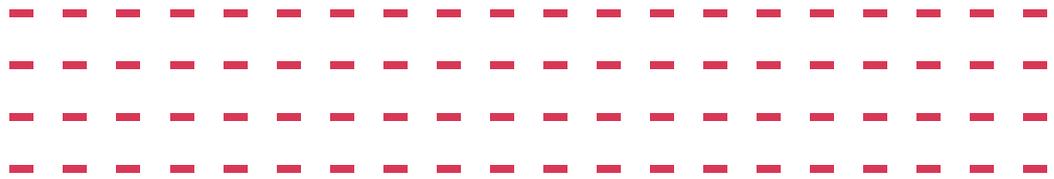
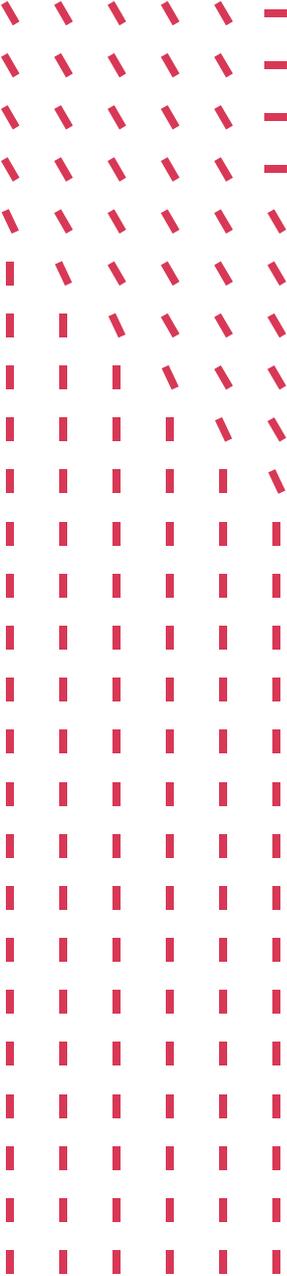


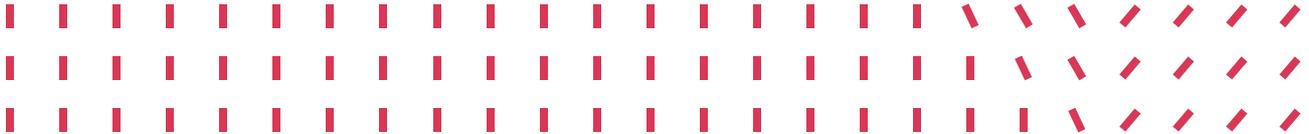
Beilage 3



Organisationsentwicklung im ETH-Bereich: Bericht zur Vorkon- sultation «FIT for the Future»

Bericht zuhanden des ETH-Rats

Luzern, den 25. November 2024



| Projektleitung

Stefan Rieder

| Projektmitarbeit

Chiara Büchler

Anatolij Guggenbühl

Charlotte Schwegler

1. Zusammenfassung	5
1.1 Ausgangslage, Zielsetzung und Rücklauf	5
1.2 Ergebnisse der Vernehmlassung	5
1.3 Schlussfolgerungen	7
1.4 Weiteres Vorgehen	7
2. Einleitung	8
2.1 Ausgangslage	8
2.2 Zweck und Zielsetzung des Dokuments	8
2.3 Fragestellungen	8
2.4 Methodisches Vorgehen und Rücklauf	8
3. Rückmeldung zu den Fragen	10
3.1 Frage 1: Wie kann die Fähigkeit zur strategischen Koordination im ETH-Bereich organisatorisch weiter verbessert werden?	10
3.2 Frage 2: Wie kann die komplementäre Entwicklung der Tätigkeitsportfolios der Institutionen weiter vorangetrieben werden und so zur Profilschärfung zwischen den Hochschulen einerseits und den missionsorientierten Forschungsanstalten andererseits beitragen?	12
3.3 Frage 3: Wie kann der ETH-Bereich missionsorientierte Einheiten (z.B. zu den Themen Digitalisierung, Energie und Umwelt, Gesundheit oder Fortschrittliche Materialien) flexibler in seine Gesamtstruktur integrieren, optimieren oder solche Einheiten schaffen, um neuen Herausforderungen zeitnah zu begegnen, und dabei auf den Stärken der Hochschulen und Forschungsanstalten aufbauen?	15
3.4 Frage 4: Der ETH-Rat prüft, die Forschungsanstalten unter einem gemeinsamen Dach mit einer Rechtspersönlichkeit zusammenzuführen («Swiss National Lab», Arbeitstitel). Welche Eckwerte und Erfolgsfaktoren sind aus Ihrer Sicht zentral, damit dies gelingt und ein Mehrwert für den ETH-Bereich und die Schweiz geschaffen wird? Welchen Beitrag kann Ihre Institution dazu leisten?	20
3.5 Frage 5: Wie sollte aus Ihrer Sicht die Governance zur Führung eines solchen «Swiss National Lab» gestaltet sein?	23
3.6 Frage 6: Wie lässt sich die thematische Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereichs und darüber hinaus mit bestehenden und neuen Instrumenten weiter fördern?	26
3.7 Frage 7: Wo sehen Sie die grössten Chancen und Potenziale, die Effektivität und Effizienz in der administrativen Zusammenarbeit der Institutionen im ETH-Bereich weiter zu steigern?	29
3.8 Frage 8: Wie kann Ihre Institution zur Erreichung der Gesamtziele und zum weiteren Projektverlauf beitragen?	33
4. Zusätzliche generelle Bemerkungen	35
4.1 Gesamtübersicht über die weiteren Bemerkungen und Kommentare	35
4.2 Generelle Kommentare der einzelnen Institutionen	36
4.3 Zusätzliche Fragen der Institutionen	40
5. Anhang I: Detailergebnisse zu den Fragen	42
5.1 Detailergebnisse zu Frage 1	42
5.2 Detailergebnisse zu Frage 2	45
5.3 Detailergebnisse zu Frage 3	48
5.4 Detailergebnisse zu Frage 4	52
5.5 Detailergebnisse zu Frage 5	57
5.6 Detailergebnisse zu Frage 6	60

