unterbringung eine Trägerfinanzierung von CHF 318.83 Mio.

Gesamtlage

Die Erträge des PSI sind gegenüber der Rechnung 2023 um CHF 18.17 Mio. (–3.8%) gesunken und liegen bei CHF 466.51 Mio. (operativer Ertrag: CHF 461.07 Mio., Finanzertrag: CHF 5.30 Mio., Ertrag aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures: CHF 0.14 Mio.). Der operative Aufwand nahm hingegen zu. Er stieg gegenüber dem Vorjahr um CHF 19.56 Mio. (+4.1%) und liegt bei CHF 490.90 Mio. Die Reduktion des Ertrages ist zum einen auf eine grössere Verschiebung von Mitteln zugunsten des BBL für Bautätigkeiten des PSI und zum anderen auf Ertragsausfälle durch den Stillstand der SLS aufgrund des Umbaus zurückzuführen. Neben inflationsbedingt gestiegenen Sachaufwänden, der nun neuen Miete für die Räume im Park Innovaare und gestiegenen Personalaufwänden sind ebenfalls Aufwände aufgrund des SLS-Umbaus entstanden, da Strahlzeit aus anderen Quellen für Industriekunden eingekauft wurde, um den Verpflichtungen gegenüber diesen Kunden nachzukommen.

Dem Mittelfluss aus Investitionstätigkeit kann entnommen werden, dass das PSI im Berichtsjahr CHF 91.44 Mio. (2023: CHF 75.95 Mio.) investierte. Ohne Desinvestments, Dividendenzahlungen und Finanzanlagen sind in Forschung und Infrastruktur, das heisst in Sach- und immaterielle Anlagen, CHF 71.48 Mio. (2023: CHF 79.22 Mio.) investiert worden, das sind 9.8% weniger als 2023. Hinzu kommen Finanzanlagen in Höhe von CHF 19.99 Mio.

Das Jahresergebnis beläuft sich auf CHF –27.03 Mio. Es sinkt gegenüber der Vorperiode (2023: CHF +10.38 Mio.) um CHF 37.41 Mio. Das operative Ergebnis beträgt CHF –29.83 Mio., es liegt um CHF 37.73 Mio. unter dem Wert der Vorperiode. Ein grösserer Verlust ist für das Berichtsjahr erwartet worden, die Gründe hierfür sind:

- Ertragsausfälle und Aufwandssteigerung aufgrund des Umbaus der SLS,
- die Verschiebung von Erträgen zum BBL aufgrund des Bauprogramms,
- die inflationsbedingten Aufwandssteigerungen inklusive Personalaufwand,
- der Umzug in den Park Innovaare sowie die erstmalige Aufnahme der Mietzahlungen.

Dies sollte sich ab 2025 deutlich abschwächen und ab 2028 sollte wieder eine ausgeglichene Situation erreicht werden.

Rechnet man die indirekten Erträge vom Bund durch Ressortforschung, SNF, Innosuisse und EU hinzu², so finanziert der Bund das PSI zu 78.2% (2023: 80.5%), wobei ein Anteil von 69.1 (2023: 71.5) Prozentpunkten direkt und einer von 9.0 (2023: 9.1) Prozentpunkten indirekt erfolgt. Die relative Finanzierung durch den Bund hat somit, verglichen mit 2023, um 2.4 Prozentpunkte abgenommen. Die restlichen Erträge stammten aus der Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft, aus Schenkungen und Legaten sowie aus diversen Erträgen für Lizenzen, Dienstleistungen und Expertisen.

Die Bilanzsumme des PSI beläuft sich per Ende des Jahres 2024 auf CHF 1135.89 Mio., was einer Abnahme von CHF 7.09 Mio. (–0.6%) gegenüber dem Vorjahr entspricht.

² Die Position Trägerfinanzierung, Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse), Forschung Bund (Ressortforschung), EU-Forschungsrahmenprogramme (EU-FRP) der Erfolgsrechnung relativ zum operativen Ertrag.

Nicht nur die Büros füllten sich, auch ein neues Restaurant der PSI-Gastronomie nahm den Betrieb im Park Innovaare auf.



Erfolgsrechnung

Die Erfolgsrechnung schliesst mit einem Aufwandsüberschuss von CHF 27.03 Mio. ab. Das Jahresergebnis setzt sich aus dem operativen Ergebnis (CHF -29.83 Mio.), dem Finanzergebnis (CHF 2.66 Mio.) und dem Erfolg aus assoziierten Einheiten und Joint Ventures (CHF 0.14 Mio.) zusammen und ist praktisch ausschliesslich vom Betriebsergebnis getrieben. Es liegt um CHF -37.41 Mio. deutlich unter dem Wert der Rechnung 2023.

Im Betriebsertrag befindet sich als grösste Gruppe die Trägerfinanzierung (CHF 318.83 Mio.), die über das Parlament gesteuert ist. Eine weitere grosse Gruppe bilden die Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftlichen Dienstleistungen (CHF 71.59 Mio.), welche kompetitiv erworbenen öffentlichen und privaten Forschungserträgen entsprechen. Aufgrund der Cost-of-Completion-Verbuchung sieht man vor allem bei SNF, Innosuisse und EU-Projekten primär Arbeitsfortschritte und Projektabschlüsse, aber nicht Akquisitionserfolge. Als letzte grosse Ertragsgruppe zeigt das PSI die übrigen Erträge (CHF 66.88 Mio.), die vor allem technische, administrative, z.T. hoheitliche Aufgaben umfassen, die das PSI aufgrund seiner besonderen Expertise und Ausrüstung leistet. U.a. umfasst dies auch die medizinischen Leistungen des Zentrums für Protonentherapie (ZPT). Hierzu zählen aber auch Erträge aus aktivierten Eigenleistungen und Erträge aus den Leistungen zum Rückbau der Kernanlagen. Donationen und Legate (CHF 1.08 Mio.) spielen am PSI eine untergeordnete Rolle im Ertrag.

Der operative Aufwand nahm um CHF 19.56 Mio. auf CHF 490.90 Mio. zu (+4.1%). Der Hauptanteil des operativen Aufwands entfällt auf den Personalaufwand (CHF 290.96 Mio., +2.8% im Vergleich zu 2023 und 59.3% Anteil am operativen Aufwand). Im Sachaufwand (CHF 123.87 Mio. und 14.3% über der Vorperiode) ist auch der Raumaufwand für die durch das PSI genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes (CHF 16.84 Mio.) enthalten. Nimmt man den Raumaufwand für die durch das PSI genutzten Immobilien im Eigentum des Bundes aus der Betrachtung, so beträgt der restliche Sachaufwand CHF 107.03 Mio. (CHF 92.14 Mio. in 2023) und ist um 16.8% gestiegen. Im Sachaufwand sieht man nicht nur den allgemeinen Preisanstieg, sondern auch die Zukäufe von Strahlzeit aus anderen Quellen und die Miete für den Park Innovaare. Das Total der Abschreibungen von CHF 73.96 Mio. (-4.8%) ist gegenüber dem Niveau des Vorjahres etwas gefallen.

Tabelle 2: Erfolgsrechnung

* Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3.

Subtotale sind aufgrund von den Änderungen auch angepasst worden.

Mio. CHF	Anhang	2024	2023 angepasst	Veränderung absolut	%
Finanzierungsbeitrag des Bunds		301.99	326.25	-24.26	-7.4%
Beitrag an Unterbringung		16.84	16.19	0.65	4.0%
Trägerfinanzierung	6	318.83	342.44	-23.61	-6.9%
Studiengebühren, Weiterbildung	7	2.69	2.16	0.53	24.5%
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)*		21.39	19.77	1.62	8.2%
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)*		1.11	2.33	-1.22	-52.3%
Forschung Bund (Ressortforschung)*		12.28	11.33	0.95	8.4%
EU-Forschungsrahmenprogramme (EU-FRP)*		6.93	10.04	-3.11	-31.0%
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)*		12.08	11.07	1.01	9.1%
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantone, Gemeinden, internationale Organisationen)*		17.81	18.88	-1.07	-5.7%
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen*	8	71.59	73.42	-1.82	-2.5%
davon Übergangsmassnahmen Bund	8	6.15	1.75	4.40	251.4%
Schenkungen und Legate*	9	1.08	0.85	0.24	27.7%
Übrige Erträge	10	66.88	60.38	6.50	10.8%
Operativer Ertrag*		461.07	479.24	-18.17	-3.8%
Personalaufwand	11, 28	290.96	283.14	7.82	2.8%
Sachaufwand	12	123.87	108.33	15.54	14.3%
Abschreibungen	13	73.96	77.67	-3.71	-4.8%
Transferaufwand	14	2.12	2.22	-0.10	-4.5%
Operativer Aufwand		490.90	471.35	19.56	4.1%
Operatives Ergebnis*		-29.83	7.90	-37.73	-477.7%
Finanzergebnis	15	2.66	2.20	0.46	21.1%
Ergebnis von assoziierten Einheiten und Joint Ventures		0.14	0.29	-0.14	-50.3%
Jahresergebnis*		-27.03	10.38	-37.41	-360.4%

Bilanz

Die Bilanz zeigt die Vermögens- und Kapitalstruktur des PSI. Die Aktiven werden nach Umlaufvermögen (kurzfristig, CHF 235.01 Mio. oder -3.0 %, verglichen mit 2023) und Anlagevermögen (langfristig, CHF 900.88 Mio. oder +CHF 0.21 Mio., verglichen mit 2023) gegliedert. Die Bilanzsumme beläuft sich auf CHF 1135.89 Mio. (CHF -7.09 Mio. respektive -0.6 %, verglichen mit 2023).

Bei den Passiven gliedert sich das Kapital in Fremdkapital (CHF 748.48 Mio. oder +5.2 %, verglichen mit 2023) und Eigenkapital (CHF 387.42 Mio. oder -10.2 %, verglichen mit 2023). Das Fremdkapital wird noch nach Fristigkeit unterschieden und beläuft sich auf CHF 55.99 Mio. kurzfristiges und CHF 692.49 Mio. langfristiges Fremdkapital.

Tabelle 3: Bilanz

*Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3. Subtotale sind aufgrund von den Änderungen auch angepasst worden.

Mio. CHF	Anhang	31.12.2024	31.12.2023 angepasst	Veränderung absolut	%
Umlaufvermögen					
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	16	74.73	116.64	-41.91	-35.9%
Kurzfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen*	17	74.85	54.52	20.33	37.3%
Kurzfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen*	17	13.51	16.34	-2.84	-17.4%
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	22	62.01	40.57	21.43	52.8%
Vorräte	18	2.66	2.56	0.10	3.8%
Aktive Rechnungsabgrenzungen*	19	7.26	11.69	-4.43	-37.9%
Total Umlaufvermögen*		235.01	242.32	-7.30	-3.0%
Anlagevermögen					
Sachanlagen	21	762.53	768.60	-6.07	-0.8%
Immaterielle Anlagen	21	6.84	3.64	3.19	87.6%
Langfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen*	17	120.31	118.01	2.30	2.0%
Langfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	17	-	-	-	-
Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures	20	7.41	7.50	-0.09	-1.2%
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	22	3.79	2.92	0.87	29.7%
Kofinanzierungen	23	-	-	-	-
Total Anlagevermögen*		900.88	900.67	0.21	0.0%
Total Aktiven*		1135.89	1142.98	-7.09	-0.6%
Fremdkapital					
Laufende Verbindlichkeiten	24	18.70	24.88	-6.18	-24.8%
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	25	-	-	-	-
Passive Rechnungsabgrenzungen*	26	17.72	14.92	2.80	18.8%
Kurzfristige Rückstellungen	27	19.56	14.79	4.78	32.3%
Kurzfristiges Fremdkapital*		55.99	54.59	1.40	2.6%
Zweckgebundene Drittmittel*	29	157.68	126.91	30.76	24.2%
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	25	-	-	-	-
Nettovorsorgeverpflichtungen	28	79.45	65.22	14.22	21.8%
Langfristige Rückstellungen	27	455.37	465.00	-9.63	-2.1%
Langfristiges Fremdkapital*		692.49	657.13	35.35	5.4%
Total Fremdkapital*		748.48	711.72	36.75	5.2%
Eigenkapital					
Bewertungsreserven		43.53	60.12	-16.58	-27.6%
Reserven aus assoziierten Einheiten	20	7.41	7.50	-0.09	-1.2%
Schenkungen, Zuwendungen, Kofinanzierungen		23.28	22.38	0.89	4.0%
Reserven mit interner Zweckbindung*		63.22	91.29	-28.06	-30.7%
Reserven ohne Zweckbindung*		27.79	8.14	19.65	241.6%
Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)*		222.19	241.84	-19.66	-8.1%
Total Eigenkapital*		387.42	431.26	-43.85	-10.2%
Total Passiven*		1135.89	1142.98	-7.09	-0.6%

Eigenkapitalnachweis

In der nachfolgenden Tabelle 5 ist der Nachweis für die Veränderungen im Eigenkapital zu sehen. Das Eigenkapital ist strukturiert in die «Bewertungsreserve», die «Reserven aus assoziierten Einheiten», die «Schenkungen, Zuwendungen und Kofinanzierungen», die «Reserven mit interner Zweckbindung», die «Reserven ohne Zweckbindung» und schliesslich den «Bilanzüberschuss/-fehlbetrag».

Die Positionen «Schenkungen, Zuwendungen und Kofinanzierungen», «Reserven mit interner Zweckbindung» und «Reserven ohne Zweckbindung» repräsentieren auch die Gegenpositionen zu «Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen» im Eigenkapital.

Die «Bewertungsreserve» enthält die versicherungsmathematischen Gewinne oder Verluste für die berufliche Vorsorge aus IPSAS 39. Diese vermindern das Eigenkapital im Vergleich zu 2023 um CHF 16.58 Mio., sodass die Bewertungsreserven schlussendlich CHF 43.53 Mio. beinhalten.

Die Position «Reserven aus assoziierten Einheiten» ist um CHF 0.09 Mio. gesunken auf nun CHF 7.41 Mio.

Die Position «Schenkungen, Zuwendungen und Kofinanzierungen» ist im Berichtszeitraum durch dadurch finanzierte Projekte um CHF 0.89 Mio. gesunken.

Die Position «Reserven mit interner Zweckbindung» stellt interne Versprechen dar, die klar bestimmt und von strategischem Rang sind. Sie umfasst Kapital zur Sicherung von Forschungs- oder Infrastrukturvorhaben. Die «Reserven für Lehre und Forschung» sowie die «Reserve für Infrastruktur und Verwaltung» enthalten nur Positionen, die durch das Parlament, den ETH-Rat oder die Direktion beschlossen sind. Dies umfasst Projekte wie SLS 2.0, Joint Initiatives und andere, die meist eine festgelegte Budgetzusprache in der Trägerfinanzierung haben,

aber ein davon abweichendes mehrjähriges Ausgabenprofil. Analog gilt das Gleiche für Bauprojekte, insbesondere im Bereich Rückbau von Kern- und Beschleunigeranlagen. Ebenso sind der PSI Research Grant, in dem Forschende sich kompetitiv mit ihren Projekten bewerben und die PSI-Founder-Fellowships hier enthalten. Diese Reserven haben sich im Jahre 2024 um CHF 28.06 Mio. auf CHF 63.22 Mio. vermindert. Hierbei machen Projekte im Kontext SLS2.0 den grössten Teil aus.

Die Position «Reserven ohne Zweckbindung» enthält die nicht klar bestimmten strategischen Projekte, eine planerische Risikovorsorge für laufende Projekte und einen Handlungsspielraum der Direktion. Ebenso muss die Risikovorsorge für die Grossprojekte daraus bestritten werden. Dieser Anteil der geldähnlichen Mittel, der überwiegend nicht aus der Trägerfinanzierung kommt, beträgt CHF 27.79 Mio.; er ist um CHF 19.65 Mio. gegenüber der Vorperiode gestiegen, liegt aber unter dem Wert von 2022 von CHF 46.46 Mio.

Der Bilanzüberschuss von CHF 222.19 Mio. entspricht dem nicht liquiden Überhang der Aktiven und ist im Wesentlichen die bilanzielle Gegenposition des Anlagevermögens des PSI, reduziert um Rückstellungen.

Dies ergibt in der Summe ein dem Eigner zu-rechenbares Eigenkapital von CHF 387.42 Mio.

Tabelle 4: Eigenkapital 2023

* Im Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3. Subtotale sind aufgrund der Änderungen ebenfalls angepasst worden. ** Enthält die Restatement-Buchung, wie in Anhang 3 beschrieben.

Mio. CHF	Bewertungsreserven	Reserven aus assoziierten Einheiten	Schenkungen und Legate	Weitere Drittmitelverträge	Aus den Drittmitteln generierte Ergebnisse	Kofinanzierungen	Schenkungen, Zuwendungen, Kofinanzierungen	Reserve Lehre und Forschung	Reserve Infrastruktur und Verwaltung*	Reserven mit interner Zweckbindung*	Reserven ohne Zweckbindung*	Bilanzüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)*	Total Eigenkapital*
2023													
Stand per 01.01.2023	85.66	7.64	0.51	12.55	11.99	-	25.05	67.03	10.54	77.57	46.46	218.53	460.91
Anpassungen aus Restatement per 01.01.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-14.20	-14.20
Stand per 01.01.2023	85.66	7.64	0.51	12.55	11.99	-	25.05	67.03	10.54	77.57	46.46	204.33	446.71
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>													
Neubewertung Nettovorsorgeverpflichtungen	-25.54												-25.54
Absicherungsgeschäfte	-												-
Veränderungen der Beteiligungen an assoziierten Einheiten		-0.28										-	-0.28
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	-25.54	-0.28										-	-25.82
Gewinnabführung/Verlustrückgleich einfache Gesellschaften												-	-
Jahresergebnis*												10.38	10.38
Umbuchungen im Berichtsjahr		0.14	4.35	-7.72	0.71	-	-2.67					2.52	-
Transfer von Reserven mit interner Zweckbindung**								0.69	13.03	13.72	-13.72		-
Reservenverwendung											-24.61	24.61	-
Währungsdifferenzen im Eigenkapital												-	-
Total Veränderungen	-25.54	-0.14	4.35	-7.72	0.71	-	-2.67	0.69	13.03	13.72	-38.33	37.51	-15.44
Stand per 31.12.2023	60.12	7.50	4.86	4.83	12.69	-	22.38	67.72	23.57	91.29	8.14	241.84	431.26
2024													
Stand per 01.01.2024	60.12	7.50	4.86	4.83	12.69	-	22.38	67.72	23.57	91.29	8.14	241.84	431.26
<i>Direkt im Eigenkapital erfasste Positionen:</i>													
Neubewertung Nettovorsorgeverpflichtungen	-16.58												-16.58
Absicherungsgeschäfte	-												-
Veränderungen der Beteiligungen an assoziierten Einheiten		-0.23										-	-0.23
Übrige Veränderungen												-	-
Total direkt im Eigenkapital erfasste Positionen	-16.58	-0.23										-	-16.81
Gewinnabführung/Verlustrückgleich einfache Gesellschaften												-	-
Jahresergebnis												-27.03	-27.03
Umbuchungen im Berichtsjahr		0.14	2.00	-1.11	-	-	0.89					-1.04	-
Transfer von Reserven mit interner Zweckbindung								-13.60	-14.46	-28.06	28.06		-
Reservenverwendung											-8.41	8.41	-
Währungsdifferenzen im Eigenkapital												-	-
Total Veränderungen	-16.58	-0.09	2.00	-1.11	-	-	0.89	-13.60	-14.46	-28.06	19.65	-19.66	-43.85
Stand per 31.12.2024	43.53	7.41	6.87	3.72	12.69	-	23.28	54.12	9.11	63.22	27.79	222.19	387.42

Tabelle 5: Eigenkapital 2024

Geldflussrechnung

Die Geldflussrechnung zeigt die Mittelflüsse aus operativen sowie aus Investitions- und Finanzierungstätigkeiten. Die Darstellung erfolgt nach der indirekten Methode. Das Total des Geldflusses entspricht der Veränderung der Position «Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen» der Bilanz.

Der Nettogeldabfluss von CHF 41.91 Mio. (2023: CHF 10.40 Mio.) besteht in der Berichtsperiode zur Hauptsache aus zwei Blöcken, und zwar aus der Summe aus dem operativen Geldfluss (CHF 49.53 Mio.) und dem Geldfluss aus Investitionstätigkeit (CHF –91.44 Mio.).

Der operative Geldfluss ist im Vergleich zum Vorjahr um 24.4% gefallen. Er beinhaltet das Jahresergebnis (CHF –27.03 Mio.) und wird korrigiert um die Abschreibungen (CHF 73.96 Mio.) sowie durch Veränderungen der nicht geldwirksamen Erfolge bei dem «Ergebnis von assoziierten Einheiten und Joint Ventures», dem «Finanzergebnis», den weiteren Veränderungen im Nettoumlaufvermögen, der Nettovorsorgeverpflichtung, den langfristigen Forderungen und den zweckgebundenen Drittmitteln (zusammen CHF 7.10 Mio.) und schliesslich durch die Veränderung der Rückstellungen sowie die Umgliederung von sonstigem nicht liquiditätswirksamem Erfolg (zusammen CHF –4.49 Mio.).

Im Geldfluss aus Investitionstätigkeit ist der reine Investitionsanteil mit CHF –91.46 Mio., verglichen mit CHF –79.22 Mio. der Vorperiode, um 15.5% gestiegen, da es in der Berichtsperiode einen Abfluss in die Finanzanlagen (CHF 19.99 Mio.) gab. Bei den Sachanlagen wurde vor allem in Strahllinien inklusive Detektoren, SLS 2.0, IMPACT und CHART investiert.

Es gab keinen Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit.

Tabelle 6: Geldflussrechnung

* Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3. Subtotale sind aufgrund von den Änderungen auch angepasst worden.