5.7 Detailergebnisse zu Frage 7	63
5.8 Detailergebnisse zu Frage 8	69
6. Anhang II: Detailergebnisse zu den generellen Bemerkungen	72

1. Zusammenfassung

1.1 Ausgangslage, Zielsetzung und Rücklauf

Der ETH-Rat und die Leitungsgremien der Institutionen des ETH-Bereichs haben sich einstimmig auf acht Ziele für eine zukunftsfähige Organisation und Struktur des ETH-Bereichs verständigt. Im Juli 2024 hat der ETH-Rat, unterstützt von der Direktorin der Empa sowie den Direktoren der WSL und der Eawag, entschieden, eine Vorkonsultation für das Organisationsentwicklungsprojekt «FIT for the Future» zu lancieren. Die Schulleitungen der ETH bzw. die Direktionen der Forschungsanstalten sowie die Mitwirkungsberechtigten der Institutionen wurden eingeladen, einen Fragenkatalog in konsolidierter Form zu beantworten. Der ETH-Rat bzw. das Project Office Stab ETH-Rat hat Interface mit der Erstellung eines Konsultationsberichts beauftragt. Der vorliegende Bericht fasst die Stellungnahmen entlang der acht Fragestellungen sowie zusätzliche generelle Bemerkungen der Institutionen zusammen.

Alle Institutionen haben konsolidierte Stellungnahmen eingereicht. Insgesamt wurden knapp 122 Seiten Textmaterial analysiert. Die Schulleitung der ETH Zürich und die Direktionen der Forschungsanstalten sind dem Fragenkatalog in ihren Stellungnahmen gefolgt. Die EPFL hat ihre Stellungnahme nicht entlang der Fragestellungen aufgebaut.

1.2 Ergebnisse der Vernehmlassung

Wir fassen nachfolgend die Ergebnisse zu den acht Fragestellungen zusammen.

I Frage 1: Wie kann die Fähigkeit zur strategischen Koordination im ETH-Bereich organisatorisch weiter verbessert werden?

Von allen Institutionen wird eine bereichsübergreifende strategische Koordination als wichtig und notwendig erachtet. Verbesserungspotenziale werden in vier Bereichen erkannt: Die Koordination soll erstens im Bereich der Forschung und Kommunikation zu gesellschaftlich relevanten und salienten Themen verbessert werden. Verbesserungspotenziale ergeben sich zweitens bei der Erarbeitung von Grundlagen für strategische Entscheide und drittens bei der Gestaltung und Nutzung bestehender respektive neuer Steuerungsinstrumente. Viertens kann die Rolle des ETH-Rats im Kontext der strategischen Koordination optimiert werden.

I Frage 2: Wie kann die komplementäre Entwicklung der Tätigkeitsportfolios der Institutionen weiter vorangetrieben werden und so zur Profilschärfung zwischen den Hochschulen einerseits und den missionsorientierten Forschungsanstalten andererseits beitragen?

Aus Sicht der Institutionen ist zentral, dass sich der ETH-Bereich komplementär entwickelt und die Tätigkeitsportfolios der Institutionen strategisch abgestimmt sind. Eine *strategische Koordination*, die zur komplementären Entwicklung der Tätigkeitsportfolios beiträgt, wird begrüsst (siehe dazu auch Frage 1). Die Institutionen stellen fest, dass die *Profile* der Hochschulen und der Forschungsanstalten weitgehend klar sind. Während die Hochschulen ihren Schwerpunkt in der Grundlagenforschung und Lehre setzen, betreiben die Forschungsanstalten primär missionsorientierte Forschung, die stark anwendungsorientiert ist und dem Technologietransfer einen hohen Stellenwert beimisst. Einige Forschungsanstalten ergänzen, dass sie in ihren Kerndisziplinen Grundlagenforschung betreiben müssen, um ihren Auftrag erfüllen zu können. Die weitere aktive *Profilschärfung* der Institutionen kann aus Sicht der Befragten durch Portfolioanalysen und eine stärkere Abstimmung, geleitet durch den ETH-Rat, erfolgen. Als wichtiges Hindernis auf diesem Weg wird das fehlende interinstitutionelle Vertrauen betrachtet.