Mio. CHF	Anhang	2024	2023 angepasst	Veränderung absolut	%
Geldfluss aus operativer Tätigkeit					
Jahresergebnis*		-27.03	10.38	-37.41	-360.4%
Abschreibungen	13	73.96	77.67	-3.71	-4.8%
Ergebnis von assoziierten Einheiten und Joint Ventures	20	-0.14	-0.29	0.14	-50.3%
Finanzergebnis nicht geldwirksam	15	-2.31	-1.59	-0.73	45.9%
Veränderung des Nettoumlaufvermögens*		-16.55	-10.45	-6.10	58.4%
Veränderung der Nettovorsorgeverpflichtung	28	-2.36	-5.20	2.84	-54.6%
Veränderung der Rückstellungen	27	-4.86	-86.37	81.51	-94.4%
Veränderung der langfristigen Forderungen*	17	-2.30	-11.19	8.89	-79.4%
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel*	29	30.76	8.66	22.11	255.4%
Umgliederungen und übriger nicht geldwirksamer Erfolg		0.36	83.92	-83.56	-99.6%
Geldfluss aus operativer Tätigkeit		49.53	65.55	-16.02	-24.4%
Geldfluss aus Investitionstätigkeit					
Investitionen					
Zugänge von Sachanlagen	21	-66.98	-76.84	9.86	-12.8%
Zugänge von immateriellen Anlagen	21	-4.49	-2.38	-2.11	88.7%
Zugänge Kofinanzierung	23	-	-	-	-
Zugänge Darlehen	22	-	-	-	-
Zugänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	22	-19.99	-	-19.99	-
Total Investitionen		-91.46	-79.22	-12.24	15.5%
Desinvestitionen					
Abgänge von Sachanlagen	21	-	2.85	-2.85	-100.0%
Abgänge von immateriellen Anlagen	21	-	-	-	-
Abgänge Kofinanzierung	23	-	-	-	-
Abgänge Darlehen	22	-	-	-	-
Abgänge kurz- und langfristige Finanzanlagen	22	0.03	0.29	-0.26	-91.3%
Total Desinvestitionen		0.03	3.13	-3.11	-99.2%
Erhaltene Dividendenzahlungen von assoziierten Einheiten und Joint Ventures	20	-	0.14	-0.14	-100.0%
Geldfluss aus Investitionstätigkeit		-91.44	-75.95	-15.49	20.4%
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit					
Zunahme von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	25	-	-	-	-
Rückzahlung von kurzfristigen und langfristigen Finanzverbindlichkeiten	25	-	-	-	-
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit		-	-	-	-
Total Geldfluss		-41.91	-10.40	-31.51	303.0%
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Anfang Periode	16	116.64	127.04	-10.40	-8.2%
Total Geldfluss		-41.91	-10.40	-	-
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen Ende Periode	16	74.73	116.64	-41.91	-35.9%
davon Währungsdifferenzen auf flüssigen Mitteln und kurzfristigen Geldanlagen		-	-	-	-
Im Geldfluss aus operativer Tätigkeit enthalten:					
Erhaltene Dividenden		-	-	-	-
Erhaltene Zinsen		0.03	0.00	0.03	71331.8%
Bezahlte Zinsen		-	-	-	-

Anhang zum Finanzbericht

1. Geschäftstätigkeit

Das Paul Scherrer Institut PSI ist eine öffentlich-rechtliche Anstalt des Bunds mit Rechtspersönlichkeit und zusammen mit den beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen ETH Zürich und EPFL sowie den weiteren Forschungsanstalten Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) sowie Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) dem ETH-Bereich zugeordnet.

Die Geschäftstätigkeit richtet sich nach dem strategischen Entwicklungsplan des PSI und den mit dem ETH-Rat vereinbarten strategischen Zielen. Beide Instrumente richten sich nach der für den ETH-Bereich festgesetzten Zielsetzung der BFI-Botschaft (Bildung, Forschung und Innovation) der eidgenössischen Räte aus. Diese Botschaft stellt den Auftrag des Eigners dar.

Im Inneren der SLS wird für SLS 2.0 der Elektronenspeicherring erneuert. Zum Update-Projekt gehört auch die Modernisierung des Daches.



2. Steuerung und Berichterstattung

Das Paul Scherrer Institut PSI gliedert sich in mehrere Bereiche (siehe Kapitel Organisation und Governance, Seite 39). Die Führung des PSI nimmt die Direktion wahr, bestehend aus dem Direktor, den stellvertretenden Direktoren und den vom ETH-Rat ernannten Mitgliedern der Direktion. Sie wird in ihrer Tätigkeit durch die Mitglieder der Direktionskonferenz (DIRK), deren Ausschüsse und durch die Ressorts des Direktionsbereichs unterstützt. Das Organisationsreglement des PSI (gestützt auf die Bestimmungen des ETH-Gesetzes und der Verordnung des ETH-Rats über die Forschungsanstalten des ETH-Bereichs) definiert die Aufgaben und Befugnisse des Direktors, der Direktionsmitglieder, der Bereichsleitenden, des Stabschefs und weiterer dem Direktor unterstellten Funktionsträger. Zudem regelt es die Zusammensetzung und die Aufgabenbereiche verschiedener PSI-interner Organe (u. a. Forschungskommission, Advisory Board, Personalvertretung). Unterschriften und Kompetenzen sind in einer auf dem Organisationsreglement basierenden Weisung separat geregelt.

Die Direktion erarbeitet gemeinsam mit den Bereichen die Mehrjahresplanung des PSI, entscheidet basierend auf den Empfehlungen der Forschungskommission über die Vergabe von PSI-Mitteln für Forschungsprojekte, genehmigt Stellenanträge und erlässt allgemeine Leitlinien und Weisungen für das PSI zu relevanten Themen.

Das PSI Advisory Board (PAB) unterstützt die Direktion bei der Beurteilung und Weiterentwicklung der Gesamtstrategie des PSI sowie der programmatischen Ausrichtung ausgewählter Forschungsbereiche und aktueller PSI-Grossprojekte. Zusätzlich verfügen alle Forschungsbereiche und zahlreiche Labore über eigene Scientific Advisory Committees (SAC). Gemäss ETH-Gesetz wird die Qualität von Lehre, Forschung und Dienstleistung der PSI-Forschungsbereiche regelmässig durch externe Expertengremien evaluiert. Die Berichte dieser Evaluationen werden dem ETH-Rat zur Kenntnis gebracht.

Das PSI betreibt gemäss den Vorgaben des ETH-Rats ein internes Kontrollsystem (IKS), das u. a. die relevanten Finanzprozesse sowie die entspre-

chenden Risiken der Buchführung und der Rechnungslegung überwacht. Dem IKS-Beauftragten des PSI kommt bei der Umsetzung dieses Prüfungs- und Frühwarnsystems sowie bei der Gewährleistung, dass die dem PSI auferlegten oder von ihm definierten Prozesse und die darin festgelegten Regeln eingehalten werden (Compliance), eine wichtige Rolle zu.

Gemäss den gesetzlichen Bestimmungen und der Zielvereinbarung mit dem ETH-Rat ist das PSI zur periodischen Berichterstattung über den Fortschritt bei der Zielerreichung, den Zustand der Immobilien, das Personal und die Finanzen verpflichtet. Dieser Verantwortung kommt das PSI durch seinen jährlichen Geschäftsbericht, entsprechende Beiträge zum jährlich erscheinenden Geschäftsbericht des ETH-Bereichs sowie in spezifischen Reporting-Prozessen (z. B. Berichte zum Ressourcen- und Umweltmanagement, Initiative Vorbild Energie und Klima) nach.

3. Grundlagen der Rechnungslegung

Die Berichtsperiode erstreckt sich vom 1. Januar 2024 bis 31. Dezember 2024. Der Bilanzstichtag ist somit der 31. Dezember 2024.

Rechtsgrundlagen

Die Rechnungslegung des ETH-Bereichs stützt sich auf folgende Rechtsgrundlagen (inkl. Weisungen und Reglementen) 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 7.2)

Rechnungslegungsstandard IPSAS

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

Das PSI erstellt aufgrund der homogenen Geschäftsfelder keine Segmentberichterstattung (IPSAS 18).

Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete IPSAS

Bis zum Bilanzstichtag des PSI wurden nachfolgende IPSAS-Regeln veröffentlicht:

Standard	Titel	Inkraftsetzung
IPSAS 43	Leasingverhältnisse	01.01.2025
IPSAS 44	Zur Veräusserung gehaltene langfristige Vermögenswerte und aufgegebenen Geschäftsbereiche	01.01.2025
IPSAS 45	Sachanlagen	01.01.2025
IPSAS 46	Bewertungen	01.01.2025
IPSAS 47	Erlöse	01.01.2026
IPSAS 48	Transferaufwendungen	01.01.2026
IPSAS 49	Altersvorsorgepläne	01.01.2026
	Verbesserungen an IPSAS 2023	01.01.2026*
IPSAS 43, 47, 48	Leasing zu Vorzugskonditionen und andere Vereinbarungen, welche Rechte an Aktiven übertragen	01.01.2027
IPSAS 50	Erkundung und Bewertung von mineralischen Ressourcen	01.01.2027

* Für Themen, die potenziell für den ETH-Bereich und das PSI relevant sind.

Tabelle 7: Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete IPSAS

Die vorgängig aufgeführten Standards und Änderungen an den IPSAS werden in der vorliegenden Jahresrechnung nicht frühzeitig angewendet. Das PSI analysiert zurzeit die zu erwartenden Auswirkungen der folgenden Standards auf die konsolidierte Jahresrechnung.

- **IPSAS 43** führt für Leasingnehmer einen einheitlichen Ansatz für die Bilanzierung von Leasingverträgen ein, wonach für alle Leasingverhältnisse Vermögenswerte für die Nutzungsrechte an den Leasinggegenständen und Verbindlichkeiten für die eingegangenen Zahlungsverpflichtungen anzusetzen sind. Für Leasinggegenstände von geringem Wert und für kurzfristige Leasingverhältnisse kann von Anwendungserleichterungen Gebrauch

gemacht werden. Zudem beinhaltet der Standard verschiedene Erleichterungen in der Erstanwendung. Im Gegensatz zum bisherigen Ausweis der Aufwendungen aus operativem Leasing werden künftig Abschreibungen auf Nutzungsrechte sowie Zinsaufwendungen aus der Aufzinsung der Leasingverbindlichkeiten erfasst. Der ETH-Bereich erwartet, dass die Erstanwendung von IPSAS 43 einen wesentlichen Einfluss auf die Jahresrechnung des ETH-Bereichs haben wird. Allerdings sind die Analysen per 31. Dezember 2024 noch nicht abgeschlossen, weshalb eine verlässliche Schätzung der Auswirkungen aus der Anwendung von IPSAS 43 noch nicht möglich ist. Für kurzfristige Leasingverhältnisse (weniger als zwölf Monate) wird von Anwendungserleichterungen Gebrauch gemacht. Die Bilanzierungsvorschriften für Leasinggeber bleiben weitgehend unverändert.

- Per 1. Januar 2025 werden bestehende «Finanzierung-Leasing-Verhältnisse» unter sonst gleichen Bedingungen unverändert weitergeführt. Bisher als operatives Leasing klassierte Verträge werden grundsätzlich mit dem Barwert der künftigen Restleasingraten in gleicher Höhe aktiviert und passiviert. Aufgrund der resultierenden Bilanzverlängerung werden das Anlagevermögen sowie das Fremdkapital zunehmen. Zum Erstanwendungszeitpunkt wird sich voraussichtlich der Bilanzüberschuss/-fehlbetrag aufgrund der in Anspruch genommenen Wahlrechte zur Erstanwendung nicht verändern.

In der Erfolgsrechnung werden im Gegensatz zum bisherigen Ausweis der Aufwendungen aus operativen Leasingverhältnissen künftig Abschreibungen auf Nutzungsrechte sowie Zinsaufwendungen aus der Aufzinsung der Leasingverbindlichkeiten erfasst, was eine zeitliche Verschiebung der Erfassung des Aufwands aus Leasingverhältnissen verursacht. Wir erwarten, dass dieser Effekt im Jahresergebnis 2025 zu einer Erhöhung des Aufwands aus Leasingverhältnissen führt.

In der Geldflussrechnung wird aufgrund des geänderten Ausweises der Leasingaufwendungen aus bisherigen operativen Leasingverhältnissen der

Geldfluss aus operativer Geschäftstätigkeit höher und der Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit tiefer ausfallen.

- **IPSAS 44 Zur Veräusserung gehaltene langfristige Vermögenswerte und aufgegebene Geschäftsbereiche** regelt die Bilanzierung und Bewertung von zur Veräusserung gehaltenen Vermögenswerten und legt die Darstellung und Offenlegung von aufgegebenen Geschäftsbereichen fest.
- **IPSAS 45 Sachanlagen** ersetzt den bisherigen Standard zum gleichen Thema, IPSAS 17. Der neue Standard enthält ein neues zusätzliches Bewertungsmodell («current operational value»). Zudem werden die Aktivierung und die Offenlegung von Kulturgütern, welche die Definition einer Sachanlage erfüllen, als Bilanzierungspflicht in den Standard aufgenommen.
- **IPSAS 46 Bewertung** führt Grundsätze für die Erst- und die Folgebewertung ein, die für alle IPSAS gelten. Er enthält einerseits erstmals allgemeine Leitlinien zum beizulegenden Zeitwert. Zudem führt er ein neues zusätzliches Bewertungsmodell («current operational value») ein, welches für bestimmte Vermögenswerte des öffentlichen Sektors eine alternative Bemessungsgrundlage bietet.
- **IPSAS 47 Erträge** ersetzt die bisherigen Standards IPSAS 9 Erlöse aus Geschäftsvorfällen mit Gegenleistung, IPSAS 11 Langfristige Fertigungsaufträge und IPSAS 23 Erlöse aus Geschäftsvorfällen ohne Gegenleistungen. Unter dem neuen Standard muss für die Buchführung bestimmt werden, ob die Erlöse aus einer verbindlichen Vereinbarung stammen oder keine verbindliche Vereinbarung besteht. Eine verbindliche Vereinbarung ist eine Vereinbarung, die den Parteien sowohl Rechte als auch Pflichten überträgt, die durch rechtliche oder gleichwertige Mittel durchsetzbar sind. Die Unterscheidung beeinflusst sowohl den Zeitpunkt der Ertragserfassung als auch die Bilanzierung von Aktiven und Passiven, die mit Ertragstransaktionen in Verbindung stehen. Der ETH-Bereich erwartet insbesondere aufgrund der neuen Vorschriften zur Klassierung und Darstellung von Ertragstranskationen Auswirkungen auf die Bilanz des ETH-Bereichs.

Tabelle 8: Korrektur Bilanz wegen Vorjahresfehler,
Auswirkungen der Anpassung

Bilanz in Mio. CHF	01.01.2023	Korrekturen per 01.01.2023	01.01.2023 angepasst	31.12.2023	Korrekturen per 31.12.2023	31.12.2023 angepasst
Kurzfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	40.35	6.32	46.67	67.34	-12.82	54.52
Kurzfristige Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	23.30	-4.91	18.39	20.45	-4.11	16.34
Aktive Rechnungsabgrenzungen	13.26	-0.27	12.99	10.57	1.12	11.69
Langfristige Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	129.18	-22.36	106.82	106.82	11.19	118.01
Passive Rechnungsabgrenzungen	18.22	3.01	21.23	11.31	3.61	14.92
Zweckgebundene Drittmittel	128.28	-10.02	118.26	121.37	5.54	126.91
Reserven mit interner Zweckbindung	77.57	-	77.57	83.90	7.39	91.29
Reserven ohne interne Zweckbindung	46.46	-	46.46	15.52	-7.39	8.14
Bilanzüberschuss/-fehlbetrag	218.53	-14.20	204.33	255.62	-13.78	241.84

Erfolgsrechnung in Mio. CHF	31.12.2023	Korrekturen per 31.12.2023	31.12.2023 angepasst
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	18.94	0.83	19.77
Schweizerische Agentur für Innovations- förderung (Innosuisse)	2.05	0.28	2.33
Forschung Bund (Ressortforschung)	10.44	0.89	11.33
EU-Forschungsrahmenprogramme (EU-FRP)	9.52	0.52	10.04
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	13.57	-2.50	11.07
Übrige projektorientierte Drittmittel (Kantone, Gemeinden, int. Org. etc.)	18.46	0.42	18.88
Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	72.98	0.44	73.42
Schenkungen und Legate	0.87	-0.02	0.85
Operativer Ertrag	478.83	0.42	479.24
Operatives Ergebnis	7.48	0.42	7.90
Jahresergebnis	9.96	0.42	10.38

Tabelle 9: Korrekturen
Erfolgsrechnung wegen
Vorjahresfehler,
Auswirkung der Anpassungen

- **IPSAS 48 Transferaufwendungen** enthält Bestimmungen zur Bilanzierung und Offenlegung von Transferaufwendungen und schliesst somit eine bestehende Lücke in den IPSAS. Der Standard basiert wie IPSAS 47 Erträge auf dem Konzept der verbindlichen Vereinbarungen. Die Verbuchung von Transferaufwand hängt davon ab, ob die Transaktion ein durchsetzbares Recht auf Erfüllung der Verpflichtung (durch den Empfänger des Transfers) beinhaltet. Ein solches einklagbares Recht wird beim Transfergeber als Vermögenswert ausgewiesen und anschliessend als Aufwand verbucht, wenn das einklagbare Recht erlischt.

Konzessionäre Leasingverhältnisse und andere Vereinbarungen zur Übertragung von Rechten an Vermögenswerten führen zu Anpassungen von IPSAS 43, IPSAS 47 und IPSAS 48. Die Richtlinie behandelt unter anderem die Anwendung dieser Standards auf Vereinbarungen zur Nutzung von Sachanlagen, die unentgeltlich oder zu nicht marktkonformen Bedingungen abgeschlossen werden.

Fehlerkorrektur der Vergleichsperiode

Basierend auf den Anforderungen von IPSAS 3 «Rechnungslegungsgrundsätze, Änderungen von Schätzungen und Fehler» passt das PSI die Vergleichsperiode 2023 für die folgenden Sachverhalte rückwirkend an.

Fehler Abgrenzungen Forschungsprojekte (IPSAS 9 und 23)

Eine fehlerhafte Stammdatenbasis sowie eine Methodik, die die Komplexität nicht vollständig erfasst hatte, haben über mehrere Vorperioden zu Fehlern bei den Abgrenzungsbuchungen im Zusammenhang mit Forschungsprojekten geführt. Diese wurden per 01.01.2023 sowie 31.12.2023 korrigiert.

Fehler Nutzung Percentage-of-Completion-Methode (PoC; IPSAS 9)

Im Weiteren verwendete das PSI für die Erfassung der Aufwände und Verrechnungen eines mehrjährigen Fertigungsauftrags die PoC-Methode. Verluste und Gewinne der Teilprojekte wurden dabei realisiert, während immer noch davon auszugehen ist, dass das Gesamtprojekt erfolgsneutral abgeschlossen werden kann. Deshalb sollten die Teilprojekte auch erfolgsneutral gebucht werden. Dies wurde per 01.01.2023 sowie 31.12.2023 korrigiert.

Fehler Bauprojekt

Im Jahr 2023 wurden Aufwendungen im Zusammenhang mit einem Bauprojekt fälschlicherweise über die Reserve mit Zweckbindung gebucht. Diese Aufwendungen hätten jedoch zu Lasten der Reserve ohne Zweckbindung gebucht werden müssen. Dies wurde per 31.12.2023 korrigiert.

Geldflussrechnung in Mio. CHF	31.12.2023	Korrekturen per 31.12.2023	31.12.2023 angepasst
Jahresergebnis	9.96	0.42	10.38
Veränderung des Nettoumlaufvermögens	-28.02	17.57	-10.45
Veränderung der langfristigen Forderungen	22.36	-33.55	-11.19
Veränderung der zweckgebundenen Drittmittel	-6.91	15.57	8.66
Geldfluss aus operativer Tätigkeit	65.55	-	65.55

Tabelle 10: Korrekturen
Geldflussrechnung wegen
Vorjahresfehler,
Auswirkung der Anpassungen

Tabelle 11: Korrekturen
Eigenkapitalnachweis wegen Vorjahresfehler,
Auswirkung der Anpassungen

Eigenkapitalnachweis in Mio. CHF	01.01.2023	Korrekturen per 01.01.2023	01.01.2023 angepasst	31.12.2023	Korrekturen per 31.12.2023	31.12.2023 angepasst
Reserven mit interner Zweckbindung	77.57		77.57	83.90	7.39	91.29
<i>davon Reserve Infrastruktur und Verwaltung</i>	10.54		10.54	16.18	7.39	23.57
Reserven ohne interne Zweckbindung	46.46		46.46	15.52	-7.39	8.14
Jahresergebnis	-		-	9.96	0.42	10.38
Bilanzüberschuss/-fehlbetrag	218.53	-14.20	204.33	255.63	-13.78	241.84

4. Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung

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

Das PSI erstellt die Jahresrechnung mit Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung, Eigenkapitalnachweis und

Anhang. Die Rechnung enthält zu konsolidierende respektive die nach Equity-Methode einzubeziehenden Einheiten.

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

Die Jahresrechnung des PSI fliesst ihrerseits in die konsolidierte Jahresrechnung des ETH-Bereichs ein.

Das Dach der SLS aus der Nähe. Abstandshalter sitzen auf der Dampfsperre und die neue Dämmung kommt zwischen die Abstandshalter.



Konsolidierungsgrundsätze

Die konsolidierte Jahresrechnung des PSI umfasst alle Einheiten, bei denen direkt oder indirekt die Beherrschung ausgeübt wird.

Beherrschung bedeutet, dass das PSI aufgrund seines Engagements bei einer Einheit variablen wirtschaftlichen Erfolgen ausgesetzt ist oder Rechte daran hat und die Möglichkeit besitzt, diese wirtschaftlichen Erfolge durch seine Bestimmungsmacht über die Einheit zu beeinflussen.

Die Bestimmungsmacht hat das PSI, wenn es aufgrund bestehender Rechte gegenwärtig die Möglichkeit hat, die massgeblichen Tätigkeiten, d.h. die Tätigkeiten, die die wirtschaftlichen Erfolge der beherrschten Einheit signifikant beeinflussen, zu bestimmen. Dies ist üblicherweise der Fall, wenn das PSI direkt oder indirekt mehr als 50% der Stimmrechte oder der potenziell ausübbaeren Stimmrechte hält. Diese Einheiten werden voll konsolidiert.

Sämtliche konzerninternen Forderungen, Verbindlichkeiten, Aufwendungen und Erträge aus konzerninternen Transaktionen sowie nicht realisierte Zwischen Gewinne werden im Rahmen der Konsolidierung eliminiert.

Das PSI hat keine nicht beherrschenden Anteile (Minderheiten) zu berücksichtigen oder auszuweisen.

Beteiligungen an assoziierten Einheiten mit einem Stimmrechtsanteil von 20% bis 50% und/oder an Einheiten, bei denen das PSI einen massgeblichen Einfluss, aber keine Beherrschung hat, werden nicht konsolidiert, sondern nach der Equity-Methode einbezogen und unter den Beteiligungen an assoziierten Einheiten ausgewiesen. Bei der Equity-Methode berechnet sich der Beteiligungswert aus dem Anschaffungswert, der in der Folge um etwaige Veränderungen beim

Anteil am Nettovermögen der assoziierten Einheit angepasst wird. Bedeutende Bestände und Transaktionen mit diesen Einheiten werden als Positionen mit assoziierten Einheiten und Joint Ventures separat abgebildet.