I Frage 3: Wie kann der ETH-Bereich missionsorientierte Einheiten (z.B. zu den Themen Digitalisierung, Energie und Umwelt, Gesundheit oder Fortschrittliche Materialien) flexibler in seine Gesamtstruktur integrieren, optimieren oder solche Einheiten schaffen, um neuen Herausforderungen zeitnah zu begegnen, und dabei auf den Stärken der Hochschulen und Forschungsanstalten aufbauen?

Aus Sicht eines Teils der Institutionen kann der ETH-Bereich missionsorientierte Einheiten über ein «Swiss National Lab» flexibler in seine Gesamtstruktur integrieren. Zwei Forschungsanstalten lehnen eine tiefgreifende und radikale Neuausrichtung eher ab, da keine grundlegenden strukturellen Reformen notwendig seien und Anpassungen auch über bestehende Institutionen und Strukturen gemacht werden könnten. Insgesamt ist eine klare Definition neuer Einheiten und von deren Aufgaben wichtig. Die Schaffung einer Digitaleinheit wird im Zusammenhang mit dieser Fragestellung von den Institutionen positiv oder eher positiv beurteilt.

I Frage 4: Der ETH-Rat prüft, die Forschungsanstalten unter einem gemeinsamen Dach mit einer Rechtspersönlichkeit zusammenzuführen («Swiss National Lab», Arbeitstitel). Welche Eckwerte und Erfolgsfaktoren sind aus Ihrer Sicht zentral, damit dies gelingt und ein Mehrwert für den ETH-Bereich und die Schweiz geschaffen wird? Welchen Beitrag kann Ihre Institution dazu leisten?

Drei Erfolgsfaktoren für die Zusammenlegung der Forschungsanstalten zu einem «Swiss National Lab» werden von den Institutionen hervorgehoben. *Erstens* die sorgfältige Begleitung der Fusion. *Zweitens* müssen Ziele und Mehrwert der Fusion klar aufgezeigt werden. *Drittens* müssen ausreichend Entscheidungsspielräume und die finanzielle Souveränität der Institutionen gewährleistet bleiben. Weitere Eckwerte und Erfolgsfaktoren, die in den Rückmeldungen mehrmals genannt wurden, sind die Beibehaltung der Marken («brands») der Institutionen und die *Klärung der Governance-Strukturen* des «Swiss National Lab» (d.h., wer hat welche Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten?).

I Frage 5: Wie sollte aus Ihrer Sicht die Governance zur Führung eines solchen «Swiss National Lab» gestaltet sein?

Die Institutionen bevorzugen eine Governance zur Führung des «Swiss National Lab», die sich durch Agilität, Flexibilität und partizipative Führung mit flachen Hierarchien auszeichnet. Dabei erachten die Institutionen eine Repräsentation aller Institutionen in der Leitung des «Swiss National Lab» als wesentlich. Von gewissen Institutionen werden zudem ein partizipativer Ausarbeitungsprozess und eine partizipative Struktur gewünscht. Letzteres bedeutet, dass die relevanten Stakeholder in der Leitung repräsentiert sein sollen. Zudem soll die wissenschaftliche und finanzielle Autonomie der einzelnen Institutionen gewahrt bleiben. Gleichzeitig muss aus Sicht der Institutionen eine effektive und übergreifende Koordination im ETH-Bereich stattfinden. Bestehende Strukturen und Themen sollen integriert werden, während Prozesse und Standards harmonisiert werden.

I Frage 6: Wie lässt sich die thematische Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereichs und darüber hinaus mit bestehenden und neuen Instrumenten weiter fördern?

Die Institutionen sind der Ansicht, dass bereits effektive und effiziente Instrumente zur Förderung der Zusammenarbeit im ETH-Bereich bestehen. In Bezug auf die Notwendigkeit der Stärkung bestehender und der Einführung neuer Instrumente gehen die Einschätzungen der Forschungsanstalten sowie der Hochschulen auseinander.

Die Forschungsanstalten sind der Ansicht, dass die bestehenden Instrumente weiter gestärkt werden sollten, um den wissenschaftlichen Austausch und die Vernetzung zu intensivieren. Gleichzeitig sprechen sie sich für die Einführung neuer Instrumente aus, die einerseits neue Anreize für die inter- und transdisziplinäre Forschung setzen und andererseits dazu beitragen, administrative Hürden abzubauen und Prozesse zu vereinfachen. Die Forschungsanstalten sehen insbesondere bei der Zusammenarbeit mit den Hochschulen Handlungsbedarf. Sie halten eine Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen den Forschungsanstalten sowie den Hochschulen für erforderlich. Mögliche Massnahmen sehen sie hier durch die Berufung von Professuren durch die Forschungsanstalten oder den stärkeren Einbezug von Hochschulprofessuren an der gemeinsamen Forschung. Ein Teil der Belegschaft einer Forschungsanstalt ist ausserdem der Ansicht, dass sich die bestehenden Instrumente künftig besser von externen Initiativen (z.B. NCCRs, NRPs) unterscheiden sollen. Dadurch könne verhindert werden, dass individuelle Forschung mit den Instrumenten, die die Zusammenarbeit fördern sollten, finanziert wird.