Die Konsolidierung erfolgt aufgrund der nach einheitlichen Grundsätzen und üblicherweise per Stichtag erstellten Einzelabschlüsse des PSI und der assoziierten Einheiten. Aufgrund der zeitlichen Fristen ist es teilweise nicht möglich, die Abschlüsse per 31. Dezember des Berichtsjahres zu verwenden. Daher wurden in solchen Fällen die Abschlüsse des Vorjahres herangezogen und um wesentliche Geschäftsvorfälle zwischen dem Vorjahresstichtag und dem 31. Dezember des Berichtsjahres angepasst.

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

Änderungen der Beteiligungsquoten an beherrschten Einheiten, die nicht zum Verlust der Beherrschung über diese Einheit führen, werden als Eigenkapitaltransaktion bilanziert. Die Buchwerte der gehaltenen Anteile und der nicht beherrschenden Anteile werden so angepasst, dass sie die Änderungen der an den beherrschten Einheiten bestehenden Anteilsquoten widerspiegeln. Jede Differenz zwischen dem Betrag, um den die nicht beherrschenden Anteile angepasst werden, und dem Verkehrswert der gezahlten

oder erhaltenen Gegenleistung wird unmittelbar im Eigenkapital erfasst und dem PSI zugeordnet.

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

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

Eine Übersicht über die beherrschten und assoziierten Einheiten findet sich in Anhang 35.

Währungsumrechnung

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

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. Aktiven und Passiven von beherrschten Einheiten mit einer abweichenden funktionalen Währung werden zum Stichtagskurs, Erfolgsrechnung und Geldflussrechnung zum Durchschnittskurs

Tabelle 12:
Wichtigste Umrechnungskurse
(links: Stichtagskurse/
rechts: Durchschnittskurse)

Währung	Einheit	Stichtagskurs per		Durchschnittskurs	
		31.12.24	31.12.23	2024	2023
EUR	1	0.9389	0.9298	0.9524	0.9717
USD	1	0.9063	0.8418	0.8801	0.8988
GBP	1	1.1364	1.0716	1.1251	1.1171
SGD	1	0.6642	0.6378	0.6588	0.6692



umgerechnet. Umrechnungsdifferenzen aus der Umrechnung der Nettovermögenswerte und Erfolgsrechnungen werden im Eigenkapital erfasst.

Die wichtigsten Währungen und deren Umrechnungskurse sind in Tabelle 12 aufgelistet.

Erfassen 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. Hierbei wird, je nach Volumen des Projekts, die Percentage- oder Cost-of-Completion-Methode angewendet.

Im Falle einer Transaktion ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23) ist zu unterscheiden, ob eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung vorhanden ist oder nicht. Liegt eine solche Verpflichtung vor, wird der entsprechende Betrag bei Vertragsabschluss als Fremdkapital verbucht und gemäss Projektfortschritt ertragswirksam aufgelöst. Liegt weder eine entsprechende Gegenleistung noch eine Leistungs- oder Rückzahlungsverpflichtung gemäss IPSAS 23 vor, was in der Regel bei Zuwendungen der Fall ist, wird der Ertrag im Berichtsjahr vollumfänglich erfolgswirksam verbucht und das Nettovermögen bzw. das Eigenkapital entsprechend erhöht.

Bei Fertigungsaufträgen (IPSAS 11) werden die Auftragserlöse und Auftragskosten am Abschlussstichtag entsprechend dem Leistungsfortschritt als Aufwand und Ertrag verbucht. Dabei werden Auftragserlöse zum tatsächlichen Wert der erhaltenen oder ausstehenden Gegenleistung bewertet. Die Kostenermittlung für die Auftragsaufwendungen wird

mittels planmässiger und sachgerechter Methoden vorgenommen. Fertigungsaufträge mit einem Passiv-Saldo werden als Schulden, diejenigen mit Aktiv-Saldo als Vermögenswerte ausgewiesen.

Die Erträge werden wie folgt strukturiert:

Trägerfinanzierung

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

Die Beiträge des Bunds, die dann über den ETH-Rat an das PSI fliessen, werden im Jahr der Entrichtung erfasst. Nicht verwendete Mittel des Finanzierungsbeitrags des Bunds führen zu Reserven im Eigenkapital.

Der Unterbringungsbeitrag entspricht dem Unterbringungsaufwand, dessen Höhe einer kalkulatorischen Miete für die vom PSI genutzten Gebäude im Eigentum des Bunds entspricht. Der Unterbringungsaufwand wird als Teil des Sachaufwands ausgewiesen.

Studiengebühren, Weiterbildung

Erträge aus Studiengebühren, Kostenbeiträgen für Weiter- und Fortbildung sowie 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

Den Schulen und Institutionen des ETH-Bereichs fliessen von verschiedenen Geldgebenden 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 und Sach- und Dienstleistungen im Rahmen von Forschungsverträgen abgesehen. Es erfolgt lediglich eine allgemeine Beschreibung der Forschungsaktivität im Anhang.

Übrige Erträge

Als übrige Erträge gelten unter anderem übrige Dienstleistungserträge und Lie-

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

Erfassen der Aktiva

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 Lieferun-

gen 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 tatsächliche Wert verlässlich ermittelt werden kann. Wenn die Erfassungskriterien nicht erfüllt werden können, werden Angaben unter den Eventualforderungen gemacht.

Langfristige Forderungen über 10 Millionen Franken werden zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode bilanziert. Kurzfristige Forderungen werden zu Anschaffungskosten bilanziert.

Vorräte

Vorräte werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bewertet oder zum

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

Sachanlagen

Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen bilanziert. Abschreibungen werden linear nach Massgabe der geschätzten Nutzungsdauer vorgenommen (siehe Tabelle 13).

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

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

Tabelle 13: Nutzungsdauer der Anlageklassen

Anlageklasse	Nutzungsdauer Forschungsanstalten
Immobilien Anlagevermögen	
Grundstücke	unbeschränkt
Mieterausbauten bis 1 Mio. CHF	10 Jahre
Mieterausbauten ab 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-, Lastwagen, Luftfahrzeuge, Schiffe etc.	4–7 Jahre
Möbiliar	5–10 Jahre
Informatik und Kommunikation	3–7 Jahre
Technische Betriebseinrichtungen (Grossforschungsanlagen)	10–40 Jahre ³

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

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

3 In Ausnahmefällen wird von dieser Praxis abgewichen.

Investitionen, die einen mehrjährigen zukünftigen wirtschaftlichen oder öffentlichen Nutzen generieren und 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 Standard-Software, 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.

Wertminderung nicht finanzielle Vermögenswerte (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 Nettoveräußerungserlös, wird eine Wertminderung in Höhe der Differenz erfolgswirksam erfasst.

Besteht der Hauptzweck einer Anlage in der Erzielung einer wirtschaftlichen Rendite, erfolgt die Wertberichtigungs-berechnung anhand IPSAS 26 (Wertminderung zahlungsmittelgenerierender Vermögenswerte). Für alle anderen Anlagen wird eine allfällige Wertminderung gemäss den Vorgaben von IPSAS 21 (Wertminderung nicht zahlungsmittelgenerierender Vermögenswerte) berechnet.

Hauptkriterien zur Beurteilung sind die ursprünglichen Motive der jeweiligen Investitionen und die Wesentlichkeit der geplanten Geldrückflüsse.

Wertminderung finanzielle Vermögenswerte

Das PSI bilanziert Wertberichtigungen für erwartete Kreditverluste (ECL) für finanzielle Vermögenswerte, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden. Das PSI bemisst die Wertberichtigungen auf Forderungen in Höhe der über die Laufzeit zu erwartenden Kreditverluste (vereinfachter Ansatz). Auf folgenden Finanzinstrumenten wird die Höhe der Wertberichtigung in Höhe des erwarteten 12-Monats-Kreditverlusts bemessen (3-Stufen-Ansatz):

- Darlehen, die ein geringes Ausfallrisiko zum Bilanzstichtag aufweisen, und
- Bankguthaben, bei denen sich das Ausfallrisiko seit dem erstmaligen Ansatz nicht signifikant erhöht hat.

Wertberichtigungen für Forderungen mit zurechenbarer Gegenleistung und für Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistung werden immer in Höhe des über die Laufzeit zu erwartenden Kreditverlusts (vereinfachter Ansatz) anhand einer Wertberichtigungsmatrix bewertet. Die Ausfallwahrscheinlichkeit basiert auf Erfahrungswerten, nach Möglichkeit ergänzt mit aktuell beobachtbaren Daten und einer Annahme zur künftigen Entwicklung. Für den Anteil, für welchen noch eine Leistungsverpflichtung gemäss IPSAS 23 passiviert ist, wird keine Wertminderung verbucht.

Bei der Festlegung, ob das Ausfallrisiko eines finanziellen Vermögenswertes seit der erstmaligen Erfassung signifikant angestiegen ist, und bei der Schätzung von erwarteten Kreditverlusten berücksichtigt das PSI angemessene und belastbare Informationen, die relevant und ohne unangemessenen Zeit- und Kostenaufwand verfügbar sind. Diese umfassen sowohl quantitative als auch qualitative Informationen und Analysen, die auf vergangenen Erfahrungen des PSI und fundierten Einschätzungen beruhen, inklusive wo möglich zukunftsgerichte-

ter Informationen. Das PSI nimmt unter anderem an, dass das Ausfallrisiko eines finanziellen Vermögenswertes signifikant angestiegen ist, wenn er mehr als 30 Tage überfällig ist.

Darstellung der Wertminderung für erwartete Kreditverluste in der Bilanz

Wertminderungen auf finanziellen Vermögenswerten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet sind, werden vom Bruttobuchwert der Vermögenswerte abgezogen.

Inanspruchnahme von Wertminderungen

Der Bruttobuchwert eines finanziellen Vermögenswertes wird ausgebucht, wenn das PSI nach angemessener Einschätzung nicht davon ausgeht, dass der finanzielle Vermögenswert ganz oder teilweise realisierbar ist. Dazu führt das PSI eine individuelle Einschätzung über den Zeitpunkt und die Höhe der Inanspruchnahme der Wertberichtigung durch, wobei das PSI grundsätzlich erwartet respektive voraussetzt, dass das Inkasso des finanziellen Vermögenswertes möglich ist. Erwartet das PSI keine signifikante Einziehung, wird der Betrag in Anspruch genommen und der Vermögenswert ausgebucht.

Leasing

Leasingverträge für Liegenschaften, Einrichtungen, übrige Sachanlagen und Fahrzeuge, bei denen eine Institution des ETH-Bereichs, wie das PSI, im Wesentlichen alle mit dem Eigentum verbundenen Risiken und Chancen übernimmt, werden als Finanzierungsleasing behandelt. Zu Beginn des Leasingvertrags werden das Aktivum und die Verbindlichkeit aus einem Finanzleasing zum tatsächlichen Wert (Fair Value) des Leasingobjekts oder zum tieferen Barwert der Mindestleasingzahlungen erfasst. Jede Leasingzahlung wird in Amortisation und Zinsaufwand aufgeteilt. Der Amortisationsteil wird von der kapitalisierten Leasingverbindlichkeit in Abzug gebracht. Die Abschreibung des

Leasingguts erfolgt über die wirtschaftliche Nutzungsdauer oder, falls der Eigentumsübergang zum Ende der Leasingdauer nicht sicher ist, über die kürzere Vertragsdauer.

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

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

Finanzanlagen und Darlehen

Bei der erstmaligen Erfassung wird das PSI einen finanziellen Vermögenswert wie folgt klassifizieren und bewerten.

Zu fortgeführten Anschaffungskosten (AK):

- Hierbei handelt es sich um Schuldinstrumente, welche gehalten werden, um vertragliche Zahlungsströme zu vereinnahmen, die ausschliesslich Tilgungs- und Zinszahlungen sind. Darunter fallen primär Darlehen und Festgelder.
- Gewährte Darlehen und Festgelder werden entweder zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert (Nominalwert unter CHF 10 Mio. sowie kurzfristige Darlehen und Festgelder über CHF 10 Mio.) oder zu fortgeführten Anschaffungskosten unter Verwendung der Effektivzinsmethode (langfristige Darlehen und Festgelder über CHF 10 Mio.).
- Die fortgeführten Anschaffungskosten werden durch Wertminderungsaufwendungen reduziert. Zinserträge, Währungskursgewinne und -verluste sowie Wertminderungen werden erfolgswirksam erfasst. Ein Gewinn oder Verlust aus der Ausbuchung wird erfolgswirksam erfasst.

Erfolgswirksam zum Verkehrswert (Fair-Value-Erfolgsrechnung):

- Die zu Handelszwecken gehaltenen finanziellen Vermögenswerte sowie derivative Finanzinstrumente werden als erfolgswirksam zum Verkehrswert bilanziert. Wertschwankungen und Dividenden werden erfolgswirksam erfasst.

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien

Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien werden nur separat ausgewiesen, wenn sie wesentlich sind. Ansonsten werden sie bei den Sachanlagen bilanziert und offengelegt. Das PSI besitzt keine als Finanzinvestition gehaltenen Immobilien.

Kofinanzierungen von Immobilien des Bunds

Kofinanzierungen sind vom PSI akquirierte Drittmittel, die für Bauvorhaben in bundeseigene Immobilien eingesetzt werden.

Die Bewertung von Kofinanzierungen richtet sich nach der Bewertung der ihnen zugrunde liegenden Immobilien, die der Bund zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen bilanziert. Der Wert der Kofinanzierungen reduziert sich aufgrund der laufenden Abschreibungen im gleichen Verhältnis wie die zugrunde liegenden Immobilien.

Die Kofinanzierungen werden sowohl in den Aktiven als auch in den Passiven (Eigenkapital) der Bilanz mit gleichen Werten ausgewiesen.

Erfassen der Passiva

Laufende Verbindlichkeiten

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

Finanzverbindlichkeiten

Die Finanzverbindlichkeiten enthalten monetäre Verbindlichkeiten, die aus Finanzierungstätigkeiten entstehen, und negative Wiederbeschaffungswerte aus derivativen Finanzinstrumenten. Die monetären Verbindlichkeiten sind in der Regel verzinslich.



Verbindlichkeiten, die innerhalb von zwölf Monaten nach dem Bilanzstichtag zur Rückzahlung fällig werden, sind kurzfristig.

Die Bewertung erfolgt grundsätzlich zu fortgeführten Anschaffungskosten. Derivative Finanzinstrumente werden zum Verkehrswert bewertet.

Rückstellungen

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

Leistungsorientierte Vorsorgepläne

Die in der Bilanz ausgewiesenen Nettovorsorgeverpflichtungen bzw. Nettovorsorgeguthaben 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 PSI findet sich im Anhang 28 «Leistungsorientierte Vorsorgepläne».

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 in 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 2024 und anhand der versicherungsmathematischen Annahmen per 31. Dezember 2024 (z. B. BVG 2020) sowie der Vorsorgepläne des Vorsorgewerks ETH-Bereich ermittelt. Die Resultate wurden unter Anwendung von pro rata geschätzten Cashflows per 31. Dezember 2024 fortgeschrieben. Die Marktwerte des Vorsorgevermögens wurden unter Einbezug der geschätzten Performance per 31. Dezember 2024 eingesetzt.

Die Berücksichtigung von Risk-Sharing in der Bewertung der Vorsorgever-

pflichtung erfolgt in einer zweistufigen Beurteilung und bedingt die Festlegung zusätzlicher Annahmen. Wie bei den übrigen finanziellen und demografischen Annahmen handelt es sich hierbei um Annahmen, die aus der Perspektive des Arbeitgebenden getroffen werden. In einem ersten Schritt wird überprüft, ob eine aktuelle oder zukünftige strukturelle Unterdeckung nachgewiesen werden kann. Ist dies der Fall, werden allfällige Leistungsmassnahmen (Umwandlungssatzsenkung sowie Begleitmassnahmen wie z. B. die Einlage von Altersguthaben, Anpassung der Beiträge) in den Berechnungen berücksichtigt. Bleibt eine strukturelle Finanzierungslücke, wird diese in einem zweiten Schritt rechnerisch auf Arbeitgebende und Arbeitnehmende aufgeteilt. Hierbei wird angenommen, dass der Anteil der Arbeitgebenden an der Finanzierungslücke auf 64% gemäss der aktuellen Staffelung der reglementa-

rischen Sparbeiträge begrenzt ist. Der Anteil der Arbeitnehmenden wird anhand der vergangenen und erwarteten zukünftigen Dienstjahre pauschal in einen erworbenen und noch zu erwerbenden Anteil aufgeteilt. Der schon erworbene Teil reduziert den Barwert der Vorsorgeverpflichtung des Arbeitgebenden, während der noch zu erwerbende Teil den zukünftigen Dienstzeitaufwand des Arbeitgebenden vermindert.

Effekte aus Planänderungen, die Annahmen des Risk-Sharing betreffen, werden seit der Einführung von Risk-Sharing nicht mehr in der Erfolgsrechnung, sondern als Bestandteil der Neubewertung der Verpflichtung direkt im Eigenkapital erfasst.

Ein allfälliges Nettovorsorgevermögen aus einem leistungsorientierten Vorsorgeplan wird zum niedrigeren Wert aus der Überdeckung (nach Abzug eines Anteils der Arbeitnehmenden von 50 %) und dem Barwert eines wirtschaftlichen Nutzens in Form von Rückerstattungen oder Minderungen künftiger Beitragszahlungen erfasst («Asset Ceiling»/Vermögenswertobergrenze).

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 zweckgebundenen 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.

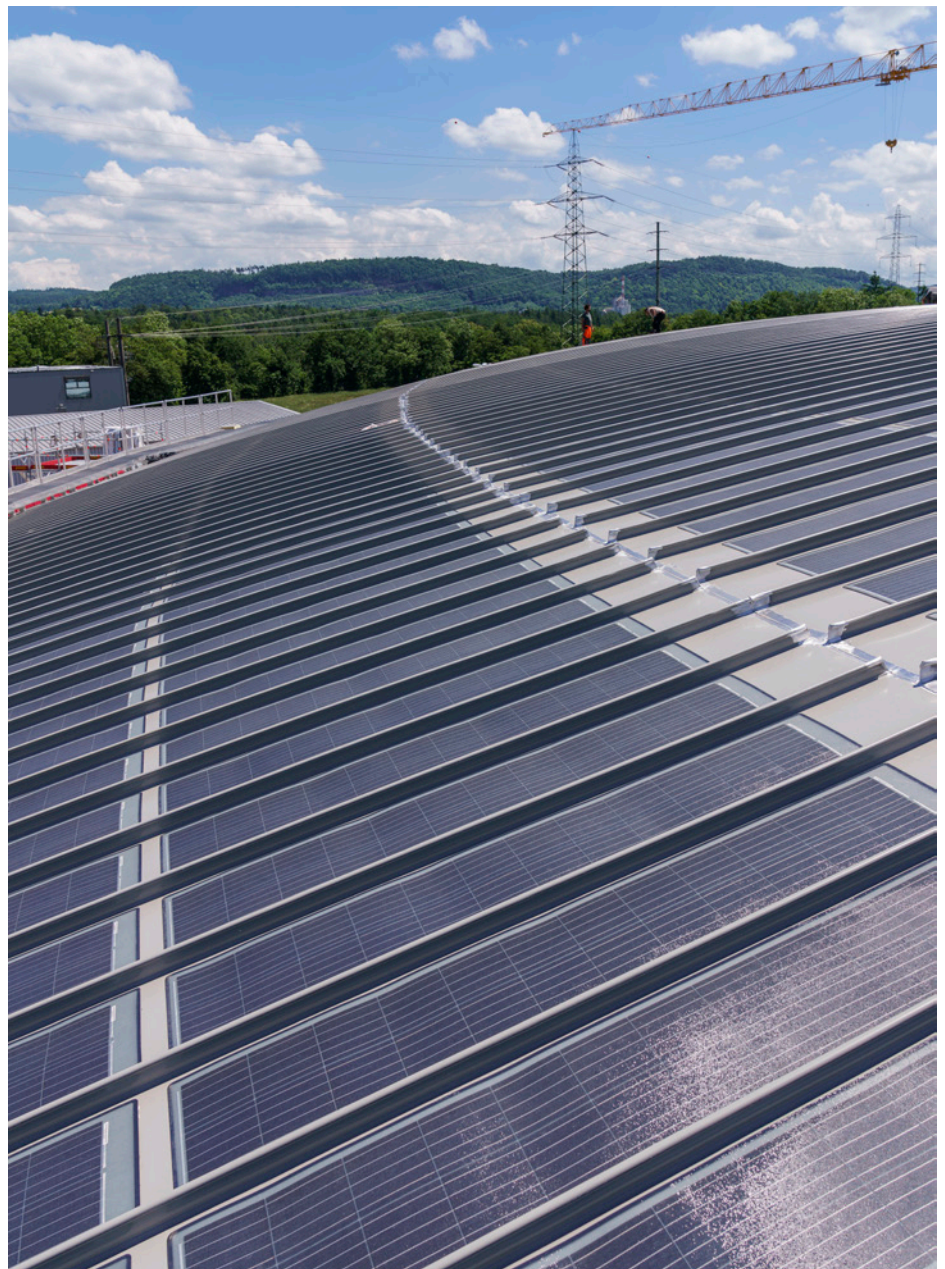
Die Bewertung erfolgt basierend auf den offenen Leistungsverpflichtungen zum Bilanzstichtag. Diese berechnen sich aus der vertraglich vereinbarten Projektsomme abzüglich der bis zum Bilanzstichtag erbrachten Leistungen.

Eigenkapital

Das Nettovermögen oder Eigenkapital ist der Residualanspruch auf Vermögenswerte einer Einheit nach Abzug aller Verbindlichkeiten. Im PSI wird das Eigenkapital wie folgt strukturiert:

Bewertungsreserven (erfolgsneutrale Verbuchungen)

Diese Position enthält Neubewertungsreserven aus Nettovorsorgeverpflichtungen. Die versicherungsmathematischen



und anlageseitigen Gewinne und Verluste aus Vorsorgeverpflichtungen bzw. Planvermögen werden erfolgsneutral über das Eigenkapital verbucht.

Reserven aus assoziierten Einheiten

Diese Position enthält Reserven aus dem Einbezug des anteiligen Eigenkapitals der assoziierten Einheiten, welches nach der Equity-Methode bewertet wird. Auf diese Reserven kann nicht unmittelbar zugegriffen werden und sie sind zweckgebunden.