Die ETH Zürich beurteilt die bestehenden Instrumente in der heutigen Form als ausreichend. Es liegt aus Sicht der ETH Zürich in der Verantwortung der Direktoren und Direktorinnen der Forschungsanstalten, die Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen voranzutreiben.

I Frage 7: Wo sehen Sie die grössten Chancen und Potenziale, die Effektivität und Effizienz in der administrativen Zusammenarbeit der Institutionen im ETH-Bereich weiter zu steigern?

Aus Sicht der Institutionen könnten insbesondere in den Service-Bereichen IT/Infrastruktur, Personal, Finanzen und Beschaffungen durch eine stärkere Zusammenarbeit Synergien erzielt werden. Hierfür sei es wichtig, dass die Akzeptanz bei den Institutionen und den Service-Mitarbeitenden für die Veränderungen sichergestellt ist. Eine grosse Herausforderung bei der verstärkten Zusammenarbeit sei es, einen Ausgleich zwischen einerseits zentralen, effizienten und andererseits flexiblen, auf die lokalen Bedürfnisse angepassten Leistungen zu erzielen. Als konkreter Vorschlag zur Verbesserung der administrativen Zusammenarbeit wurde hauptsächlich die Vereinheitlichung und Harmonisierung der Leistungen in den Support-Bereichen genannt.

I Frage 8: Wie kann Ihre Institution zur Erreichung der Gesamtziele und zum weiteren Projektverlauf beitragen?

Die meisten Institutionen haben in ihren Rückmeldungen signalisiert, dass sie an einer stärkeren Zusammenarbeit interessiert sind und zum weiteren Projektverlauf von «FIT for the Future» mit ihrem Wissen und ihren Erfahrungen beitragen möchten. In den Rückmeldungen wurden insbesondere die Erfahrungen mit Transformationen und Organisationsentwicklungen, die Stärke in der interdisziplinären Zusammenarbeit und in partizipativen Prozessen sowie die

Bereitschaft zur aktiven Mitwirkung als Beiträge genannt. Bestehende Einheiten wie das CSCS und das SDCS+ können zudem Schlüsselrollen einnehmen.

I Weitere Ergebnisse

Neben der Beantwortung der Fragen resultierten sechs generelle Ergebnisse, die sich wie folgt festhalten lassen.

- *Projektziele*: Die Zielsetzungen des Projekts «FIT for the Future» werden von der Mehrheit der Institutionen begrüsst. Alle Institutionen sehen Möglichkeiten und die Notwendigkeit von Zusammenarbeit sowie strategischer Koordination.
- *Dokumente und Konsultationsverfahren*: Mehrere Institutionen kritisieren in ihren Stellungnahmen, dass die Unterlagen zur Vorkonsultation nicht detailliert genug gewesen seien und eine Beurteilung der Fragen darum stellenweise erschwert hätten.
- *Swiss National Lab*: Die Meinungen der Institutionen zu einem Swiss National Lab sind geteilt.
- *Digitaleinheit*: Die Institutionen stehen einer Digitaleinheit positiv gegenüber, legen aber auch dar, dass es diesbezüglich noch viele offene Fragen gibt.
- *Kultur und Vertrauen*: Die kulturellen Unterschiede zwischen den Institutionen, besonders zwischen den Forschungsanstalten, müssten in der Reorganisation berücksichtigt werden. Interinstitutionelles Vertrauen im ETH-Bereich muss gemäss einiger Stellungnahmen vor einer möglichen Fusion gestärkt werden.
- *Einbezug der Direktbetroffenen*: Ein frühzeitiger Einbezug der betroffenen Mitarbeitenden ist aus Sicht eines Teils der Forschungsanstalten zentral für die Akzeptanz der Reorganisation und die Arbeitszufriedenheit.

1.3 Schlussfolgerungen

Betrachten wir die Rückmeldungen zu den acht gestellten Fragen, so lassen sich zwei Schlussfolgerungen ableiten:

- Als *Erstes* gilt es festzuhalten, dass alle Rückmeldungen eine Verbesserung der *Koordination* begrüssen. Diese soll in folgenden strategischen Bereichen erfolgen: bei der Koordination der Forschungsthemen und der Kommunikation, beim Prozess, der zu strategischen Entscheiden führt, bei den Führungsinstrumenten und der Rolle des ETH-Rats. Ebenso wird eine verstärkte Koordination bei den Tätigkeitsportfolios begrüsst. Die Koordination soll schliesslich auch auf operativer Ebene verbessert werden, und zwar in den Bereichen Personal, Finanzen, IT und Beschaffung. Uneinheitlich sind die Rückmeldungen in Bezug auf die Schaffung neuer Koordinationsinstrumente: Ein Teil der Teilnehmenden an der Vernehmlassung würde dies begrüssen, ein Teil erachtet die bestehenden Instrumente als ausreichend.
- Die *zweite* Schlussfolgerung betrifft die Gestaltung neuer Strukturen: Die Schaffung eines «Swiss National Lab» wird von einem Teil der Teilnehmenden an der Vernehmlassung begrüsst, zwei Institutionen erachten eine Reorganisation der heutigen Strukturen als unnötig. Falls ein «Swiss National Lab» angestrebt wird, so wären dabei fünf Aspekte zu beachten: Die Gestaltung soll sorgfältig begleitet werden, die Ziele und der Mehrwert müssen klar erkennbar sein, die neue Struktur muss Spielräume für die Teileinheiten aufweisen, die bestehenden Brands sollen erhalten bleiben und es braucht eine klare Governance-Struktur. Die Schaffung einer neuen Digitaleinheit wird von allen an der Vernehmlassung Beteiligten eher begrüsst, auch wenn noch diverse Fragen dazu bestehen.