Schenkungen, Zuwendungen und Kofinanzierungen

Unter dieser Position werden noch nicht verwendete Drittmittel aus Schenkungen und Legaten sowie aus weiteren Zuwendungen ausgewiesen, die mit Auflagen verbunden sind, jedoch nicht als Fremdkapital zu qualifizieren sind. Es handelt sich ausschliesslich um Mittel aus Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistung (IPSAS 23). Die aus der Bewirtschaftung der Drittmittel generierten Ergebnisse und die Reserven für Wertschwankungen des Wertschriftenportfolios (Risikokapital) werden ebenfalls dieser Kategorie zugeordnet. Weitere Informationen zu den Kofinanzierungen sind im Anhang 23 «Kofinanzierungen» zu finden.

Reserven mit interner Zweckbindung

- *Reserve Lehre und Forschung:* Diese Position zeigt auf, dass verschiedene interne Zusprachen bestehen und entsprechende Reserven zu deren Deckung zwingend gebildet werden. Es handelt sich um Reserven für Lehr- und Forschungsprojekte. Darunter fallen auch Berufungsversprechen, d.h. Mittel, die neu gewählten Professorinnen und Professoren im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen zugesprochen werden, um ihre Professur einzurichten.
- *Reserve Infrastruktur und Verwaltung:* Darunter fallen Reserven für verzögerte Bauprojekte und für dedizierte Ansparungen für konkrete Infrastrukturprojekte und Verwaltungsprojekte.

Reserven ohne Zweckbindung

Als Reserven ohne Zweckbindung werden nicht verwendete Mittel ausgewiesen, für die gemäss IPSAS keine vertraglichen oder internen Auflagen bestehen. Eine zeitlich bezogene oder zielorientierte Zweckgebundenheit besteht nicht.

Reserven müssen erwirtschaftet worden sein. Bildung und Auflösung erfolgen innerhalb des Eigenkapitals.

Kofinanzierung von Immobilien des Bunds

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

Bilanzüberschuss/-fehlbetrag

Die Position Bilanzüberschuss/-fehlbetrag zeigt den Stand der kumulierten Ergebnisse am Bilanzstichtag. Er besteht aus dem Ergebnisvortrag, dem Jahresergebnis, den Zunahmen bzw. Abnahmen (Umbuchungen im Berichtsjahr) der Schenkungen, Zuwendungen, Kofinanzierungen sowie der Reserven aus assoziierten Einheiten und den Zuweisungen zu bzw. Entnahmen aus den Reserven (Ergebnisrespektive Reserveverwendung).

Der Ergebnisvortrag verändert sich jährlich im Rahmen der Ergebnisverwendung. Das Jahresergebnis enthält den noch nicht verteilten Teil des Ergebnisses. Falls im Rahmen der Konsolidierung Währungsumrechnungsdifferenzen von ausländischen, vollkonsolidierten Beteiligungen entstehen, werden sie erfolgsneutral im Eigenkapital gebucht.

Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Eine Eventualverbindlichkeit ist entweder eine mögliche Verpflichtung aus einem vergangenen Ereignis, deren Existenz erst durch ein zukünftiges Ereignis bestätigt werden muss, 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».

5. Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen

Schätzungsunsicherheiten hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

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

Dies gilt insbesondere für folgende Sachverhalte:

Realisierung von Erträgen nach Cost-of-Completion

Diese Methode neutralisiert Ertragsgewinne, solange Verträge werthaltig sind, während sie echte Verluste, d.h. Aufwand, der nicht über den Vertrag zu finanzieren ist, sofort realisiert. Insbesondere bei IPSAS 23-Sachverhalten soll dies auch dem Rückzahlungsrisko Rechnung tragen und somit sicherstellen, dass nur sichere Erträge verbucht werden. Dies führt aber auch zu einer Verschiebung der Realisierung des Ertrages auf den Zeitpunkt der Vertragsbeendigung.

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 und des Buchwerts haben.

Im Rahmen der regelmässig durchgeführten Werthaltigkeitsprüfung werden ebenfalls Einschätzungen vorgenommen, die eine Reduktion des Buchwerts nach sich ziehen können (Wertminderung bzw. Impairment).

Rückstellungen sowie Eventualforderungen und -verbindlichkeiten

Rückstellungen sowie Eventualforderungen und -verbindlichkeiten beinhalten einen hohen Grad an Schätzungen über die Wahrscheinlichkeit und das Ausmass des Mittelzu- oder -abflusses. Infolgedessen können sie je nach Abschluss des Sachverhaltes zu einem höheren oder tieferen Mittelabfluss führen.

Die Rückstellungen des PSI umfassen im Wesentlichen die Rückstellungen für Nettovorsorgeverpflichtungen und andere fällige Leistungen nach IPSAS 39 sowie eine Rückstellung für die Entsorgung von Abfällen aus den durch das PSI betriebenen Beschleunigeranlagen. Die zukünftigen Kosten für den Rückbau der Beschleunigeranlagen und die Entsorgung der radioaktiven Komponenten beim PSI werden aufgrund der Komplexität periodisch, jedoch nicht jährlich, eingeschätzt.

Leistungsorientierte Vorsorgepläne

Die Berechnung der Nettovorsorgeverpflichtungen beziehungsweise -vermögen basiert auf langfristigen versicherungsmathematischen Annahmen für die Vorsorgeverpflichtungen 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 Lohn- und Rentenentwicklungen wie auch die demografische Entwicklung (zukünftige Lebenserwartung, Invalidität, Austrittswahrscheinlichkeit) sowie Annahmen bezüglich der Risikoaufteilung zwischen Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden (Risk-Sharing) sind wesentlicher Bestandteil der versicherungsmathematischen Bewertung.

Erfassung von Schenkungen

Das PSI erhält regelmässig Schenkungen in Form von Vermögensgütern. Diese müssen gemäss IPSAS erst-

Fertig ist das neue Dach der SLS.
Die bisherige Teerpappe wurde
durch Aluminiumprofile mit
integrierten Solarmodulen ersetzt.
Der Solarstrom wird direkt in den
Betrieb fließen und den externen
Energiebedarf des PSI senken.



malig zum Marktwert aktiviert werden. Die Beurteilung dieses Marktwertes erfordert Schätzungen des Managements.

Diskontierungssätze

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

Wertberichtigung für erwartete Kreditverluste

Bei der Bewertung der Wertberichtigung aufgrund der erwarteten Kreditverluste bei Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und bei Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen unterliegen die Schlüsselannahmen zur Ermittlung der Ausfallwahrscheinlichkeiten Schätzungsunsicherheiten.

Managementbeurteilungen hinsichtlich der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Aufgrund der angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden sowie der implementierten Kontrollen beurteilt das Management das Risiko, dass wesentliche Fehler im Jahresabschluss vorliegen, als gering. Zu einigen Anwendungen wird im Folgenden Stellung bezogen respektive Wesentlichkeitsgrenzen aus Sicht des Managements angegeben.

Beurteilungen der Verträge

Alle Verträge werden im Vier-Augen-Prinzip beurteilt und im Zweifel durch ein Gremium final bezüglich ihrer Einordnung nach IPSAS 9 und 23 sowie weiterer Kriterien, wie z. B. In-kind-Leistungen, bewer-

tet. Diese Bewertung bildet die Grundlage für die Verbuchung der Erlöse. Dieser Prozess ist durch das IKS qualitätsgesichert.

Beurteilung der Werthaltigkeit

Neben der Verfolgung der Verträge durch im System erfasste Schlüsselp Parameter wie Zahlungs- bzw. Abrechnungszeitpunkte und damit verbundene Handlungen wird sowohl vom Controlling laufend als auch von der Vertragsbewirtschaftung im Rahmen der Abschlusshandlungen die Werthaltigkeit von Verträgen geprüft.

Nutzungsdauer von technischen Betriebseinrichtungen in den Sachanlagen

Die Überprüfung der effektiven Nutzungsdauer einer Beschleunigeranlage beim PSI im Jahr 2019 ergab einen Wert von über 45 Jahren. Technische Betriebseinrichtungen werden grundsätzlich über 10 und 40 Jahren abgeschrieben. In Ausnahmefällen kann jedoch davon abgewichen werden. Aus technischer Sicht und aufgrund der bisherigen Erfahrungen ist in diesem Fall eine längere Nutzungsdauer angemessen.

Rechtsfälle

Zum Zeitpunkt des Bilanzstichtages hatte das PSI einen hängigen Rechtsfall.

Rückstellungen

Rückstellungen für Mehrleistungen des Personals und andere fällige Leistungen nach IPSAS 39 werden im Detail im Anhang 27 «Rückstellungen» aufgeführt. Die Unsicherheiten bzgl. der Schätzungen für den Rückbau der Beschleunigeranlagen werden im Folgekapitel dargelegt.

Pensionsrückstellungen sind im Anhang 28 «Leistungsorientierte Vorsorgepläne» beschrieben. Für die Ermittlung der Pensionsrückstellungen und Vorsorgeverpflichtungen liegen versicherungsmathematische Gutachten vor, auf die sich das Management abstützt.

Allgemein liegt die Betragsgrenze zur Bildung von Rückstellungen im Einzelfall bei CHF 500 000.

Managementbeurteilungen und Schätzungsunsicherheiten für den Rückbau der Beschleuniger

Beim PSI bestehen Rückstellungen für den Rückbau der Beschleunigeranlagen und die Entsorgung der radioaktiven Abfälle in Höhe von CHF 450.7 Mio. (2023: CHF 456.3 Mio., s. Anhang 27 «Rückstellungen»). Der Betrag basiert auf Schätzungen zu den Entsorgungskosten des Bunds und des ETH-Bereichs auf Basis der Kostenstudie zur Tiefenlagerung von Swiss-nuclear aus dem Jahr 2021 (KS21). Sie wurde vom Bundesrat am 15. Dezember 2023 zur Kenntnis genommen. Der Betrag der Rückstellung entspricht der aktuellen Schätzung der bis einschliesslich Einlagerung in das Tiefenlager zu erwartenden Gesamtkosten zum heutigen Wert.

Auf Berücksichtigung einer Teuerungsrate und gleichzeitige Diskontierung der Rückstellung wird verzichtet, weil damit keine verlässlichere Aussage gemacht werden kann. Sowohl die Teuerung wie auch der voraussichtliche Mittelabfluss hängen massgeblich davon ab, wann eine Endlagerung erfolgen wird. Die Einschätzung der Gesamtkosten für radioaktive Abfälle des Bunds wird alle fünf Jahre aktualisiert.

6. Trägerfinanzierung

In den obenstehenden Tabellen sieht man eine Übersicht über die Trägerfinanzierung. Der Finanzierungsbeitrag reflektiert die Zusprachen und internen Zahlungen, die über den Kredit A231.0181 des Bunds abgewickelt werden. Der Beitrag an die Unterbringung (Kredit A231.0182) wird vom Bund der Höhe der Mietaufwendungen für die Immobilien im Eigentum des Bunds angepasst und entspricht den Beträgen, die ab dem Kredit A231.0181 des Eidgenössischen Departments für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) an das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) fliessen. Er ist nicht Bestandteil des Zahlungsrahmens des ETH-Bereichs und wird aus diesem Grund nicht pagatorisch behandelt. Es entsteht weder ein Geldzufluss noch ein Geldabfluss. Der Beitrag an die Unterbringung wird in Zusammenarbeit zwischen dem Stabsbereich Immobilien des ETH-Rats und dem BBL ermittelt.

Die Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation legt die für den Grundbeitrag zur Verfügung stehenden Mittel fest. Durch Beschluss des ETH-Rats sind diese auf CHF 283.32 Mio. (–0.9%, verglichen mit 2023) gefallen, da das PSI mehr Mittel für Investitionen in Bauten des Bunds abgegeben hat. Die Mittel des Grundbeitrags dienen dem PSI zur Erfüllung seines Grundauftrags.

Die Mittel des Bunds für den Aufbau der SLS 2.0 sind gemäss Finanzierungsplan geflossen. Sie umfassten zusätzlich zum Grundbeitrag CHF 13.7 Mio. Andere zentral geplanten Mittel für strategische Projekte und Initiativen umfassen CHF 6.46 Mio. Andere Kreditverschiebungen des PSI sind in der Höhe von CHF –1.50 Mio. erfolgt, siehe hierzu auch den nächsten Absatz. Somit hat das PSI weitere CHF 18.67 Mio. zusätzlich zum Grundbeitrag erhalten. Damit sind CHF 301.99 Mio. (–7.4%) aus Bundesmitteln durch das PSI vereinnahmt worden.

Dabei ist bei den anderen Kreditverschiebungen die Verschiebung in das Bauprogramm enthalten. Dies umfasst Mittel im Bauprogramm, die dort zulasten des PSI in Anrechnung an den Zahlungsrahmen eingestellt wurden. Hier werden im Rahmen der Durchlässigkeit zwischen dem Investitionskredit Bauten ETH-Bereich (Kredit A202.0134) und dem Finanzierungsbeitrag des Bunds (Kredit A231.0181) auf dem Wege einer Kreditverschiebung Mittel neu verteilt. Dabei handelt es sich technisch gesehen um einen Ausgleich von Mitteln des Bauprogramms, welche je nach Verbrauch einen Ab- oder Zufluss für das PSI bedeuten. Im Berichtsjahr sind dem PSI aufgrund des Baufortschritts bei den Bauprojekten in der Umsetzung CHF –1.50 Mio. abgeflossen.

Tabelle 14: Finanzierungsbeitrag Bund

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Finanzierungsbeitrag des Bunds	301.99	326.25	–24.26	–7.4%

Tabelle 15: Beitrag an Unterbringung

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Beitrag an Unterbringung	16.84	16.19	0.65	4.0%

7. Studiengebühren, Weiterbildung

Die Erträge wurden in den Rechnungsperioden zum grossen Teil durch die Ausbildungsprogramme im Bereich Strahlenschutz generiert. Hinzu kommen Erträge aus anderen Programmen des Bildungszentrums.

Tabelle 16: Studiengebühren, Weiterbildung

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Studiengebühren, Weiterbildung	2.69	2.16	0.53	24.5%

8. Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen umfassen das klassische Zweit- und Drittmittelgeschäft. Sie stellen mit CHF 71.59 Mio. (CHF –1.82 Mio. oder –2.5%, verglichen mit 2023) einen Hauptertragspfeiler des PSI dar.

Bei IPSAS 23-Projekten wird der Ertrag vor allem durch Arbeitsfortschritte in den Projekten getrieben. Dies betrifft vor allem den Schweizerischen Nationalfonds (SNF), Innosuisse und EU-Projekte. Hierbei kann es von Jahr zu Jahr grössere Verteilungsunterschiede geben. Im Berichtsjahr sind die Arbeitsfortschritte durch den Stillstand der SLS aufgrund des Umbaus natürlich zurückgegangen.

Im Falle der Innosuisse-Förderungen konnte hingegen auch ein Wachstum verzeichnet werden. Hier sind viele Förderungen im Bereich der Energieforschung angesiedelt, die unabhängiger von der SLS ist.

Das gesamte Forschungsauftragsgeschäft des PSI (IPSAS 9) hatte im Berichtsjahr ein Volumen in Höhe von CHF 17.24 Mio. (2023: CHF 23.04 Mio., 2022: CHF 18.32 Mio., 2021: CHF 22.79 Mio., 2020: CHF 26.06 Mio.) und ist relativ gesehen stärker betroffen als das Forschungsbeitragsgeschäft vom Stillstand der SLS.

Der überwiegende Teil der Erträge aus Forschungsbeiträgen, -aufträgen und wissenschaftlichen Dienstleistungen hat aber den Charakter der reinen Forschungsförderung (IPSAS 23) im Umfang von CHF 54.35 Mio. (2023: CHF 49.95 Mio., 2022: CHF 43.96 Mio.). Hierzu (IPSAS 23) zählen auch die Mittel aus den Institutionen SNF, Innosuisse und der EU, die ihrerseits direkt oder indirekt Bundesmittel darstellen, die kompetitiv zur Verfügung gestellt wurden.

In den verschiedenen durch den Bund finanzierten Förderinstrumenten sind auch die Mittel für die Übergangsmassnahmen des Bunds aufgrund der Nicht-Assoziierung der Schweiz im Horizon-Programm enthalten. Diese Massnahmen werden über die Bundesförderinstitutionen SNF und Innosuisse sowie direkt über das SBFI verteilt. Die direkten Mittel des SBFI befinden sich hierbei als Finanzierung eines Schweizer Kollaborationsbeitrags an einem Horizon-Projekt unter den EU-Mitteln. Insgesamt sind aus den Übergangsmassnahmen CHF 6.15 Mio. an das PSI im Berichtszeitraum geflossen.

Tabelle 17: Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen

Mio. CHF	2024	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	2023 angepasst	davon Erträge (IPSAS 23)	davon Erträge (IPSAS 9)	Veränderung absolut	%
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	21.39	21.39	–	19.77	19.77	–	1.62	8.2%
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	1.11	1.47	–0.37	2.33	1.64	0.69	–1.22	–52.3%
Forschung Bund (Ressortforschung)	12.28	9.19	3.09	11.33	5.08	6.25	0.95	8.4%
EU-Forschungsrahmenprogramme (EU-FRP)	6.93	6.93	–	10.04	10.04	–	–3.11	–31.0%
Wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	12.08	7.16	4.92	11.07	3.64	7.43	1.01	9.1%
Übrige projektorientierte Drittmittel (inkl. Kantonen, Gemeinden, internationalen Organisationen)	17.81	8.22	9.60	18.88	8.64	10.25	–1.07	–5.7%
Total Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	71.59	54.35	17.24	73.42	48.80	24.62	–1.82	–2.5%

Mio. CHF	2024	davon ordentliche Forschungs- förderung	davon Übergangs- massnahmen Bund	2023	davon ordentliche Forschungs- förderung	davon Übergangs- massnahmen Bund	Veränderung absolut	%
Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	21.39	20.17	1.22	19.77	19.12	0.65	1.62	8.2%
Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	1.11	1.11	–	2.33	2.33	–	–1.22	–52.3%
Forschung Bund (Ressortforschung)	12.28	12.28	–	11.33	11.33	–	0.95	8.4%
EU-Forschungsrahmenprogramme (EU-FRP)	6.93	1.99	4.93	10.04	8.94	1.10	–3.11	–31.0%
Summen ordentliche Forschungsförderung/ Übergangsmassnahmen Bund	41.70	35.55	6.15	43.46	41.71	1.75	–1.76	–4.1%

Tabelle 18: Ordentliche Forschungsförderung und Übergangsmassnahmen Bund

9. Schenkungen, Legate und In-kind-Leistungen

Schenkungen und Legate sind im Berichtszeitraum gestiegen. Sie spielen aber im Gesamtertrag eine untergeordnete Rolle und schwanken von Jahr zu Jahr sehr stark.

Das PSI hat bezüglich In-kind-Leistungen alle relevanten Verträge überprüft. Das PSI hat im Berichtszeitraum keine vertraglichen In-kind-Leistungen erhalten.

Tabelle 19: Schenkungen und Legate

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Schenkungen und Legate	1.08	0.85	0.24	27.7%

Aushub der Baugrube für das
Quantum Matter and Materials
Discovery Center (QMMC).
Dieses wird ideale Voraus-
setzungen für die Untersuchung
von Quantenphänomenen
unter extremen Bedingungen
(Temperatur, Druck, Magnetfelder)
bieten.



10. Übrige Erträge

Die übrigen Erträge sind um 10.8% gegenüber der Vorperiode auf CHF 66.88 Mio. gestiegen.

Die Verkäufe sind 2024 wieder deutlich angestiegen auf nun CHF 8.43 Mio. (2023: CHF 1.33 Mio., 2022: CHF 2.61 Mio., 2021: CHF 3.93 Mio.). Sie sind am PSI ein sehr volatiles Geschäft. Im Jahr 2024 wurden Teile der alten SLS an andere Institute verkauft.

In der Position «Übriger verschiedener Ertrag» sind Erträge durch den Betrieb der Verpflegungsbetriebe und der Kindertagesstätte KIWI enthalten. Sie erzielten Erträge von CHF 4.65 Mio. (2023: CHF 5.03 Mio.).

Die Erträge bei «Lizenzen und Patente» sind mit CHF 1.45 Mio. (2023: CHF 0.69 Mio.) stark gestiegen. Dies insbesondere durch ein Geschäft, welches CHF 1.00 Mio. beitrug.

Die Erträge der Protonentherapie fliessen in die Position «Übrige Dienstleistungen». Die Erträge aus medizinischen Dienstleistungen sind um 7.3% auf CHF 9.48 Mio. gefallen (2023: CHF 10.23 Mio., 2022: CHF 9.01 Mio.). In der Position «Übriger verschiedener Ertrag» sind neben technischen Dienstleistungen auch die verrechneten Leistungen, die das PSI für den Rückbau der Kernanlagen erbringt, enthalten.

Die aktivierten Eigenleistungen kommen u. a. aus Aufwänden für SLS 2.0.

Tabelle 20: Übrige Erträge

Mio. CHF	2024	2023 angepasst	Veränderung absolut	%
Lizenzen und Patente	1.45	0.69	0.75	108.8%
Verkäufe	8.43	1.33	7.10	534.8%
Rückerstattungen	0.26	0.08	0.18	234.0%
Übrige Dienstleistungen	25.78	25.27	0.51	2.0%
Liegenschaftsertrag	1.59	1.56	0.03	2.0%
Abgabepflichtige Erträge VFR	–	–	–	–
Gewinne aus Veräusserungen (Sachanlagen)	–	–	–	–
Aktivierung von Eigenleistungen	7.26	5.66	1.60	28.2%
Übriger verschiedener Ertrag	22.11	25.78	–3.68	–14.3%
Total Übrige Erträge	66.88	60.38	6.50	10.8%

11. Personalaufwand

Wie im Abschnitt Personal auf Seite 30 ff. dargelegt, stieg die Personalkapazität (+1.7%). Die Personalbezüge stiegen: im wissenschaftlichen Bereich um CHF 1.78 Mio. (+1.9%), im technisch-administrativen Bereich um CHF 3.03 Mio. (+2.2%). Der Ausgabenanstieg ist die Folge der Lohnmassnahmen in Kombination mit dem Personalwachstum. Rückerstattungen sind um 6.1% gewachsen auf CHF –2.77 Mio. Insgesamt sind die Personalbezüge um 2.0% auf CHF 236.06 Mio. gewachsen (2023: CHF 231.40 Mio.).