1.4 Weiteres Vorgehen

Der ETH-Rat wird unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Vorkonsultation einen Richtungsentscheid bezüglich Organisation und Struktur des ETH-Bereichs fällen und das Projekt weiterentwickeln. In einem nächsten Schritt werden eine weitere Anhörung der Institutionen des ETH-Bereichs sowie eine Ämterkonsultation über die Weiterentwicklung des Projekts «FIT for the Future – Organisationsentwicklung im ETH-Bereich» erfolgen.

2. Einleitung

2.1 Ausgangslage

Der ETH-Rat und die Leitungsgremien der Institutionen des ETH-Bereichs haben sich einstimmig auf acht Ziele für eine zukunftsfähige Organisation und Struktur des ETH-Bereichs verständigt. Diese Ziele adressieren auch die verschiedenen Empfehlungen des Zwischenevaluationsberichts des ETH-Bereichs vom 19. April 2023. An seiner Klausursitzung im Juli 2024 hat der ETH-Rat, unterstützt von der Direktorin der Empa sowie den Direktoren der WSL und der Eawag, entschieden, eine Vorkonsultation für das Organisationsentwicklungsprojekt «FIT for the Future» zu lancieren. Ziel der Vorkonsultation ist es, zu klären, wie diese acht Ziele erreicht werden können.

Die Schulleitungen der ETH bzw. die Direktionen der Forschungsanstalten sowie die Mitwirkungsberechtigten der Institutionen wurden eingeladen, einen Fragenkatalog in konsolidierter Form zu beantworten. Die Vorkonsultation wurde vom 12. August bis 25. Oktober 2024 durchgeführt. Der ETH-Rat bzw. das Project Office Stab ETH-Rat hat Interface mit der Erstellung eines Konsultationsberichts beauftragt. Diesem Auftrag kommen wir mit dem vorliegenden Dokument nach.

2.2 Zweck und Zielsetzung des Dokuments

Zweck des vorliegenden Dokuments ist die Analyse der eingegangenen Stellungnahmen der Institutionen im Rahmen der Vorkonsultation zum Projekt «FIT for the Future». Ziel ist es, die Stellungnahmen entlang der acht Fragestellungen, zu denen die Institutionen konsultiert wurden, zusammenzufassen.

2.3 Fragestellungen

Basierend auf den acht Zielen für eine zukunftsfähige Organisation und Struktur des ETH-Bereichs hat der ETH-Rat einen Fragenkatalog mit acht Fragestellungen formuliert, die in der Vorkonsultation beantwortet werden sollten. Die Fragen lassen sich drei übergeordneten Bereichen zuordnen.

| Mission und Agilität des ETH-Bereichs als Ganzes

1. Wie kann die Fähigkeit zur strategischen Koordination im ETH-Bereich organisatorisch weiter verbessert werden?
2. Wie kann die komplementäre Entwicklung der Tätigkeitsportfolios der Institutionen weiter vorangetrieben werden und so zur Profilschärfung zwischen den Hochschulen einerseits und den missionsorientierten Forschungsanstalten andererseits beitragen?
3. Wie kann der ETH-Bereich missionsorientierte Einheiten (z.B. zu den Themen Digitalisierung, Energie und Umwelt, Gesundheit oder Fortschrittliche Materialien) flexibler in seine Gesamtstruktur integrieren, optimieren oder solche Einheiten schaffen, um neuen Herausforderungen zeitnah zu begegnen, und dabei auf den Stärken der Hochschulen und Forschungsanstalten aufbauen?

| Forschungsanstalten: Zukünftige Governance und Struktur

4. Der ETH-Rat prüft, die Forschungsanstalten unter einem gemeinsamen Dach mit einer Rechtspersönlichkeit zusammenzuführen («Swiss National Lab», Arbeitstitel). Welche Eckwerte und Erfolgsfaktoren sind aus Ihrer Sicht zentral, damit dies gelingt und ein Mehrwert für den ETH-Bereich und die Schweiz geschaffen wird? Welchen Beitrag kann Ihre Institution dazu leisten?
5. Wie sollte aus Ihrer Sicht die Governance zur Führung eines solchen «Swiss National Lab» gestaltet sein?

| Effektivität und Effizienz der Zusammenarbeit der Institutionen des ETH-Bereichs

6. Wie lässt sich die thematische Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereichs und darüber hinaus mit bestehenden und neuen Instrumenten weiter fördern?
7. Wo sehen Sie die grössten Chancen und Potenziale, die Effektivität und Effizienz in der administrativen Zusammenarbeit der Institutionen im ETH-Bereich weiter zu steigern?
8. Wie kann Ihre Institution zur Erreichung der Gesamtziele und zum weiteren Projektverlauf beitragen?