Der Nettovorsorgeaufwand ist um 14.1% gestiegen auf CHF 27.71 Mio.

Der Einsatz von temporärem Personal ging leicht zurück. Aus den angewachsenen Rückstellungen für Ferien, Überzeit und Dienstaltersgeschenke resultiert ein Aufwand von CHF 0.8 Mio.

Gesamthaft ist der Gesamtpersonalaufwand auf CHF 290.96 Mio. (+2.8%, 2023: CHF 283.14 Mio.) gestiegen.

Der Anteil der drittmittelfinanzierten Mitarbeitenden liegt nun bei 33.2% (2023: 34.3%) gemäss Personalstatistik (bezogen auf Vollzeitstellen). Diese Stellen liegen vor allem im wissenschaftlichen Bereich.

Tabelle 21: Personalaufwand

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Professorinnen und Professoren	–	–	–	–
Wissenschaftliches Personal	95.10	93.32	1.78	1.9%
Technisch-administratives Personal, Lernende, Praktikantinnen und Praktikanten	143.73	140.69	3.03	2.2%
EO, Suva und sonstige Rückerstattungen	–2.77	–2.61	–0.16	6.1%
Total Personalbezüge	236.06	231.40	4.65	2.0%
Sozialversicherung AHV/ALV/IV/EO/MUV	14.63	14.35	0.29	2.0%
Nettovorsorgeaufwand	27.71	24.28	3.43	14.1%
Unfall- und Krankenversicherung Suva (BU/NBU/KTG)	1.81	1.83	–0.01	–0.8%
Arbeitgeberbeitrag an die Familienausgleichskasse (FAK/FamZG)	2.84	2.85	–0.01	–0.4%
Total Sozialversicherungen und Vorsorgeaufwand	46.99	43.30	3.69	8.5%
Übrige Arbeitgeberleistungen	0.21	0.21	0.00	1.7%
Temporäres Personal	2.97	3.08	–0.11	–3.4%
Veränderung Rückstellungen für Ferien und Überzeit	0.45	0.67	–0.22	–33.1%
Veränderung Rückstellungen für anwartschaftliche Dienstaltersgeschenke	0.35	0.17	0.18	107.8%
Übriger Personalaufwand	3.93	4.31	–0.38	–8.8%
Total Personalaufwand	290.96	283.14	7.82	2.8%

12. Sachaufwand und operatives Leasing

Der Sachaufwand stieg im Vergleich zum Vorjahr um 14.3 % auf CHF 123.87 Mio. Nimmt man den Raumaufwand für die durch das PSI genutzten Immobilien im Eigentum des Bunds aus der Betrachtung (CHF 16.84 Mio.), so ist der restliche Sachaufwand um 16.2 % angestiegen und beträgt CHF 107.03 Mio. (2023: CHF 92.14 Mio.).

Der Material- und Warenaufwand ist um 7.3 % auf CHF 29.20 Mio. gestiegen. Die Position steigt im Wesentlichen aufgrund höherer Preise, die das PSI mittlerweile für sein Material bezahlen muss.

Im Raumaufwand kommt zu dem Anstieg des Unterbringungsbeitrags vor allem die Miete für den Park Innovaare hinzu.

Auch der Informatikaufwand ist gestiegen – vor allem im Bereich der dezentralen Informatik – und zwar um 20.0 % auf CHF 15.03 Mio.

Der Energieaufwand ist um CHF 1.81 Mio. oder 9.0 % auf CHF 21.86 Mio. gestiegen, was gegenüber dem Anstieg im Jahr 2023 (13.2 %) schon eine Abschwächung darstellt.

Der verbleibende «Übriger Betriebsaufwand» ist um CHF 0.87 Mio. leicht auf CHF 17.70 Mio. (2023: CHF 18.57 Mio.) gefallen.

Im Sachaufwand ist auch das operative Leasing enthalten. Dafür wurden im Berichtszeitraum CHF 0.71 Mio. aufgewendet.

Tabelle 22: Sachaufwand

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Material- und Warenaufwand	29.20	27.22	1.97	7.3%
Raumaufwand	29.40	22.96	6.44	28.0%
Energieaufwand	21.86	20.06	1.81	9.0%
Informatikaufwand	15.03	12.52	2.50	20.0%
Aufwand für Beratungen, Expertisen, Gastreferate	9.05	5.44	3.61	66.4%
Bibliotheksaufwand	1.63	1.55	0.08	5.1%
Übriger Betriebsaufwand	17.70	18.57	-0.87	-4.7%
Total Sachaufwand	123.87	108.33	15.54	14.3%

13. Abschreibungen

Die Abschreibungen sind im Berichtszeitraum um 4.8% auf CHF 73.96 Mio. gefallen. Es sind zwar einige Anlagebauprojekte im Beschleunigerbereich in die Nutzung gebracht worden, aber es haben auch einige kurzlebigere Komponenten bei den Beschleunigern das Ende der Abschreibedauer erreicht. Hier stehen zurzeit, insbesondere im Bereich IT, Ersatzinvestitionen an.

Die Abschreibungen sind frei von Sonderfaktoren.

14. Transferaufwand

Der Transferaufwand 2024 belief sich auf insgesamt CHF 2.12 Mio. und liegt damit im Bereich der Vorperiode. Diese Position beinhaltet diverse Projekte und die Zusammenarbeit mit anderen Institutionen, bei denen das PSI als Geldgeber auftritt.

Tabelle 23: Transferaufwand

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Stipendien und andere Beiträge an Studierende und Doktorierende	–	0.04	–0.04	–100.0%
Beiträge an Forschungsprojekte	1.67	0.66	1.02	154.5%
Übriger Transferaufwand	0.44	1.52	–1.08	–70.8%
Total Transferaufwand	2.12	2.22	–0.10	–4.5%

15. Finanzergebnis

Das Finanzergebnis ist in der Summe auf nun CHF 2.66 Mio. und somit um 21.1% relativ zum Vorjahr gestiegen. Es wird im Wesentlichen durch unrealisierte Verkehrswertgewinne aus der Bewertung von Fremdwährungen und Finanzanlagen bestimmt. Realisierten Fremdwährungsgewinnen und vereinnahmten

Zinsen von CHF 0.63 Mio. stehen neben Ausgaben für Konten- und Depotführung insbesondere realisierte Fremdwährungsverluste von CHF 0.56 Mio. entgegen, sodass der Anteil des realisierten Finanzergebnis lediglich CHF 0.07 Mio. beträgt.

Tabelle 24: Finanzergebnis

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Finanzertrag				
Zinsertrag	0.27	0.57	-0.30	-52.6%
Beteiligungsertrag	-	-	-	-
Verkehrswertgewinne Finanzanlagen	2.79	1.84	0.95	51.3%
Fremdwährungsgewinne	2.24	1.02	1.22	119.2%
Übriger Finanzertrag	0.00	0.13	-0.13	-100.0%
Total Finanzertrag	5.30	3.56	1.74	48.7%
Finanzaufwand				
Zinsaufwand	-	-	-	-
Übrige Finanzierungskosten für Fremdkapitalbeschaffung	-	-	-	-
Verkehrswertverluste Finanzanlagen	0.74	0.32	0.41	127.1%
Fremdwährungsverluste	1.76	0.88	0.87	99.0%
Wertminderungen	-	0.07	-0.07	-100.0%
Übriger Finanzaufwand	0.14	0.09	0.06	63.7%
Total Finanzaufwand	2.64	1.36	1.27	93.2%
Total Finanzergebnis	2.66	2.20	0.46	21.1%

16. Flüssige Mittel

Die flüssigen Mittel des PSI wurden gemäss der zwischen der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) und dem ETH-Rat geschlossenen Vereinbarung über die Tresoreriebeziehungen vom 14. Juli 2021 (Tresorerievereinbarung) bewirtschaftet.

Um Risiken aus der Tresorerie der anderen Mittel (Artikel 35a^{quater} Absatz 1 zweiter Satz ETH-Gesetz, i. Allg. Drittmittel genannt) zu vermeiden, unterliegen allfällige Anlageentscheidungen zur Bewirtschaftung der Mittel einem Anlagereglement des ETH-Rats und des PSI. Die flüssigen Mittel haben um CHF 41.91 Mio. oder –35.9% im Vergleich zum Vorjahr abgenommen. In dieser Abnahme enthalten sind auch CHF 19.99 Mio., die in kurzfristige Finanzanlagen investiert wurden. Es bestehen keinerlei Verfügungsbeschränkungen.

Tabelle 25: Flüssige Mittel

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Kasse	0.07	0.13	–0.06	–44.3%
Post	32.46	34.39	–1.93	–5.6%
Bank	1.95	1.87	0.08	4.5%
Kurzfristige Geldanlagen (< 90 Tage)	40.25	80.25	–40.00	–49.8%
Total Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	74.73	116.64	–41.91	–35.9%

17. Forderungen

Forderungen entstehen durch Transaktionen mit oder ohne Gegenleistung. Es wurden keine Einzelwertberichtigungen auf Forderungen verbucht. Auf den Forderungsbestand wurden im Einklang mit den Regeln des Rechnungslegungshandbuchs ETH-Bereich pauschale Wertberichtigungen vorgenommen.

Die Tabelle 26 zeigt im Total den Forderungsbestand mit Wertberichtigungen. Zusätzlich sieht man den Forderungsbestand unterteilt nach solchen mit und ohne zurechenbare Gegenleistungen, also Forderungen nach IPSAS 23 oder IPSAS 9. Bei den Forderungen aus Projektgeschäften und Zuwendungen (ohne zurechenbare Gegenleistung gemäss IPSAS 23) handelt es sich in der Regel um zugesagte Forschungsförderungen, z. B. von SNF, Innosuisse, EU und anderen. Dieser Forderungsbestand hat für das laufende Jahr, verglichen mit der Rechnung 2023, um 13.1% bzw. CHF 22.64 Mio. zugenommen. Das

Projektgeschäft dominiert die Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen.

Bei den Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen erfolgt die Zunahme im kurzfristigen Bereich aufgrund von Geschäften aus Vorperioden. Die Zunahme im langfristigen Bereich um 2.0% resultiert aus Neugeschäft, d. h. Erfolgen bei der Bewerbung um kompetitive Mittel.

Forderungen mit zurechenbarer Gegenleistung repräsentieren mehr die kurzfristigen Erarbeitungen von Forderungen. Hier ist eine Abnahme von -17.4% respektive CHF -2.84 Mio. zu verzeichnen. Diese Abnahme ist auch durch den Stillstand der SLS im Berichtsjahr verursacht.

Details zu Fälligkeiten, u. a. Risiken der Forderungen, werden im Anhang «Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten» diskutiert.

Tabelle 26: Forderungen

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023 angepasst	Veränderung absolut	%
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen				
Forderungen aus Projektgeschäft und Zuwendungen	195.21	172.63	22.59	13.1%
Sonstige Forderungen	0.05	0.05	-0.00	-1.8%
Wertberichtigungen	-0.10	-0.15	0.05	-34.9%
Total Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	195.17	172.53	22.64	13.1%
davon kurzfristig	74.85	54.52	20.33	37.3%
davon langfristig	120.31	118.01	2.30	2.0%
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen				
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	13.73	16.84	-3.12	-18.5%
Sonstige Forderungen	0.28	0.08	0.20	246.0%
Wertberichtigungen	-0.49	-0.58	0.08	-14.7%
Total Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	13.51	16.34	-2.84	-17.4%
davon kurzfristig	13.51	16.34	-2.84	-17.4%
davon langfristig	-	-	-	-

Beim Bau des QMMC wurde eine spezielle Bodenplattenlegung ausgeführt. Eine nicht magnetisierbare Glasfaserarmierung, wichtig für hocheinsensible Mess- und Steuereinrichtungen, kam hier im Bereich der Kryostaten-Halle zum Einsatz.



18. Vorräte

Die Vorräte sind im Geschäftsjahr 2024 um 3.8 % oder CHF 0.10 Mio. gestiegen.

Vorräte werden zu gleitenden Durchschnittswerten, basierend auf den Anschaffungskosten, bewertet. Die Wertberichtigung der Vorräte erfolgt aufgrund einer Reichweitenanalyse pro Artikel.

Im Vorratsbestand befinden sich keine Vorräte, die als Aufwand in der Berichtsperiode erfasst wurden. Es wurden keine Vorräte als Sicherheit für Verbindlichkeiten verpfändet. Das PSI verfügt über keine weiteren Tatbestände, die im Rahmen der IPSAS 12.47 offenzulegen wären.

Tabelle 27: Vorräte

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Vorräte aus Kauf	2.66	2.56	0.10	3.8%
Vorräte aus Eigenfertigung	–	–	–	–
Total Vorräte	2.66	2.56	0.10	3.8%

19. Aktive Rechnungsabgrenzungen

Die «Aktive Rechnungsabgrenzungen» dienen der periodengerechten Zuordnung von Aufwand und Ertrag, unabhängig davon, wann der Geldfluss respektive die Rechnungsstellung erfolgt. Die Abgrenzung aufgrund vorausbezahlter Aufwendungen beträgt CHF 0.94 Mio. (2023 angepasst: CHF 3.97 Mio.), die «Übrige aktive Rechnungsabgrenzungen» sind ver-

ursacht durch IPSAS 9 und stellen Positionen dar, die in der Berichtsperiode schon geleistet, aber noch nicht verrechnet wurden. Sie sind um -18.1% auf CHF 6.32 Mio. gefallen (2023 angepasst: CHF 7.72 Mio.). Insgesamt sind die aktiven Abgrenzungen somit um 37.9 % auf nun CHF 7.26 Mio. gefallen.

Tabelle 28: Aktive Rechnungsabgrenzungen

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023 angepasst	Veränderung absolut	%
Zinsen	–	–	–	–
Abgrenzung vorausbezahlter Aufwendungen	0.94	3.97	–3.03	–76.3%
Übrige aktive Rechnungsabgrenzungen	6.32	7.72	–1.40	–18.1%
Total Aktive Rechnungsabgrenzungen	7.26	11.69	–4.43	–37.9%

20. Beteiligungen an assoziierten Einheiten und Joint Ventures

Sämtliche assoziierten Einheiten sind in Anhang 35 «Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten» dargestellt. Das PSI hat aktuell keine Joint Ventures.

Der Abschluss und die hier ausgewiesenen Beträge wurden für die Bilanzierung nach der Equity-Methode mit Vereinfachungen an die Rechnungslegung des ETH-Bereichs übergeleitet.

Es bestehen keine erheblichen Beschränkungen in der Fähigkeit der assoziierten Einheit, Finanzmittel in Form von Bardividenden oder Darlehens- bzw. Vorschusstilgungen an das PSI zu transferieren.

Tabelle 29: Veränderung der Beteiligung an assoziierten Einheiten

Mio. CHF	2024	2023
Stand per 01.01.	7.50	7.64
Anpassungen aus Restatement per 01.01.	–	–
Stand per 01.01.	7.50	7.64
Zugänge	–	–
Abgänge	–	–
Dividenden	–	–0.14
Anteil am Jahresergebnis	0.14	0.29
Anteil an direkt im Eigenkapital erfassten Positionen	–0.23	–0.28
Währungsumrechnungsdifferenzen	–	–
Stand per 31.12.	7.41	7.50

21. Sachanlagen und immaterielle Anlagen

Es bestehen keine Verfügungsbeschränkungen im PSI-Sachanlagenbestand, auch wurden keine Sachanlagen als Sicherheiten für Verbindlichkeiten verpfändet. Im Jahresergebnis sind keine Entschädigungsbeträge von Dritten für wertgeminderte, untergegangene oder ausser Betrieb genommene Sachanlagen enthalten.

Der Zugang in der Position «Anzahlungen, mobile Anlagen im Bau» um CHF 41.61 Mio. beruht im Wesentlichen auf SLS 2.0.

Zudem gibt es u.a. durch die Inbetriebnahme von Verbesserungen oder Umbauten an anderen Anlagen auch in dieser Berichtsperiode wieder Umgliederungen.

Die «Immobilien Anlagen im Bau» verzeichnen Zugänge von CHF 13.01 Mio., u.a. für Labore und Versorgungstechnik.

Die Zugänge bei den immateriellen Vermögenswerten resultieren insbesondere aus den Zugängen für Software-Lizenzen und Systembau.

Es bestehen keine immateriellen Vermögenswerte, mit denen ein beschränktes Eigentumsrecht verbunden ist, auch wurden keine immateriellen Vermögenswerte als Sicherheit für Verbindlichkeiten gegeben. Am Bilanzstichtag bestanden keine vertraglichen Verpflichtungen für den Erwerb immaterieller Vermögenswerte.

Tabelle 30: Sachanlagen
und immaterielles
Anlagevermögen 2024

Mio. CHF													Total Sachanlagen	Total immaterielle Anlagen	
Anschaffungswerte															
Anpassungen aus Restatement per 01.01.													-	-	
Stand per 01.01.2024													115.53	1551.56	10.48
Zugänge													13.13	67.10	4.49
Umgliederungen													-	-	-
Abgänge													-	-0.61	-
Stand per 31.12.2024													128.67	1618.05	14.97
Kumulierte Wertberichtigungen															
Anpassungen aus Restatement per 01.01.													-	-	-
Stand per 01.01.2024													44.87	782.96	6.83
Abschreibungen													8.44	72.66	1.30
Wertminderungen													-	-	-
Zuschreibungen / Wertaufholungen													-	-	-
Umgliederungen													-	-	-
Abgänge Wertberichtigungen													-	-0.10	-
Stand per 31.12.2024													53.31	855.52	8.13
Bilanzwert per 31.12.2024													75.36	762.53	6.84
davon Anlagen im Leasing													-	-	-

Tabelle 31: Sachanlagen
und immaterielles
Anlagevermögen 2023

Mio. CHF	Technische Betriebs- einrichtungen, Maschinen, Geräte, Möbiliar, Fahrzeuge	Informatik und Kommunikation	Anlagen im Bau	Total mobiles Anlagevermögen	Grundstücke, Gebäude	Immobilie Anlagen im Bau	Total immobilies Anlagevermögen	Total Sachanlagen	Total immaterielle Anlagen
Anschaffungswerte									
Stand per 01.01.2023	1355.88	26.36	70.00	1452.24	101.57	8.03	109.61	1561.85	8.09
Zugänge	15.62	1.75	53.35	70.72	0.17	5.95	6.12	76.84	2.38
Umgliederungen	19.36	-	-19.36	-	2.45	-2.45	-	-	-
Abgänge	-84.09	-	-2.85	-86.94	-0.19	-	-0.19	-87.14	-
Stand per 31.12.2023	1306.77	28.11	101.15	1436.02	104.00	11.53	115.53	1551.56	10.48
Kumulierte Wertberichtigungen									
Stand per 01.01.2023	649.25	20.57	-	669.83	36.49	-	36.49	706.32	5.90
Anpassungen aus Restatement per 01.01.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stand per 01.01.2023	649.25	20.57	-	669.83	36.49	-	36.49	706.32	5.90
Abschreibungen	65.29	3.07	-	68.36	8.37	-	8.37	76.74	0.93
Wertminderungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuschreibungen / Wertaufholungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abgänge Wertberichtigungen	-0.10	-	-	-0.10	-	-	-	-0.10	-
Stand per 31.12.2023	714.45	23.64	-	738.09	44.87	-	44.87	782.96	6.83
Bilanzwert per 31.12.2023	592.32	4.47	101.15	697.93	59.13	11.53	70.66	768.60	3.64
davon Anlagen im Leasing				-	-	-	-	-	-

Die Kryostaten-Halle des QMMC bekommt ein «Fenster zur Wissenschaft». Damit bietet sich im Vorbeigehen immer ein interessanter Einblick in die Forschung.



22. Finanzanlagen und Aktivdarlehen

Das PSI hat im Berichtsjahr CHF 19.99 Mio. in Fondsanlagen investiert, die seither eine Wertsteigerung erfahren haben.

Bei den kurzfristigen «Übrige Finanzanlagen» handelt es sich um Gelder bei der Bundestresorerie.

Die langfristigen «Übrige Finanzanlagen» enthalten die Beteiligungen, die bis zur Anwendung von IPSAS 41 als «zur Veräusserung verfügbar» bilanziert waren, da es sich um assoziierte Beteiligungen unterhalb der Wesentlichkeitsgrenze zur Konsolidierung nach der Eigenkapitalmethode sowie um sonstige übrige Beteiligungen handelt.

Tabelle 32: Finanzanlagen

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen				
Wertpapiere, Festgelder und Fondsanlagen	21.17	–	21.17	–
Positive Wiederbeschaffungswerte	–	–	–	–
Übrige Finanzanlagen	40.83	40.57	0.26	0.6%
Darlehen	–	–	–	–
Total Kurzfristige Finanzanlagen und Darlehen	62.01	40.57	21.43	52.8%
Langfristige Finanzanlagen und Darlehen				
Wertpapiere und Festgelder	–	–	–	–
Übrige Finanzanlagen	3.79	2.92	0.87	29.7%
Darlehen	–	–	–	–
Total Langfristige Finanzanlagen und Darlehen	3.79	2.92	0.87	29.7%

23. Kofinanzierungen

Das PSI hat keine Kofinanzierungen.

24. Laufende Verbindlichkeiten

Bei den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen handelt es sich um monetäre Schulden, die aus vertraglichen Vereinbarungen für Warenlieferungen oder Dienstleistungen entstanden sind. Diese sind volatil und abhängig vom Verlauf des operativen Geschäftes.

Unter den laufenden Verbindlichkeiten werden durchlaufende Beiträge an andere Forschungsinstitutionen aus Leading-House-Verträgen ausgewiesen, sofern die wesentlichen Chancen und Risiken aus diesen Verträgen nicht beim PSI liegen und diese kurzfristig sind. Ausserdem sind in den übrigen laufenden Verbindlichkeiten die Mehrwertsteuer- und Zollverbindlichkeiten, aber auch die Vorauszahlungen von Dritten für noch nicht erbrachte Lieferungen und Leistungen enthalten.

Tabelle 33: Laufende Verbindlichkeiten

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	15.80	19.62	-3.82	-19.5%
Verbindlichkeiten gegenüber Sozialversicherungen	0.66	0.86	-0.21	-24.1%
Übrige laufende Verbindlichkeiten	2.25	4.40	-2.15	-48.9%
Total Laufende Verbindlichkeiten	18.70	24.88	-6.18	-24.8%

25. Finanzverbindlichkeiten

Das PSI hat aktuell und im Vorjahr keine Finanzverbindlichkeiten und keine Finanzierungsleasings.