2.4 Methodisches Vorgehen und Rücklauf

Wir legen das Vorgehen bei der Sammlung der Stellungnahmen und der Analyse dar. Die Schulleitungen und Direktionen wurden gebeten, eine konsolidierte Stellungnahme einzureichen, die dem Fragenkatalog folgt. Die Mitwirkungsberechtigten der Vorkonsultation wurden dabei nicht direkt vom ETH-Rat angeschrieben. Die Schulleitungen der ETH Zürich und der EPFL sowie die Direktionen der Forschungsanstalten waren dafür zuständig, dass alle Mitwirkungsberechtigten sich am Konsultationsverfahren beteiligen konnten. Die folgenden Stellungnahmen sind eingegangen:

D 2.1: Übersicht Stellungnahmen Vorkonsultation

<i>Institutionen</i>	<i>Umfang: Stellungnahmen Schul- leitungen und Direktio- nen</i>	<i>Konkrete Fragen im Fra- genkatalog beantwortet?</i>	<i>Umfang: Stellungnahmen Hochschul- versammlungen / Personal- vertretungen Forschungsan- stalten</i>	<i>Konkrete Fragen im Fra- genkatalog beantwortet?</i>
ETH Zürich	3 Seiten	Ja	1 Seiten	Nein
EPFL	2 Seiten	Nein	2 Seiten	Nein
PSI	7 Seiten	Ja	3 Seiten	Ja
WSL	10 Seiten	Ja	8 Seiten	Nein
Empa	49 Seiten	Ja	4 Seiten	Nein
Eawag	10 Seiten	Ja	3 Seiten	Nein

Insgesamt wurden knapp 102 Seiten Textmaterial analysiert. Die Schulleitung der ETH Zürich und die Direktionen der Forschungsanstalten sind dem Fragenkatalog in ihren Stellungnahmen gefolgt. Die EPFL hat ihre Stellungnahme nicht entlang der Fragestellungen konzipiert. Wo möglich, wurden die Ausführungen der EPFL den Fragestellungen zugeordnet. Alle Ausführungen, die darüber hinausgingen oder mehrere Fragen gleichzeitig betreffen, wurden in Kapitel 4 unter «Zusätzliche generelle Bemerkungen» erfasst.

Wir sind bei der Analyse der Stellungnahmen wie folgt vorgegangen:

- Im *ersten Schritt* wurden die zentralen Aussagen aus jeder Stellungnahme in einer Tabelle erfasst. Wo möglich, wurden Vorschläge und Hinweise für Handlungsbedarfe und Verbesserungen aufgenommen.
- Im *zweiten Schritt* wurde basierend auf den erfassten Detailergebnissen eine prosaische Zusammenfassung der zentralen Aussagen erarbeitet.
- Basierend auf der Zusammenfassung wurde im *dritten Schritt* ein Gesamtergebnis formuliert.

Die Analyse der Stellungnahmen folgte dem Grundsatz «Eine Institution, eine Stimme». Es wurde keine Gewichtung der Stellungnahmen vorgenommen, das heisst, die Stellungnahmen der Direktionen und der Hochschulversammlung sowie der Personalkommissionen wurden gleichbehandelt. Auf die Voten einzelner Institutionen wurde nur in Ausnahmefällen spezifisch eingegangen.

3. Rückmeldung zu den Fragen

3.1 Frage 1: Wie kann die Fähigkeit zur strategischen Koordination im ETH-Bereich organisatorisch weiter verbessert werden?

Wir haben aus den Rückmeldungen *Themen* eruiert, zu denen aus Sicht der Befragten ein Handlungsbedarf und Verbesserungspotenzial besteht.

3.1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

I Gesamtergebnis

Von allen Institutionen wird eine bereichsübergreifende strategische Koordination als wichtig und notwendig erachtet. Verbesserungspotenziale werden in vier Bereichen erkannt: Die Koordination soll erstens im Bereich der Forschung und Kommunikation zu gesellschaftlich relevanten und salienten Themen verbessert werden. Verbesserungspotenziale ergeben sich zweitens bei der Erarbeitung von Grundlagen für strategische Entscheide und drittens bei der Gestaltung und Nutzung bestehender respektive neuer Steuerungsinstrumente. Viertens kann die Rolle des ETH-Rats im Kontext der strategischen Koordination optimiert werden. Wir gehen auf die vier Punkte näher ein.

I Bereichsübergreifende Koordination bei relevanten Themen, Initiativen und Besetzungen

Grundsätzlich halten die Institutionen fest, dass eine strategische und bereichsübergreifende Kommunikation gefördert werden sollte. Die Mehrheit der Institutionen spricht sich für eine bereichsübergreifende Koordination in gesellschaftlich relevanten und/oder salienten Themenfeldern aus. Dazu zählen beispielsweise die Themen Digitale Transformation, Nachhaltigkeit, Energie, Gesundheitstechnologie und Life Sciences. Darüber hinaus wurde von den Institutionen zurückgemeldet, dass auch eine Koordination zu Aspekten, Themen und Methoden gewünscht wird, die noch nicht fest im Portfolio einer bestimmten Institution verankert sind. Einzelne Institutionen betonen, dass die Koordination zwar an übergreifenden Schnittstellen erfolgen soll, die Autonomie der Institutionen aber gewahrt bleiben muss.