26. Passive Rechnungsabgrenzungen

Die passiven Rechnungsabgrenzungen dienen der periodengerechten Zuordnung von Aufwand und Ertrag, unabhängig davon, wann der Geldfluss respektive die Rechnungsstellung erfolgt. Die passiven Rechnungsabgrenzungen beinhalten Periodenabgrenzungen, welche bei den «Übrige passive Rechnungsabgrenzungen» aus dem operativen Geschäft kommen und bei den vorausenthaltenen Erträgen aus Projekten nach IPSAS 9 stammen.

Tabelle 34: Passive Rechnungsabgrenzungen

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023 angepasst	Veränderung absolut	%
Zinsen	–	–	–	–
Abgrenzung vorausenthaltener Erträge	11.56	11.25	0.31	2.7%
Übrige passive Rechnungsabgrenzungen	6.17	3.67	2.50	68.1%
Total Passive Rechnungsabgrenzungen	17.72	14.92	2.80	18.8%

27. Rückstellungen

Rückstellungen aus noch nicht bezogenen Ferien, Dienstaltersgeschenken und Überzeiten aus Mehrleistungen des Personals haben sich wieder um CHF 0.45 Mio. aufgebaut. Die Rückstellungen für diese Klasse basieren auf der Anzahl der erfassten restlichen Ferien und Überzeiten sowie der im Personalsystem erfassten Dienstaltersgeschenke. Im Rahmen des Personalmanagements werden die Ferien- und Überzeitguthaben aktiv bewirtschaftet.

Die Verbindlichkeiten für anwartschaftliche Dienstaltersgeschenke bzw. Treueprämien, d. h. andere fällige Leistungen nach IPSAS 39, sind, basierend auf den Berechnungen der Libera, netto um CHF 0.35 Mio. erhöht worden.

Der Bestand der Position «Rückbauten» enthält Positionen für den Rückbau von Beschleunigeranlagen und die Entsorgung der radioaktiven Abfälle beim PSI (s. Erläuterungen in Anhang 5 «Schätzungsunsicherheiten und Managementbeurteilungen» und Anhang 21 «Sachanlagen und immaterielle Anlagen»). Für die Finanzierung dieser Kosten wird über die Jahre eine cashgedeckte Rücklage beim ETH-Rat aufgebaut, die das PSI abrufen kann. Es werden nun schon parallel erste Arbeiten für diesen Rückbau getätigt.

Tabelle 35: Rückstellungen

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Rückstellungen für Ferien und Überzeit	12.23	11.79	0.45	3.8%
Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	11.95	11.60	0.35	3.0%
Rückbauten	450.65	456.30	-5.65	-1.2%
Bürgschaften, Gewährleistungen	-	-	-	-
Rechtsfälle	0.10	0.10	-	-
Andere Rückstellungen	-	-	-	-
Total Rückstellungen	474.93	479.78	-4.86	-1.0%

Tabelle 36: Rückstellungen – Veränderung 2024

Mio. CHF	Rückstellungen für Ferien und Überzeit	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Rückbauten	Bürgschaften, Gewährleistungen	Rechtsfälle	Andere Rückstellungen	Total Rückstellungen
Stand per 01.01.2024	11.79	11.60	456.30	-	0.10	-	479.78
Bildung	0.45	2.00	-	-	-	-	2.44
Auflösung	-	-1.65	-	-	-	-	-1.65
Verwendung	-	-	-5.65	-	-	-	-5.65
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-
Anstieg des Barwerts	-	-	-	-	-	-	-
Stand per 31.12.2024	12.23	11.95	450.65	-	0.10	-	474.93
davon kurzfristig	12.23	-	7.23	-	0.10	-	19.56
davon langfristig	-	11.95	443.42	-	-	-	455.37

Tabelle 37: Rückstellungen – Veränderung 2023

Mio. CHF	Rückstellungen für Ferien und Überzeit	Andere fällige Leistungen nach IPSAS 39	Rückbauten	Bürgschaften, Gewährleistungen	Rechtsfälle	Andere Rückstellungen	Total Rückstellungen
Stand per 01.01.2023	11.12	11.43	543.60	-	-	-	566.15
Bildung	0.67	2.03	-	-	0.10	-	2.79
Auflösung	-	-1.86	-83.97	-	-	-	-85.82
Verwendung	-	-	-3.33	-	-	-	-3.33
Umgliederungen	-	-	-	-	-	-	-
Anstieg des Barwerts	-	-	-	-	-	-	-
Stand per 31.12.2023	11.79	11.60	456.30	-	0.10	-	479.78
davon kurzfristig	11.79	-	2.90	-	0.10	-	14.79
davon langfristig	-	11.60	453.40	-	-	-	465.00

28. Leistungsorientierte Vorsorgepläne

Die Angestellten und Rentenbeziehenden des PSI sind im Vorsorgewerk ETH-Bereich in der Sammel-einrichtung Pensionskasse des Bunds 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 Bunds.

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

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 Vertretenden von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden der Einheiten zusammen.

Leistungen aus den Vorsorgeplänen

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

Die Vorsorgelösung ist in den Vorsorgereglementen für die Mitarbeitenden und für die Professorinnen und Professoren des Vorsorgewerks ETH-Bereich festgelegt, welche Bestandteile des Anschlussvertrags mit der PUBLICA sind. Es bestehen Vorsorgepläne für verschiedene Versichertengruppen. Die verschiedenen Vorsorgepläne gewähren im Falle von Invalidität, Tod, Alter und Austritt mehr als die vom Gesetz geforderten Mindestleistungen, d. h., es handelt sich um sogenannte umhüllende Pläne (obligatorische und überobligatorische Leistungen).

Die Sparbeiträge von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden werden in Prozent des versicherten Lohns definiert. Für die Versicherung der Risiken Tod und Invalidität wird eine Risikoprämie erhoben. Die Verwaltungskosten werden vom Arbeitgebenden bezahlt.

Die Altersrente ergibt sich aus dem im Pensionierungszeitpunkt vorhandenen Altersguthaben multipliziert mit dem im Reglement festgelegten Umwandlungssatz. Die Arbeitnehmenden haben die Möglichkeit, die Altersleistungen als Kapital zu beziehen. Zudem haben die Arbeitnehmenden die Möglichkeit, zusätzliche Sparbeiträge zu leisten.

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

Vermögensanlage

Die Vermögensanlage erfolgt durch 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 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 Arbeitgebenden

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 Arbeitgebenden Sanierungsbeiträge erheben. Wenn damit überobligatorische Leistungen finanziert werden, muss der Arbeitgebende sich damit einverstanden erklären.

Am Risk-Sharing (Risikoaufteilung zwischen Versicherten und Arbeitgebenden), welches 2020 eingeführt wurde, wird unverändert festgehalten (Details siehe Anhang 4 «Grundsätze der Bilanzierung und Bewertung»). Da keine strukturelle Finanzierungslücke nachgewiesen werden kann, werden in den diesjährigen Berechnungen keine Leistungsanpassungen (insbesondere keine Umwandlungs-

satzsenkung und entsprechend keine Kompensationsmassnahmen) berücksichtigt. Aufgrund der für die Bewertung per 31.12.2024 verwendeten Annahmen ergab sich jedoch eine Finanzierungslücke unter IPSAS, und das erweiterte Risk-Sharing kam zur Anwendung.

Der definitive regulatorische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA nach BVV 2 betrug per Ende 2024 105.2% (2023: 99.3%). Der definitive ökonomische Deckungsgrad des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA betrug per Ende Jahr 92.6% (2023: 92.2%).

Besondere Ereignisse in der Berichtsperiode

Die Leistungen im Todesfall wurden in den Vorsorge-Reglementen, gültig ab 1. Januar 2024, angepasst und werden als Planänderung betrachtet. Unter anderem wurde das Todesfallkapital erhöht, und es wurde ein zusätzliches Todesfallkapital für Ehegatten und Lebenspartner eingeführt. Zudem wurde ab 1. Januar 2024 die Höhe der Alters-Kinderrente auf die BVG-Basis reduziert.

Auch im Vorjahr wurden die Leistungen des Versicherungsplans angepasst: Das Schlussalter der Überbrückungsrenten für die Frauen wird schrittweise auf 65 Jahre erhöht, und die reglementarischen Umwandlungssätze werden ab 1. Januar 2025 für die Frauen ab Jahrgang 1964 auf diejenigen der Männer angeglichen. Die Erhöhung des Schlussalters der Überbrückungsrenten für die Frauen stellte eine Planänderung dar. Die Anpassung der Umwandlungssätze für Frauen wurde

hingegen unter dem Risk-Sharing-Ansatz als Änderung der finanziellen Annahmen betrachtet.

Kennzahlen der Nettovorsorge

Die Zunahme der Nettovorsorgeverpflichtungen um CHF 14.22 Mio. resultiert aus einer Erhöhung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen und einer im Verhältnis tieferen Zunahme des Vorsorgevermögens zu Marktwerten. Die Senkung des Diskontierungszinssatzes (31.12.2024: 1.0%, 31.12.2023: 1.5%) sowie der Effekt aus Erfahrungsanpassungen führten zu einer Erhöhung der Nettovorsorgeverpflichtung von CHF 52.20 Mio. Kompensierend führten Annahmen zu Lohnentwicklungen sowie Projektionszinssatz Altersguthaben zu einer Reduktion der Nettovorsorgeverpflichtung von CHF -15.21 Mio., sodass netto der Barwert aufgrund dieser Parameter um CHF 36.99 Mio. steigt.

Das Vorsorgevermögen hat sich aufgrund der positiven Anlagerendite um CHF 59.49 Mio. erhöht.

Der Nettovorsorgeaufwand des PSI für das Berichtsjahr beträgt CHF 27.71 Mio. (2023: CHF 24.28 Mio.).

Der Nettovorsorgeaufwand ist CHF 3.43 Mio. höher als im Vorjahr. Die Zunahme ist hauptsächlich auf den höheren laufenden Dienstzeitaufwand (Zunahme von CHF 2.51 Mio.) und auf einen höheren nachzuverrechnenden Dienstzeitaufwand zurückzuführen (Zunahme von CHF 0.5 Mio.). Die Zunahme des laufenden Dienstzeitaufwands ist in erster Linie durch die Veränderung des Diskontierungszinssatzes

Tabelle 38: Nettovorsorgeverpflichtungen/-vermögen

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen	1165.78	1092.07	73.72	6.8%
Abzüglich Vorsorgevermögen zu Marktwerten	-1086.34	-1026.84	-59.49	5.8%
Bilanzierte Nettovorsorgeverpflichtungen (+)/-vermögen (-)	79.45	65.22	14.22	21.8%

Tabelle 39: Nettovorsorgeaufwand

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	24.96	22.45	2.51	11.2%
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	1.38	0.50	0.88	177.0%
Gewinne (-)/Verluste (+) aus Planabgeltungen	-	-	-	-
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	16.28	22.63	-6.35	-28.1%
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	-15.34	-21.72	6.38	-29.4%
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	0.43	0.42	0.01	1.7%
Andere	-	-	-	-
Total Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	27.71	24.28	3.43	14.1%

Tabelle 40: Im Eigenkapital erfasste Neubewertung

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Versicherungsmathematische Gewinne (-) und Verluste (+)	69.27	45.17	24.10	53%
aus Änderung der finanziellen Annahmen	36.99	42.14	-5.15	-12%
aus Änderung der demografischen Annahmen	-	-	-	0%
aus Erfahrungsänderung	32.28	3.03	29.25	964%
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag (Gewinne (-) /Verluste (+))	-52.69	-19.63	-33.06	168%
Andere	-	-	-	0%
Im Eigenkapital erfasste Neubewertung	16.58	25.54	-8.96	-35%
Kumulierter Betrag der im Eigenkapital erfassten Neubewertung (Gewinn (-)/Verlust (+))	-43.53	-60.12	16.58	-28%

Tabelle 41: Entwicklung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen

Mio. CHF	2024	2023
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen Stand per 01.01.	1092.07	1033.87
Laufender Dienstzeitaufwand des Arbeitgebers	24.96	22.45
Zinsaufwand aus Vorsorgeverpflichtungen	16.28	22.63
Arbeitnehmerbeiträge	17.38	16.92
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	-55.56	-49.48
Nachzuverrechnender Dienstzeitaufwand	1.38	0.50
Gewinne (-) / Verluste (+) aus Planabgeltungen	-	-
Versicherungsmathematische Gewinne (-) / Verluste (+)	69.27	45.17
Andere	-	-
Veränderung Konsolidierungsumfang	-	-
Barwert der Vorsorgeverpflichtungen Stand per 31.12.	1165.78	1092.07

Tabelle 42: Entwicklung des Vorsorgevermögens

Mio. CHF	2024	2023
Vorsorgevermögen zu Marktwerten Stand per 01.01.	1026.84	988.99
Zinsertrag aus Vorsorgevermögen	15.34	21.72
Arbeitgeberbeiträge	30.07	29.48
Arbeitnehmerbeiträge	17.38	16.92
Ein- (+) und ausbezahlte (-) Leistungen	-55.56	-49.48
Gewinne (+) / Verluste (-) aus Planabgeltungen	-	-
Verwaltungskosten (exkl. Vermögensverwaltungskosten)	-0.43	-0.42
Ertrag aus Vorsorgevermögen exkl. Zinsertrag (Gewinne (+) / Verluste (-))	52.69	19.63
Andere	-	-
Veränderung Konsolidierungsumfang	-	-
Vorsorgevermögen zu Marktwerten, Stand per 31.12.	1086.34	1026.84

Tabelle 43: Überleitung der Nettovorsorgeverpflichtungen

Mio. CHF	2024	2023
Nettovorsorgeverpflichtungen Stand per 01.01.	65.22	44.88
Nettovorsorgeaufwand inkl. Zinsaufwand, erfasst in der Erfolgsrechnung	27.71	24.28
Im Eigenkapital erfasste Neubewertung	16.58	25.54
Arbeitgeberbeiträge	-30.07	-29.48
Verpflichtungen bezahlt direkt von der Einheit	-	-
Andere	-	-
Nettovorsorgeverpflichtungen (+)/-vermögen (-) Stand per 31.12.	79.45	65.22

bedingt. Unter IPSAS 39 basiert die Berechnung des laufenden Dienstzeitaufwands auf dem Diskontierungssatz des Vorjahrs, und die Entwicklung reflektiert die Abnahme des Diskontierungssatzes im Jahr 2023.

Der nachzuverrechnende Dienstzeitaufwand beinhaltet den Effekt der erwähnten reglementarischen Anpassungen der Todesfalleistungen und der Alters-Kinderrenten.

Für das kommende Geschäftsjahr werden Beiträge der Arbeitgebenden in der Höhe von CHF 29.4 Mio. sowie Beiträge der Arbeitnehmenden in der Höhe von CHF 17.0 Mio. erwartet.

Der für 2024 im Eigenkapital erfasste Neubewertungsverlust beträgt CHF 16.58 Mio. (2023: Verlust von CHF 25.54 Mio.). Dies ergibt einen Bestand positiver Bewertungsreserven per 31. Dezember 2024 von CHF 43.53 Mio. (2023: CHF 60.12 Mio.).

Die versicherungsmathematischen Verluste aus der Änderung der finanziellen Annahmen (CHF –36.99 Mio.) resultieren im Wesentlichen aus der Reduktion des Diskontierungszinssatzes (versicherungsmathematischer Verlust, CHF 52.20 Mio.). Der Verlust wurde durch die tiefere Verzinsung des Altersguthabens und der tieferen erwarteten Lohnentwicklung gemindert (versicherungsmathematischer Gewinn von CHF 15.21 Mio.). Zusätzlich haben erfahrungsbezogene Verluste die im Eigenkapital erfassten kumulativen Neubewertungsgewinne um CHF 32.28 Mio. reduziert. Erfahrungsbezogene Gewinne und Verluste reflektieren Abweichungen zwischen den getroffenen Annahmen und tatsächlich realisierten Werten. Dieses Jahr ist in den erfahrungsbezogenen Verlusten insbesondere der Effekt aus den unter dem Risk-Sharing-Ansatz getroffenen Annahmen hinsichtlich der Finanzierungslücke sichtbar.

Der im Eigenkapital erfasste Ertrag aus Vorsorgevermögen ist auf den Gewinn auf den Vermögensanlagen, basierend auf einer Rendite von 5.9%, zurückzuführen, im Vergleich zur erwarteten, kalkulatorischen Rendite von 1.5%, die dem Diskontierungssatz des Vorjahres entspricht.

Die gewichtete durchschnittliche Laufzeit aus den leistungsorientierten Vorsorgeverpflichtungen beläuft sich per 31. Dezember 2024 auf 13.0 Jahre (2023: 12.7 Jahre) beim Vorsorgewerk PUBLICA.

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 Arbeitgebenden genutzten Immobilien des Vorsorgewerks bekannt. Die Entwicklung des Vorsorgevermögens sieht man in Tabelle 42, die Struktur in der Tabelle 44.

Der Diskontierungszinssatz basiert analog Vorjahr auf der Rendite von erstran-

Tabelle 44: Hauptkategorien des Vorsorgevermögens (in Prozent)

Prozent	31.12.2024			31.12.2023		
	Kotiert	Nicht kotiert	Total	Kotiert	Nicht kotiert	Total
Flüssige Mittel	3	–	3	4	–	4
Obligationen (in CHF) Eidgenossenschaft	6	–	6	7	–	7
Obligationen (in CHF) ex Eidgenossenschaft	7	–	7	8	–	8
Staatsanleihen (in Fremdwährungen)	14	–	14	15	–	15
Unternehmensanleihen (in Fremdwährungen)	5	–	5	7	–	7
Hypotheken	3	–	3	3	–	3
Aktien	36	–	36	31	–	31
Immobilien	8	8	16	8	8	16
Rohstoffe	3	–	3	3	–	3
Andere	–	7	7	–	6	6
Total Vorsorgevermögen	85	15	100	86	14	100

gigen, festverzinslichen Unternehmensanleihen und den erwarteten Kapitalflüssen des Vorsorgewerks ETH-Bereich bei PUBLICA gemäss Bestandsdaten des Vorjahres. Die erwartete künftige Lohnentwicklung basiert auf volkswirtschaftlichen Referenzgrössen. Die Rentenentwicklung entspricht der aufgrund der finanziellen Lage der Pensionskasse für die durchschnittliche Restlaufzeit erwarteten Rentenentwicklung. Der Arbeitnehmeranteil an einer allfälligen Finanzierungslücke ist an die aktuelle Staffelung der reglementarischen Sparbeiträge angelehnt. Für die Annahme der Lebenserwartung werden, die Generationentafeln BVG 2020 angewendet.

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

Der Diskontierungszinssatz, die Annahmen zur Lohnentwicklung und zur Verzinsung der Altersguthaben sowie der Anteil der Arbeitnehmenden an der Finanzierungslücke wurden um fixe Prozentpunkte erhöht bzw. gesenkt. Die Sensitivität hinsichtlich der Annahme zur Rentenentwicklung wurde nur für Erhöhungen der Rente berechnet, da eine Kürzung der Rentenleistung nicht möglich ist. Im Vorjahr bestand nach IPSAS keine Finanzierungslücke, weshalb die Sensitivität für die Veränderung des Arbeitnehmeranteils nicht ausgewiesen wurde. Die Sensitivität für 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.

Prozent	2024	2023
Diskontierungszinssatz per 01.01.	1.50	2.20
Diskontierungszinssatz per 31.12.	1.00	1.50
Erwartete Lohnentwicklung	1.20	1.70
Erwartete Rentenentwicklung	0.00	0.00
Verzinsung der Altersguthaben	1.10	1.50
Arbeitnehmeranteil an der Finanzierungslücke	36.00	36.00
Lebenserwartung im Alter 65 – Frauen (Anzahl Jahre)	24.70	24.59
Lebenserwartung im Alter 65 – Männer (Anzahl Jahre)	22.95	22.82

Tabelle 45: Wichtigste zum Abschlussstichtag verwendete versicherungsmathematische Annahmen (in Prozent)

Tabelle 46: Sensitivitätsanalyse (Veränderung auf Barwert der Vorsorgeverpflichtung)

Mio. CHF	31.12.2024		31.12.2023	
	Erhöhung Annahme	Verminderung Annahme	Erhöhung Annahme	Verminderung Annahme
Diskontierungszinssatz (Veränderung +/- 0,25%)	-26.38	27.95	-23.74	25.11
Erwartete Lohnentwicklung (Veränderung +/- 0,25%)	3.04	-2.97	2.76	-2.69
Erwartete Rentenentwicklung (Veränderung +/- 0,25%)	21.45	n/a	19.19	n/a
Verzinsung der Altersguthaben (Veränderung +/- 0,25%)	5.34	-5.34	5.15	-5.04
Arbeitnehmeranteil an der Finanzierungslücke (Veränderung +/-10%)	-5.68	5.68	-5.74	5.74
Lebenserwartung (Veränderung +/-1 Jahr)	28.50	-28.99	25.46	-26.05

29. Zweckgebundene Drittmittel

Bei den zweckgebundenen Drittmitteln handelt es sich um Verbindlichkeiten aus Transaktionen ohne zurechenbare Gegenleistungen (Projekte nach IP-SAS 23), die aus den projektorientierten Drittmitteln des PSI entstehen. Dabei entspricht die Summe der zweckgebundenen Drittmittel dem Umfang der noch nicht erbrachten Leistungen zu Verträgen, insbesondere dann, wenn eine explizite Rückzahlungsvereinbarung besteht, wenn präzise Bestimmungen bestehen, die den Handlungsspielraum des PSI stark eingrenzen oder eine massgebliche Einschränkung der Entscheidungskompetenz oder ein Verwendungszweck der Mittel ausserhalb des Aufgabebereichs der Institution vorliegt.

Darüber hinaus sind in den zweckgebundenen Drittmitteln auch (Rest-)Verpflichtungen des PSI aus Leading-House-Verträgen aus SNF- und Innosuisse-Projekten enthalten, für die das PSI die wesentlichen Chancen und Risiken trägt.

Eine Abnahme dieses Bestandes in der Berichtsperiode bedeutet, dass mehr solcher Projekte in der jeweiligen Kategorie abgearbeitet werden konnten, als in der Berichtsperiode gewonnen wurden. Bei einem Anstieg wäre dieser Sachverhalt entsprechend umgekehrt.