Die bereichsübergreifende Koordination umfasst aus Sicht der Institutionen gemeinsame Initiativen zur Förderung der interinstitutionellen Zusammenarbeit und der interdisziplinären Forschung. Materiell wurden die folgenden Verbesserungsvorschläge genannt:

- *Strategische Ausrichtung*: Es soll ein Bekenntnis für gemeinsame strategische Ziele für den gesamten ETH-Bereich eingefordert und ein Anreizsystem für interinstitutionelle und/oder interdisziplinäre Projekte geschaffen werden.
- *Optimierung des bereichsübergreifenden thematischen Austauschs*: Hierzu wurden insgesamt fünf Massnahmen skizziert. Erstens die Schaffung neuer Gefässe, zweitens der verstärkte Austausch in den (bestehenden) Bereichssitzungen, drittens der Austausch bei Neubesetzung von langfristig prägenden Schlüsselpositionen, viertens die Unterstützung flexibler Projekte, die die Nutzung von Synergien zwischen Fachbereichen und Institutionen ermöglichen, und fünftens die Entwicklung einer Plattform für Informationsaustausch über Projekte, Expertisen, Ressourcen in den Schulen und Forschungsanstalten.
- *Ressourcen und Administration*: Es sollten Ressourcen (finanzielle und personelle) und Kompetenzen für die Erreichung übergreifender strategischer Ziele durch die Institutionen bereitgestellt werden. Weiter gelte es, Vereinfachungen und die Harmonisierung administrativer Prozesse zur Senkung von Hürden für die interinstitutionelle Zusammenarbeit umzusetzen.

I Schaffung von Grundlagen für strategische Entscheidungen und von Indikatoren für Erfolgsmessung

Eine Institution weist darauf hin, dass regelmässige Portfolioanalysen als Grundlage für strategische Entscheidungen erarbeitet werden müssen. Diese sollen ein umfassendes Chancen- und Risikomanagement ermöglichen. Sie sollen dem ETH-Rat als Grundlage für strategische Entscheide dienen und periodisch aktualisiert werden (siehe auch Fragen 2 und 3). Für die Erarbeitung der Analysen könnte gemäss Stellungnahme eine paritätisch zusammengesetzte Forschungskordinationskommission eingesetzt werden.

In diesem Zusammenhang wird auch die Einführung von Mechanismen zur Erfolgsmessung der strategischen Koordination gefordert. Verschiedene Indikatoren, die z.B. die Innovationskraft oder die Effizienz des Mitteleinsatzes messen, sollen in die Portfolioanalysen einfließen.

I Nutzung bestehender und Schaffung neuer Steuerungsinstrumente

Mehrere Institutionen betonen, dass der ETH-Rat über die notwendigen Steuerungsinstrumente verfügt, um die strategische Koordination sicherzustellen. Genannt werden die strategische Planung des ETH-Rats für den ETH-Bereich, die

vom ETH-Rat genehmigten Entwicklungspläne der Institutionen, die Zielvereinbarungen zwischen dem ETH-Rat und den Institutionen sowie die jährliche Berichterstattung der beiden Hochschulen über ihre Professurenplanung. Ergänzend zu diesen Instrumenten wird der Aufbau eines «Swiss National Lab» unterstützt.

I Rolle ETH-Rat

Der ETH-Rat ist gemäss ETH-Gesetz das strategische Führungsorgan des ETH-Bereichs. Aus Sicht einiger Institutionen nimmt er diese Rolle nur teilweise wahr. Aus Sicht der Institutionen könnte der ETH-Rat die strategische Koordination der übergeordneten Forschungslinien im ETH-Bereich wahrnehmen und beispielsweise von den Institutionen gemeinsame Strategien in salienten Themenbereichen einfordern oder die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen fördern. Damit würde der ETH-Rat aus Sicht der Institutionen seinem Mandat als Führungsorgan besser gerecht. Die Empa weist darauf hin, dass dazu eine Klärung der Rollen und eine Überprüfung der Strukturen, Gremien, Prozesse und Ressourcen des ETH-Rats erfolgen sollten.

3.1.2 Detaillierergebnisse nach Institutionen

Die Detaillierergebnisse nach Institutionen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang.