Tabelle 47: Zweckgebundene Drittmittel

	31.12.2024	31.12.2023 angepasst	Veränderung absolut	davon Übergangs- massnahmen Bund 31.12.2024	davon Übergangs- massnahmen Bund 31.12.2023	Veränderung absolut
Mio. CHF						
Forschungsbeiträge Schweizerischer Nationalfonds (SNF)	61.23	39.03	22.20	6.77	3.10	3.67
Forschungsbeiträge Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse)	4.03	3.67	0.36	–	–	–
Forschungsbeiträge Europäische Union (EU)	34.73	27.37	7.36	28.64	16.94	11.69
Forschungsbeiträge Bund (Ressortforschung)	16.09	20.19	–4.11	–	–	–
Forschungsbeiträge wirtschaftsorientierte Forschung (Privatwirtschaft)	8.43	4.24	4.19			
Forschungsbeiträge übrige projektorientierte Drittmittel	33.17	32.41	0.76			
Schenkungen und Legate	–	–	–			
Total Zweckgebundene Drittmittel	157.68	126.91	30.76	35.41	20.04	15.37



30. Finanzielles Risikomanagement und Zusatzinformationen zu den Finanzinstrumenten

Allgemeines

Das finanzielle Risikomanagement ist in das allgemeine Risikomanagement des PSI eingebettet, über das jährlich sowohl an die Direktion als auch über den ETH-Bereich an den ETH-Rat berichtet wird (siehe auch Kapitel «Risikobericht»).

Das finanzielle Risikomanagement behandelt insbesondere:

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

Mio. CHF	Zu fortgeführten Anschaffungskosten	Erfolgswirksam zum Verkehrswert (FV Erfolgsrechnung)	Finanzielle Verbindlichkeiten zu Anschaffungskosten	Total Buchwert
31.12.2024				
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	74.73			74.73
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	195.17			195.17
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	13.51			13.51
Finanzanlagen und Darlehen	40.83	24.96		65.79
Aktive Rechnungsabgrenzungen	6.32			6.32
Finanzvermögen**	330.56	24.96	-	355.52
Laufende Verbindlichkeiten			18.70	18.70
Leasingverbindlichkeiten			-	-
Finanzverbindlichkeiten		-	-	-
Passive Rechnungsabgrenzungen			6.17	6.17
Finanzielle Verbindlichkeiten*		-	24.87	24.87
31.12.2023 angepasst				
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	116.64			116.64
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	172.53			172.53
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	16.34			16.34
Finanzanlagen und Darlehen	40.57	2.92		43.49
Aktive Rechnungsabgrenzungen	7.72			7.72
Finanzvermögen**	353.80	2.92		356.72
Laufende Verbindlichkeiten			24.88	24.88
Leasingverbindlichkeiten			-	-
Finanzverbindlichkeiten		-	-	-
Passive Rechnungsabgrenzungen			3.67	3.67
Finanzielle Verbindlichkeiten*		-	28.55	28.55

Tabelle 48: Klassen und Kategorien von Finanzinstrumenten

* Laufende Verbindlichkeiten, Leasingverbindlichkeiten, Finanzverbindlichkeiten, Passive Rechnungsabgrenzungen

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

Tabelle 49: Maximales Ausfallrisiko

* In der Spalte Europäische Kommission werden die Forderungen gegenüber europäischen Universitäten, die aus EU-Forschungsrahmenprogrammen entstanden sind, ausgewiesen sowie die Restforderungen aus den Übergangsmassnahmen für Horizon 2020 und Horizon Europe (Direktfinanzierung Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)). Die Übergangsmassnahmen für nicht zugängliche Programmteile von Horizon Europe werden in der Spalte des jeweiligen Förderers (SNF, Innosuisse) ausgewiesen.

Mio. CHF	Total	Bund	Europäische Kommission FRP *	SNF, Innosuisse, Sozialwerke AHV, Suva *	SNB und Banken mit Staatsgarantie	PostFinance und übrige Banken	Übrige Gegenparteien (bspw. Kantone, Stiftungen)	Übrige Gegenparteien (bspw. Privat- unternehmen)
31.12.2024								
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	74.73	40.32	-	-	-	34.41	-	-
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	195.17	84.65	24.51	46.94	-	-	32.90	6.15
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	13.51	0.97	-	-	-	-	5.39	7.15
Finanzanlagen und Darlehen	65.79	40.83	-	-	-	21.17	-	3.79
Aktive Rechnungsabgrenzungen	6.32	3.40	0.07	-	-	-	0.37	2.48
Total	355.52	170.18	24.58	46.94	-	55.58	38.66	19.57
31.12.2023 angepasst								
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	116.64	80.38	-	-	0.50	35.76	-	-
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	172.53	86.20	22.03	27.95	-	-	35.07	1.29
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	16.34	0.89	-	-	-	-	0.06	15.39
Finanzanlagen und Darlehen	43.49	40.57	-	-	-	-	-	2.92
Aktive Rechnungsabgrenzungen	7.72	3.06	-	-	-	-	0.46	4.20
Total Vorperiode	356.72	211.10	22.03	27.95	0.50	35.76	35.59	23.80

Tabelle 50: Fälligkeitsanalyse

Mio. CHF	Total Forderungen	Nicht fällig	Fällig bis 90 Tage	Fällig 91 bis 180 Tage	Fällig 181 bis 360 Tage	Fällig mehr als 360 Tage
31.12.2024						
Bruttowert	209.26	203.85	4.27	0.32	0.52	0.29
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen brutto	195.26	192.94	2.58	0.01	-0.27	-0.00
Wertberichtigungen	-0.10	-0.05	-0.03	-0.02	-	-
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen brutto	14.00	10.91	1.69	0.31	0.79	0.29
Wertberichtigungen	-0.49	-0.12	-0.01	-0.00	-0.19	-0.17
31.12.2023 angepasst						
Bruttowert	189.60	185.72	3.16	0.13	0.12	0.48
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen brutto	172.68	172.05	0.54	0.06	-0.00	0.02
Wertberichtigungen	-0.15	-0.12	-0.00	-0.00	-0.00	-0.02
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen brutto	16.92	13.67	2.61	0.07	0.12	0.46
Wertberichtigungen	-0.58	-0.04	-0.05	-0.00	-0.04	-0.45

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

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

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

Klassen und Kategorien von Finanzinstrumenten nach Buch- und Verkehrswerten

Die Hauptrisiken liegen für das PSI in der Tresorerie der Positionen «Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen», «Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen» sowie «Finanzanlagen und Darlehen».

Kredit- und Ausfallrisiko

Das Ausfallrisiko ist das Risiko von finanziellen Verlusten, falls eine Vertragspartei eines Finanzinstruments ihren vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommt. Das maximale Ausfallrisiko entspricht den Buchwerten in der Bilanz. Das tatsächliche Risiko ist aufgrund der Tatsache, dass ein Grossteil der finanziellen Vermögens-

werte gegenüber dem Bund und anderen öffentlichen Institutionen respektive PostFinance besteht, gering.

Einschätzung der erwarteten Kreditverluste per 31. Dezember 2024

Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen

Das PSI hinterlegt flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen auf den dafür eingerichteten Konten bei der PostFinance, Kantonalbanken, weiteren Banken sowie bei der EFV. Alle Gegenparteien verfügen über ein Investment-Grade-Rating einer anerkannten Ratingagentur. Das PSI geht daher von der Annahme aus, dass kein signifikanter Anstieg des Kreditrisikos seit der erstmaligen Erfassung eingetreten ist, und bestimmt die erwarteten Kreditverluste, aufgrund des kurzfristigen Charakters der Finanzinstrumente, auf der Basis des 12-Monats-Kreditverlusts.

Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen

Das PSI verwendet eine Wertberichtungsmatrix, um die erwarteten Kreditverluste auf Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und auf Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen zu bemessen.

Für gefährdete Forderungsbestände aus Lieferungen und Leistungen bestanden Ende 2024 Wertberichtigungen im Umfang von CHF –0.49 Mio. (2023: CHF –0.58 Mio.). Auf Forderungen ohne zure-

chenbare Gegenleistungen sind geringe Wertberichtigungen zu verzeichnen. Zum Bilanzstichtag waren keine Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und keine Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen in der Bonität beeinträchtigt.

Tabelle 51 zeigt die Entwicklung der Wertberichtigung in Bezug auf Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen und für Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen.

Finanzanlagen und Darlehen

Die Bilanzposition «Langfristige Finanzanlagen und Darlehen» umfasst Finanzanlagen im Umfang von CHF 3.79 Mio. Basierend auf historischen Daten und unter Berücksichtigung auch zukünftiger Entwicklungen beurteilt das PSI das Risiko der Gegenparteien als gering und geht daher von der Annahme aus, dass kein signifikanter Anstieg des Kreditrisikos seit der erstmaligen Erfassung eingetreten ist. Daher bestimmt das PSI die erwarteten Kreditverluste auf der Basis des 12-Monats-Kreditverlusts.

Per 31. Dezember 2024 gab es keine nennenswerten überfälligen Darlehen. Es wurden keine wesentlichen Wertberichtigungen auf Darlehen erfasst.

Liquiditätsrisiko

Das Liquiditätsrisiko ist das Risiko, dass das PSI möglicherweise nicht in der Lage ist, seine finanziellen Verbindlichkeiten vertragsgemäss durch Lieferung von Zahlungsmitteln oder anderen finanziellen Vermögenswerten zu erfüllen.

Das PSI verfügt über Prozesse und Grundsätze, die eine ausreichende Liqui-

dität zur Begleichung der laufenden und künftigen Verpflichtungen gewährleisten. Dazu gehört das Halten einer ausreichenden Reserve an flüssigen Mitteln und handelbaren Wertpapieren.

Finanzielle Verbindlichkeiten entstehen vor allem aus laufenden operativen Verbindlichkeiten und Leasingverbindlichkeiten. Aufwendungen und Investitionen werden im Normalfall eigenfinanziert. In Einzelfällen werden Investitionen durch Leasingverträge finanziert.

Die vom PSI beherrschten Einheiten können Gelder am Finanzmarkt aufnehmen, nicht jedoch das PSI selbst.

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

Marktrisiko

Das Marktrisiko ist das Risiko, dass sich die Marktpreise, zum Beispiel Wechselkurse, Zinssätze oder Aktienkurse, ändern und dadurch die Erträge des PSI oder der Wert der gehaltenen Finanzinstrumente beeinflusst werden.

Zins- und Kursrisiko

Das Zinsrisiko wird nicht abgesichert. Eine Zu- oder Abnahme des Zinssatzes um einen Prozentpunkt würde das Ergebnis um rund CHF 0.81 Mio. (2023: CHF 0.77 Mio.) erhöhen bzw. senken.

Die kurzfristigen Finanzanlagen sind Anlagen bei der Tresorerie des Bunds und tragen aus Sicht des PSI nur ein Zinsrisiko.

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

Die übrigen Handelspositionen (ohne Obligationen) bestehen vor allem aus ausländischen und Schweizer Aktien in Form der Beteiligungen, die als zur Veräusserung verfügbar bilanziert wurden. Es handelt sich meist um nicht liquide Aktien, bei denen ein Verkehrswert geschätzt wurde. Eine Veränderung des Kurses um 10% würde das Ergebnis proportional zu dieser Position belasten.

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

Gestützt auf Art. 34c Abs. 2 des ETH-Gesetzes (SR 414.110) hat der ETH-Rat Anlagerichtlinien erlassen. Das PSI hat darauf basierend seine eigenen Anlagestrategien definiert. Die Risikofähigkeit wird anhand des Value-at-Risk-Ansatzes ermittelt. Die Anlagestrategie und die Höhe des investierten Vermögens müssen so gewählt werden, dass genügend Risikokapital vorhanden ist respektive gebildet werden kann, um den berechneten Value-at-Risk abdecken zu können.

Fremdwährungsrisiko

Die Forderungen und Verbindlichkeiten in Fremdwährungen sind mehrheitlich in Euro und US-Dollar. Diese werden situativ mit Derivaten abgesichert. Eine Kurschwankung dieser beiden Währungen von +/- 10% unter Berücksichtigung der Absicherungsgeschäfte hätte einen Effekt von CHF 1.99 Mio. im Falle von EUR und CHF 0.26 Mio. im Falle von USD auf die Erfolgsrechnung der Berichtsperiode.

Kapitalmanagement

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

Schätzung der Verkehrswerte

Aufgrund der kurzfristigen Fälligkeit entsprechen der Buchwert der flüssigen Mittel und kurzfristigen Geldanlagen sowie die Buchwerte der kurzfristigen Darlehensguthaben, Festgelder, Forderungen und der laufenden Verbindlichkeiten einer angemessenen Schätzung der jeweiligen Verkehrswerte. Diese werden daher nicht separat ausgewiesen.

Das PSI verzichtet auf eine Schätzung der Verkehrswerte von langfristigen Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen, da diese Forderungen ausschliesslich durch Realisation des jeweiligen Projekts durch das PSI erfüllt werden können.

Die Finanzanlagen werden bereits zum Verkehrswert bilanziert. Der Verkehrswert basiert auf tatsächlichen Werten, wenn diese zuverlässig bestimmbar sind. Andernfalls entspricht der Verkehrswert den Anschaffungskosten.

Der Verkehrswert von öffentlich gehandelten festverzinslichen finanziellen Vermögenswerten basiert auf Börsennotierungen am Bilanzstichtag.

Tabelle 51: Entwicklung der Wertberichtigung

Mio. CHF	2024		2023	
	Wertberichtigung Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	Wertberichtigung Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	Wertberichtigung Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	Wertberichtigung Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen
Stand per 01.01.	-150'136	-579'284	-32'937	-222'724
Anpassungen aus Restatement per 01.01.	-	-	-	-
Stand per 01.01.	-150'136	-579'284	-32'937	-222'724
Inanspruchnahme von Wertberichtigungen	-	-	-	-
Nettoneubewertung der Wertberichtigungen	52'400	84'913	-117'199	-356'560
Stand per 31.12.	-97'736	-494'371	-150'136	-579'284

Tabelle 52: Vertragliche Zahlungsströme der finanziellen Verbindlichkeiten

Mio. CHF	Total Buchwert	Total Vertragswert	bis 1 Jahr	1–5 Jahre	über 5 Jahre
31.12.2024					
Nicht derivative finanzielle Verbindlichkeiten					
Laufende Verbindlichkeiten	18.70	18.70	18.70	-	-
Leasingverbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Finanzverbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Passive Rechnungsabgrenzungen	6.17	6.17	6.17	-	-
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Total	24.87	24.87	24.87	-	-
31.12.2023					
Nicht derivative finanzielle Verbindlichkeiten					
Laufende Verbindlichkeiten	24.88	24.88	24.88	-	-
Leasingverbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Finanzverbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Passive Rechnungsabgrenzungen	3.67	3.67	3.67	-	-
Derivative finanzielle Verbindlichkeiten	-	-	-	-	-
Total Vorperiode	28.55	28.55	28.55	-	-

Tabelle 53: Sensitivität Fremdwährungsrisiko Ende Vorperiode

Mio. CHF	Total	31.12.2023 angepasst			
		CHF	EUR	USD	Übrige
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	116.64	111.99	3.16	1.48	–
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	172.53	160.95	10.12	1.47	–0.00
./. IPSAS 23-Forderungen mit Fremdkapitalkomponente	–	–	–	–	–
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	16.34	15.44	0.38	0.07	0.45
Finanzanlagen und Darlehen	43.49	43.49	–	–	–
Aktive Rechnungsabgrenzungen	7.72	7.54	0.18	–	–
– Kontraktvolumen Absicherungen	–	–	–	–	–
Total	356.72	339.41	13.84	3.02	0.45
Laufende Verbindlichkeiten	24.88	22.23	2.37	0.37	–0.09
Leasingverbindlichkeiten	–	–	–	–	–
Finanzverbindlichkeiten	–	–	–	–	–
Passive Rechnungsabgrenzungen	3.67	3.67	–	–	–
– Kontraktvolumen Absicherungen	–	–	–	–	–
Total	28.55	25.90	2.37	0.37	–0.09
Währungsbilanz netto	328.17	313.51	11.47	2.65	0.53
Erfolgswirksame Sensitivität +/- 10%			1.15	0.27	
Stichtagskurs			0.9298	0.8418	

Tabelle 54: Sensitivität Fremdwährungsrisiko Ende Berichtsperiode

Mio. CHF	Total	31.12.2024			
		CHF	EUR	USD	Übrige
Flüssige Mittel und kurzfristige Geldanlagen	74.73	71.30	1.50	1.94	–
Forderungen ohne zurechenbare Gegenleistungen	195.17	176.19	18.41	0.56	0.00
./. IPSAS 23-Forderungen mit Fremdkapitalkomponente	–	–	–	–	–
Forderungen mit zurechenbaren Gegenleistungen	13.51	11.58	1.02	0.22	0.69
Finanzanlagen und Darlehen	65.79	65.79	–	–	–
Aktive Rechnungsabgrenzungen	6.32	6.32	–	–	–
– Kontraktvolumen Absicherungen	–	–	–	–	–
Total	355.52	331.19	20.92	2.72	0.69
Laufende Verbindlichkeiten	18.70	17.26	1.03	0.10	0.31
Leasingverbindlichkeiten	–	–	–	–	–
Finanzverbindlichkeiten	–	–	–	–	–
Passive Rechnungsabgrenzungen	6.17	6.17	–	–	–
– Kontraktvolumen Absicherungen	–	–	–	–	–
Total	24.87	23.43	1.03	0.10	0.31
Währungsbilanz netto	330.65	307.76	19.89	2.61	0.38
Erfolgswirksame Sensitivität +/- 10%			1.99	0.26	
Stichtagskurs			0.9389	0.9063	

Tabelle 55: Hierarchiestufe der Verkehrswerte

Mio. CHF	31.12.2024				31.12.2023			
	Buchwert / Verkehrswert	Level 1	Level 2	Level 3	Buchwert/ Verkehrswert	Level 1	Level 2	Level 3
Finanzanlagen	65.79	21.17	40.83	3.79	43.49	-	40.57	2.92
Finanzverbindlichkeiten	-	-	-	-	-	-	-	-

Hierarchiestufen der zum Verkehrswert bewerteten Finanzinstrumente

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

Level 1: Börsenkurse an einem aktiven Markt für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten,

Level 2: Bewertungsmethoden, bei denen alle wesentlichen Inputparameter auf beobachtbaren Marktdaten basieren,

Level 3: Bewertungsmethoden, bei denen wesentliche Inputparameter nicht auf beobachtbaren Marktdaten basieren.

Das PSI hat Finanzanlagen auf Level 1 von CHF 21.17 Mio., auf Level 2 von CHF 40.83 Mio. (2023: CHF 40.57 Mio.), die überwiegend bei der Bundestresorerie angelegt sind, und zum Verkehrswert von CHF 3.79 Mio. (2023: CHF 2.92 Mio.) auf Level 3.

Nettoergebnisse je Bewertungskategorie

Die Verkehrswertanpassungen und der Zinsaufwand der finanziellen Verbindlichkeiten hatten den grössten Einfluss auf das Nettoergebnis. Weitere Informationen hierzu finden sich im Anhang 15 «Finanzergebnis».

Tabelle 56: Nettoergebnisse je Bewertungskategorie

Mio. CHF	Zu fortgeführten Anschaffungskosten	Erfolgswirksam zum Verkehrswert (FV Erfolgsrechnung)	Finanzielle Verbindlichkeiten
2024			
Zinsertrag (+)/Zinsaufwand (-)	0.27	-	-
Beteiligungsertrag		-	
Veränderung des Verkehrswerts		2.05	
Währungsumrechnungsdifferenzen, netto	0.48	-	-
Wertminderungen	-		
Wertaufholungen	-		
Übriger Finanzertrag	-0.14		
Total Nettoergebnis pro Bewertungskategorie	0.61	2.05	-
2023			
Zinsertrag (+)/Zinsaufwand (-)	0.57	-	-
Beteiligungsertrag		-	
Veränderung des Verkehrswerts		1.52	
Währungsumrechnungsdifferenzen, netto	0.14	-	-
Wertminderungen	-0.07		
Wertaufholungen	-		
Übriger Finanzertrag	0.09		0.13
Total Nettoergebnis pro Bewertungskategorie Vorjahr	0.63	1.52	-

31. Eventualverbindlichkeiten und Eventualforderungen

Eine Eventualverbindlichkeit ist:

- entweder eine mögliche Verpflichtung aus einem vergangenen Ereignis, deren Existenz erst durch ein zukünftiges Ereignis bestätigt werden muss (der Eintritt dieses Ereignisses kann nicht beeinflusst werden),
- oder eine gegenwärtige Verbindlichkeit aus einem vergangenen Ereignis, die aufgrund der geringen Wahrscheinlichkeit (zwischen 10 und 50 % respektive unter 50 %) oder mangels zuverlässiger Messbarkeit nicht bilanziert werden kann (Kriterien für die Verbuchung einer Rückstellung sind nicht erfüllt).

Das PSI hat zum Abschlusszeitpunkt keine Kenntnis über Sachverhalte, die als Eventualforderungen oder -verbindlichkeiten zu klassifizieren wären.

Die Erweiterung des
Bundeszwischenlagers (BZL)
um eine zweite Halle (BZL 2)
wurde fertiggestellt.



32. Finanzielle Zusagen

Nach den Regeln des Rechnungslegungshandbuchs für den ETH-Bereich werden finanzielle Zusagen ausgewiesen, wenn sie (kumulativ)

- auf Ereignissen vor dem Bilanzstichtag basieren,
- nach dem Bilanzstichtag sicher zu Verpflichtungen gegenüber Dritten führen und
- in ihrer Höhe zuverlässig ermittelt werden können.

Die Wesentlichkeitsgrenze für die Erfassung von finanziellen Zusagen beträgt CHF 0.5 Mio.

Zum Bilanzstichtag bestanden vertragliche Verpflichtungen für den Erwerb von Gütern und Dienstleistungen in Höhe von CHF 78.51 Mio., davon CHF 59.97 Mio. kurzfristig und CHF 18.52 Mio. in den nachfolgenden Jahren. Sie betreffen u. a. diverse Bestellungen für Anlagebauprojekte im Bereich SLS 2.0, ESup, IMPACT, CHART und ESS. Nicht nur die hohe Projektstätigkeit, sondern auch gestiegene Preise für Energiekontrakte und diverse andere betriebliche Verträge und Beschaffungen tragen zum Anstieg (+31.5% gesamthaft) bei.

Tabelle 57: Finanzielle Zusagen

Mio. CHF	31.12.2024	31.12.2023	Veränderung absolut	%
Finanzielle Zusagen bis 1 Jahr	59.97	43.77	16.20	27.0%
Finanzielle Zusagen zwischen 1 und 5 Jahre	18.11	9.91	8.20	45.3%
Finanzielle Zusagen grösser als 5 Jahre	0.42	0.10	0.32	76.3%
Ohne Fälligkeit/unbestimmt	–	–	–	–
Total Finanzielle Zusagen	78.51	53.78	24.73	31.5%

33. Operatives Leasing

Das PSI hat einen Mietvertrag über Büro-, Labor- und Werkstattträumlichkeiten abgeschlossen, der ab dem 01.01.2024 zu laufen begonnen hat und für den massiven Anstieg der Position «Fälligkeiten bis 1 Jahr» verantwortlich ist. Dieser Mietvertrag entspricht einem operativen Leasing und hat eine nominale Laufzeit von 23 Jahren. Als Verpflichtung wird hier die Miete undiskontiert gezeigt.

Tabelle 58: Operatives Leasing

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Fälligkeiten				
Fälligkeiten bis 1 Jahr	7.28	5.87	1.41	19.4%
Fälligkeiten von 1 bis 5 Jahren	25.98	22.79	3.19	12.3%
Fälligkeiten von mehr als 5 Jahren	106.32	101.66	4.66	4.4%
Künftige Mindestleasingzahlungen aus unkündbarem operativem Leasing per 31.12.	139.57	130.32	9.25	6.6%
Leasingaufwand				
Mindestleasingzahlungen	7.28	0.20	7.08	97.3%
Bedingte Mietzahlungen	-	-	-	-
Leasingaufwand der Periode	7.28	0.20	7.08	97.3%
Zusätzliche Informationen				
Ertrag aus Untermietverhältnissen	-	-	-	-
Zukünftige Erträge aus Untermieten (aus unkündbaren Mietverträgen)	-	-	-	-

34. Vergütungen an Schlüsselpersonen des Managements und Transaktionen mit Nahestehenden

Schlüsselpersonen des Managements

Als Schlüsselpersonen des Managements zählen:

- a) alle Direktoren oder Mitglieder des Leitungsorgans einer Einheit und
- b) andere Personen, bei denen die Befugnis und die Verantwortung hinsichtlich Planung, Führung und Kontrolle der Aktivitäten der berichterstattenden Einheit liegen.

Somit zählen zu den Schlüsselpersonen des Managements:

1. sämtliche Schlüsselberater von a) und
2. sofern nicht schon unter a) berücksichtigt, die leitende Managementgruppe, einschliesslich des leitenden Direktors oder des ständigen Vorsitzenden des Leitungsorgans einer Einheit.

Im ETH-Bereich wurde zur Bestimmung der Schlüsselpersonen eine Beurteilung pro Institution sowie für den konsolidierten ETH-Bereich vorgenommen. Demnach gelten als Schlüsselpersonen des Managements bei den Forschungsinstitutionen sämtliche Mitglieder der Direktion.

Der Aufwand des PSI und die Anzahl Personen, die Schlüsselpersonen sind, ist offengelegt.

Beim PSI ist aufgrund von altersbedingten Wechseln in der Bereichsleitung und der am PSI praktizierten Wartezeit für eine Ernennung zum Direktionsmitglied nicht jeder Bereich jederzeit in der Direktion vertreten. Im Jahre 2024 ist der Bereich CLS/BIO seit Februar nicht in der Direktion vertreten. Personen und Gesellschaften gelten als «nahestehend», wenn eine Person oder Organisation eine andere in der Beschlussfassung beherrschen oder bedeutend beeinflussen oder einen massgeblichen Einfluss auf deren Finanz- und Geschäftstätigkeit ausüben kann.

Nahestehende

Nahestehende Personen und Gesellschaften umfassen (siehe auch Abbildung 7: Einflussbereich nahestehender Personen und Einheiten»):

- a) Einheiten, die direkt oder indirekt über eine oder mehrere Zwischenstufen die berichterstattende Einheit beherrschen oder von ihr beherrscht werden,
- b) assoziierte Einheiten,
- c) natürliche Personen, welche direkt oder indirekt über einen Anteil an der berichterstattenden Einheit verfügen und dadurch einen massgeblichen Einfluss auf sie haben, sowie nahe Familienangehörige einer solchen natürlichen Person,
- d) Schlüsselpersonen des Managements und ihre nahen Familienangehörigen. Einheiten, bei denen eine substanzielle Beteiligungsquote (> 20 %), ob direkt oder indirekt, von einer beliebigen in c) oder d) beschriebenen Person gehalten wird oder über die eine solche Person die Möglichkeit hat, massgeblichen Einfluss auszuüben.

Gesellschaften, welche aufgrund einer Ausnahmeregelung in der Verordnung zum Finanz- und Rechnungswesen im ETH-Bereich nicht gemäss IPSAS 34–38 in die konsolidierte Jahresrechnung einbezogen werden, gelten als nahestehende Gesellschaften und die vorgenannten Bestimmungen gelten sinngemäss.

Das PSI hat keine ausserordentlichen Transaktionen mit nahestehenden Personen oder Einheiten durchgeführt und auch keine Kredite an Schlüsselpersonen oder Nahestehende gewährt.

Hinsichtlich Bestimmung c): Ob eine natürliche Person als naher Familienangehöriger einer natürlichen Person definiert wird, ist eine Ermessensfrage. Im Umfeld des ETH-Bereichs werden nahe Familienangehörige einer natürlichen Person definiert als Ehepartnerin oder Ehepartner, Lebenspartnerin oder Lebenspartner, unterhaltsberechtigtes Kind oder Verwandte, die im selben Haushalt mit der Schlüsselperson leben.

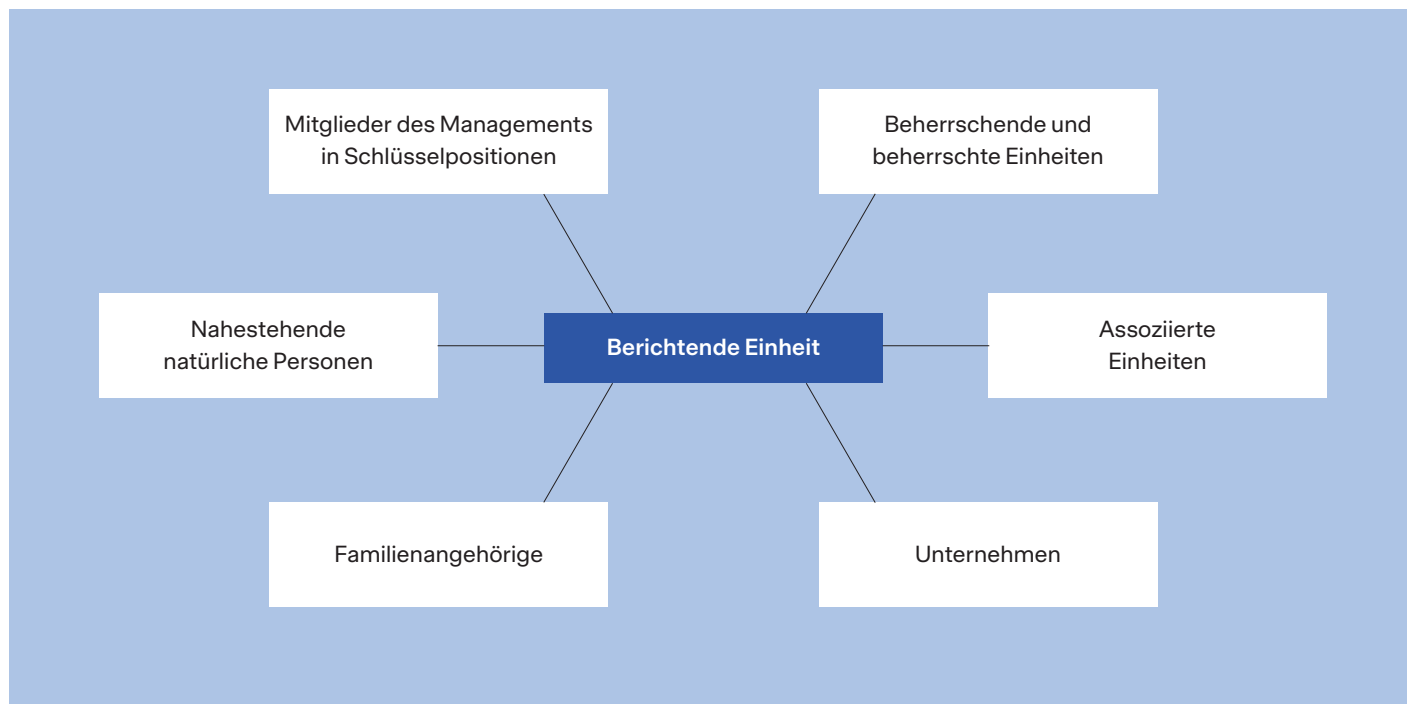
Tabelle 59: Personalaufwand Schlüsselpersonen

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Schulleitung und Direktion	2.25	2.50	-0.24	-9.7%

Tabelle 60: Vollzeitstellen Schlüsselpersonen

Mio. CHF	2024	2023	Veränderung absolut	%
Schulleitung und Direktion	7	8	-1	-11.3%

Abbildung 7: Einflussbereich nahestehender Personen und Einheiten



Nebenbeschäftigungen und Mandate können unter www.psi.ch/de/about/geschaeftsberichte nachgelesen werden.

35. Beziehungen zu beherrschten und assoziierten Einheiten

In der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs (VFR) sind Konkretisierungen zur Konsolidierung festgehalten. Dort werden auch Schwellenwerte für die Berücksichtigung in der konsolidierten Jahresrechnung definiert. Einheiten, welche die Kriterien für eine Konsolidierung bzw. eine anteilige Eigenkapitalbewertung erfüllen, diese Schwellenwerte jedoch unterschreiten, sind gemäss Anhang 2 der Verordnung über das Finanz- und Rechnungswesen des ETH-Bereichs wie in Tabelle 63 offenzulegen und sind nicht in die konsolidierte Jahresrechnung des PSI einbezogen.

Die DECTRIS AG ist zurzeit die einzige Beteiligung, die diese Schwellenwerte schon mal überschritten hat. Solche Gesellschaften verbleiben im Konsolidierungskreis. Die in Tabelle 62 genannten Einheiten sind zwar assoziierte Einheiten, nach den dafür festgelegten Kriterien aber, da sie unterhalb des Schwellenwertes sind, als «zur Veräusserung verfügbar» bilanziert.

Die SLS Techno Trans AG ist aufgrund ihres besonderen Abhängigkeitsverhältnisses vom PSI trotz eines vergleichbar kleinen Aktienanteils als assoziierte Einheit zu betrachten.

Tabelle 61: Wesentliche assoziierte Einheiten

	Rechtsform	Art der Zusammenarbeit / Geschäftstätigkeit	Sitz	Rechtssystem	Währung	Stimmrechts- oder Kapitalanteil (in %)		Stimmrechts- oder Kapitalanteil (in %)	
						31.12.2024		31.12.2023	
DECTRIS AG	Aktien-gesellschaft	Entwicklung und Herstellung von elektro-nischen Messgeräten für wissenschaftliche und industrielle Anwendungen	Baden	Schweiz	CHF	19.58%	19.58%	19.56%	19.56%

Tabelle 62: Wesentliche assoziierte Einheiten

	Rechtsform	Art der Zusammenarbeit / Geschäftstätigkeit	Sitz	Rechtssystem	Währung	Stimmrechtsanteil (in %)		Stimmrechtsanteil (in %)	
						31.12.2023		31.12.2024	
GratXRay AG	Aktien-gesellschaft	Erforschung, Herstellung, Weiterentwicklung, Vertrieb, Handel und Service medizintechnischer Geräte und Software. Phasenkontrastbasierte Anwendung von Röntgenstrahlung.	Villigen	Schweiz	CHF	20.00	20.00	16.48	16.48
leadXpro AG	Aktien-gesellschaft	Entdeckung und Entwicklung von neuen pharmazeutischen Wirkstoffen zur Therapie von Krankheiten.	Villigen	Schweiz	CHF	20.06	20.06	19.47	19.47
SLS Techno Trans AG	Aktien-gesellschaft	Vermarktung des Nutzungspotenzials der Swiss Light Sources (SLS und SwissFEL) am Paul Scherrer Institut PSI an privatrechtliche Benutzende und für proprietäre Anwendungen, Bau spezifischer Strahllinien und experimenteller Anlagen, Ausführung von Industrieraufträgen in Forschung, Entwicklung und Produktion.	Villigen	Schweiz	CHF	9.09	9.09	9.09	9.09

Tabelle 63: Bilanzsumme der assoziierten Einheit

	31.12.2024	31.12.2023
Assoziierte Einheiten		
Anzahl	4	4
Bilanzsumme (Mio. CHF)	63	65

Im diesem neuen Bürogebäude wurde ein spezielles Workplace-Konzept umgesetzt und das Dach mit einer weiteren PV-Anlage auf dem PSI-Areal ausgestattet.

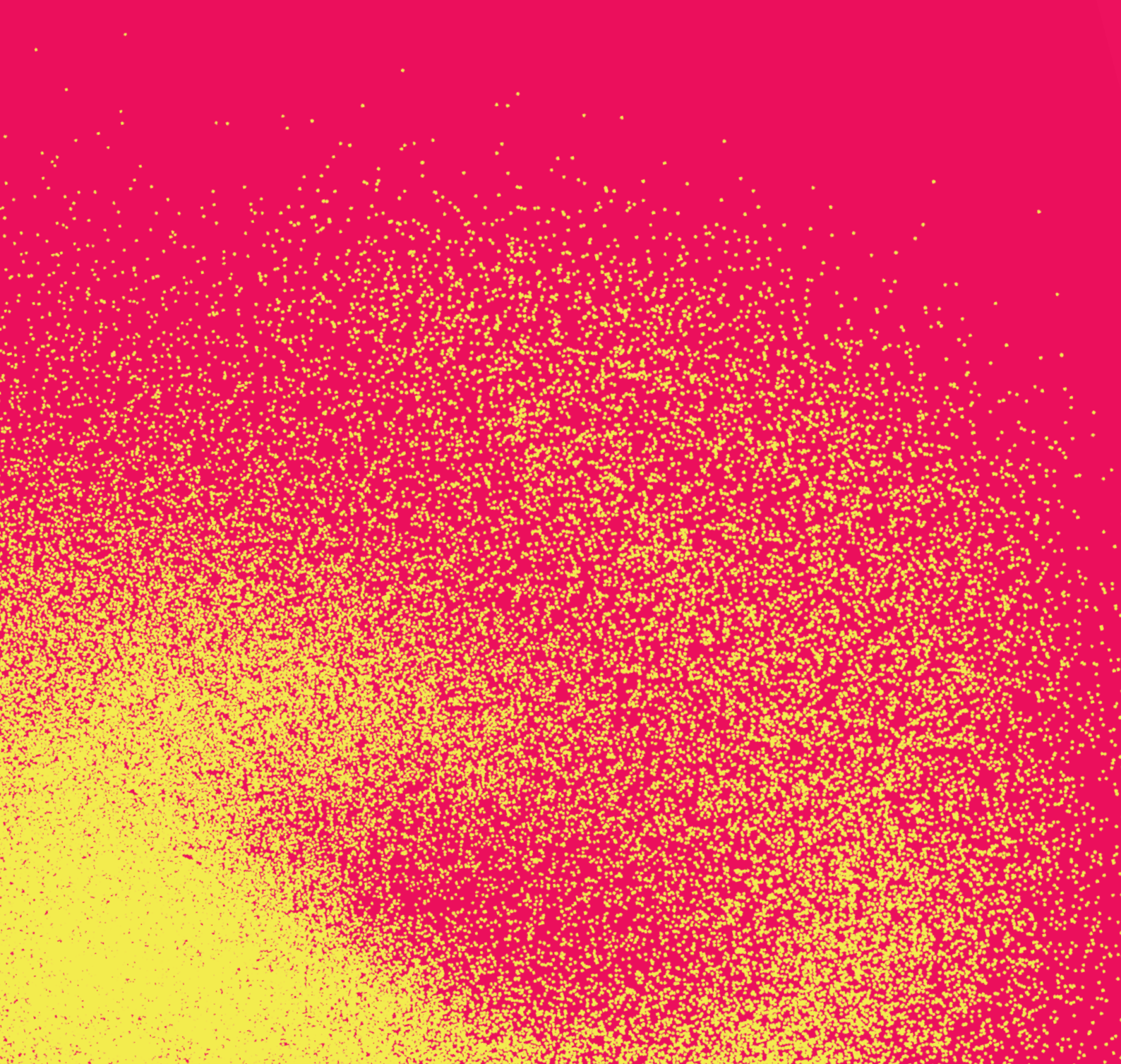


36. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Die Rechnung 2024 des Paul Scherrer Instituts wurde von der Direktion des Paul Scherrer Instituts am 16. Mai 2025 genehmigt. Bis zu diesem Datum sind keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, die eine Offenlegung im Rahmen der Rechnung des Paul Scherrer Instituts per 31. Dezember 2024 oder deren Anpassung erforderlich gemacht hätten.



Abbildungs- und Tabellenverzeichnis



Verzeichnis

Abbildungen

Abbildung 1: Personalbestand nach Funktionsgruppen in FTE am Stichtag 31.12.2024	31
Abbildung 2: Durchschnittlicher Personalbestand nach Funktionsgruppen in FTE im Jahr 2024	31
Abbildung 3: Personalbestand nach Nationalitäten und Funktionsgruppen am 31.12.2024	31
Abbildung 4: Anteil der Geschlechter in den Funktionsgruppen am 31.12.2024	31
Abbildung 5: Aufbauorganisation des PSI am 31.12.2024	39
Abbildung 6: Risikomatrix grafisch	42
Abbildung 7: Einflussbereich nahestehender Personen und Einheiten	131

Tabellen

Tabelle 1: Risikomatrix tabellarisch	43
Tabelle 2: Erfolgsrechnung *Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3. Subtotale sind aufgrund von den Änderungen auch angepasst worden.	51
Tabelle 3: Bilanz *Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3. Subtotale sind aufgrund von den Änderungen auch angepasst worden.	53
Tabelle 4: Eigenkapital 2023 *Im Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3. Subtotale sind aufgrund der Änderungen ebenfalls angepasst worden. ** Enthält die Restatement-Buchung, wie in Anhang 3 beschrieben.	55
Tabelle 5: Eigenkapital 2024	55
Tabelle 6: Geldflussrechnung *Jahr 2023 angepasst gemäss Anhang 3. Subtotale sind aufgrund von den Änderungen auch angepasst worden.	57
Tabelle 7: Veröffentlichte, aber noch nicht angewendete IPSAS	63
Tabelle 8: Korrektur Bilanz wegen Vorjahresfehler, Auswirkungen der Anpassung	65
Tabelle 9: Korrekturen Erfolgsrechnung wegen Vorjahresfehler, Auswirkung der Anpassungen	65
Tabelle 10: Korrekturen Geldflussrechnung wegen Vorjahresfehler, Auswirkung der Anpassungen	67
Tabelle 11: Korrekturen Eigenkapitalnachweis wegen Vorjahresfehler, Auswirkung der Anpassungen	67
Tabelle 12: Wichtigste Umrechnungskurse (links: Stichtagskurse / rechts: Durchschnittskurse)	69
Tabelle 13: Nutzungsdauer der Anlageklassen	72
Tabelle 14: Finanzierungsbeitrag Bund	81
Tabelle 15: Beitrag an Unterbringung	81
Tabelle 16: Studiengebühren, Weiterbildung	82
Tabelle 17: Forschungsbeiträge, -aufträge und wissenschaftliche Dienstleistungen	83
Tabelle 18: Ordentliche Forschungsförderung und Übergangsmassnahmen Bund	84
Tabelle 19: Schenkungen und Legate	85
Tabelle 20: Übrige Erträge	87
Tabelle 21: Personalaufwand	88
Tabelle 22: Sachaufwand	89
Tabelle 23: Transferaufwand	91
Tabelle 24: Finanzergebnis	92

Tabelle 25: Flüssige Mittel	93
Tabelle 26: Forderungen	94
Tabelle 27: Vorräte	96
Tabelle 28: Aktive Rechnungsabgrenzungen	97
Tabelle 29: Veränderung der Beteiligung an assoziierten Einheiten	98
Tabelle 30: Sachanlagen und immaterielles Anlagevermögen 2024	100
Tabelle 31: Sachanlagen und immaterielles Anlagevermögen 2023	101
Tabelle 32: Finanzanlagen	103
Tabelle 33: Laufende Verbindlichkeiten	105
Tabelle 34: Passive Rechnungsabgrenzungen	107
Tabelle 35: Rückstellungen	108
Tabelle 36: Rückstellungen – Veränderung 2024	109
Tabelle 37: Rückstellungen – Veränderung 2023	109
Tabelle 38: Nettovorsorgeverpflichtungen/-vermögen	113
Tabelle 39: Nettovorsorgeaufwand	113
Tabelle 40: Im Eigenkapital erfasste Neubewertung	113
Tabelle 41: Entwicklung des Barwerts der Vorsorgeverpflichtungen	114
Tabelle 42: Entwicklung des Vorsorgevermögens	114
Tabelle 43: Überleitung der Nettovorsorgeverpflichtungen	114
Tabelle 44: Hauptkategorien des Vorsorgevermögens (in Prozent)	115
Tabelle 45: Wichtigste zum Abschlussstichtag verwendete versicherungsmathematische Annahmen (in Prozent)	116
Tabelle 46: Sensitivitätsanalyse (Veränderung auf Barwert der Vorsorgeverpflichtung)	116
Tabelle 47: Zweckgebundene Drittmittel	117
Tabelle 48: Klassen und Kategorien von Finanzinstrumenten	119
Tabelle 49: Maximales Ausfallrisiko	120
Tabelle 50: Fälligkeitsanalyse	120
Tabelle 51: Entwicklung der Wertberichtigung	123
Tabelle 52: Vertragliche Zahlungsströme der finanziellen Verbindlichkeiten	123
Tabelle 53: Sensitivität Fremdwährungsrisiko Ende Vorperiode	124
Tabelle 54: Sensitivität Fremdwährungsrisiko Ende Berichtsperiode	124
Tabelle 55: Hierarchiestufe der Verkehrswerte	125
Tabelle 56: Nettoergebnisse je Bewertungskategorie	125
Tabelle 57: Finanzielle Zusagen	128
Tabelle 58: Operatives Leasing	129
Tabelle 59: Personalaufwand Schlüsselpersonen	131
Tabelle 60: Vollzeitstellen Schlüsselpersonen	131
Tabelle 61: Wesentliche assoziierte Einheiten	133
Tabelle 62: Assoziierte Einheiten unterhalb des Schwellenwertes, die als «langfristige Finanzanlagen» bilanziert wurden	133
Tabelle 63: Bilanzsumme der assoziierten Einheit	133