D 3.1: Verbesserungsmöglichkeiten strategische Koordination (Frage 1)

Institution	Bereiche mit Handlungsbedarf	Konkrete Vorschläge für Verbesserungen
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> – Ergänzung bestehender Führungsinstrumente zur strategischen Koordination 	<ul style="list-style-type: none"> – Gründung eines «Swiss National Lab»
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> – Bereichsübergreifende strategische Koordination in salienten Themenbereichen (z.B. Digitale Transformation, Nachhaltigkeit, Energie, Gesundheitstechnologie, Life Sciences) 	<ul style="list-style-type: none"> – Gründung eines «Swiss National Lab»
<u>PSI</u>	<ul style="list-style-type: none"> – Bereichsübergreifende strategische Koordination der Forschung und Kommunikation, insbesondere in Themen von gesellschaftlicher Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> – Vereinfachung administrativer Prozesse
<u>WSL</u>	<ul style="list-style-type: none"> – Strategische Koordination an übergreifenden Schnittstellen im ETH-Bereich unter Wahrung der Autonomie der Institutionen – Koordination in ähnlichen Themenbereichen zur Vermeidung von Doppelspurigkeit – Koordination bei Aspekten, Themen und Methoden, die noch nicht fest zum Portfolio einer bestimmten Institution gehören 	<ul style="list-style-type: none"> – Regelmässiger und vertiefter Austausch im gesamten Bereich
<u>Empa</u>	<ul style="list-style-type: none"> – Strukturen, Gremien und Prozesse im ETH-Rat prüfen – Grundlagen für strategische Entscheidungen verbessern – Strategische Koordination bei Schlüsselpositionen – Gemeinsame Initiativen für interinstitutionelle Zusammenarbeit und Förderung Interdisziplinarität – Erfolgsmessung 	<ul style="list-style-type: none"> – Rollenklärung ETH-Rat – Stärkung ETH-Rat als strategisches Führungsorgan – Konsequenterer Nutzung existierender Führungsinstrumente (z.B. Entwicklungsplan) – Verstärkter thematischer Austausch in Bereichssitzungen – Regelmässige Portfolioanalyse (inkl. umfassendes Chancen- und Risikomanagement) als Grundlage für strategische Entscheide (siehe auch Frage 3) – Absprache zwischen Institutionen bei Neubesetzung von Schlüsselstellen wie Professuren und leitenden Forschungsgruppen – Flexibel Projekte unterstützen, die Synergien zwischen Fachbereichen und Institutionen schaffen – Entwicklung Plattform für Informationsaustausch über Projekte, Expertisen und Ressourcen

		<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung Anreizsystem für interinstitutionelle und/oder interdisziplinäre Projekte - Einführung von Mechanismen zur Erfolgsmessung (KPIs zu Effizienz der Ressourcenverwendung, Innovationskraft etc.)
<u>Eawag</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Bereichsübergreifende strategische Strategie - Abwägung dazu nötig, ob der ETH-Rat eine aktivere Rolle bei der strategischen Koordination im ETH-Bereich spielen soll, indem er wichtige Forschungsthemen oder -linien im Bereich koordiniert - Strategische Koordination sollte unterschiedliche Zeithorizonte berücksichtigen: Forschungsprojekte (2–5 Jahre), Forschungscluster und Kompetenzzentren (10 Jahre) sowie langfristige Ziele der Forschungsanstalten, die eng mit Personal und Infrastruktur verknüpft sind (30 Jahre und mehr) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bekenntnis (Commitment) für gemeinsame strategische Ziele für gesamten ETH-Bereich - Regelmässiger und vertiefter Austausch im gesamten Bereich - Bereitstellung Ressourcen (finanzielle und personelle) sowie Kompetenzen für die Erreichung übergreifender strategischer Ziele - Harmonisierung administrativer Prozesse - ETH-Rat könne Institutionen mit Entwicklung gemeinsamer Strategien in bestimmten Themen beauftragen

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

3.2 Frage 2: Wie kann die komplementäre Entwicklung der Tätigkeitsportfolios der Institutionen weiter vorange- trieben werden und so zur Profilschärfung zwischen den Hochschulen einerseits und den missionsorientierten Forschungsanstalten andererseits beitragen?

Wir haben aus den Rückmeldungen und entlang der Fragestellung eruiert, in welchen *Themen* aus Sicht der Befragten ein Handlungsbedarf und Verbesserungspotenzial besteht.

3.2.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

I Gesamtresultat

Aus Sicht der Institutionen ist zentral, dass sich der ETH-Bereich komplementär entwickelt und die Tätigkeitsportfolios der Institutionen strategisch abgestimmt sind. Eine *strategische Koordination*, die zur komplementären Entwicklung der Tätigkeitsportfolios beiträgt, wird begrüsst (siehe dazu auch Frage 1).

Die Institutionen stellen fest, dass die *Profile* der Hochschulen und der Forschungsanstalten weitgehend klar sind. Während die Hochschulen ihren Schwerpunkt in der Grundlagenforschung und Lehre setzen, betreiben die Forschungsanstalten primär missionsorientierte Forschung, die stark anwendungsorientiert ist und dem Technologietransfer einen hohen Stellenwert beimisst. Einige Forschungsanstalten ergänzen, dass sie in ihren Kerndisziplinen Grundlagenforschung betreiben müssen, um ihren Auftrag erfüllen zu können. Die weitere aktive *Profilschärfung* der Institutionen kann aus Sicht der Befragten durch Portfolioanalysen und eine stärkere Abstimmung, geleitet durch den ETH-Rat, erfolgen. Als wichtiges Hindernis auf diesem Weg wird das fehlende interinstitutionelle Vertrauen betrachtet.

Wir gehen im Folgenden auf die Rückmeldungen zur strategischen Koordination und zur Schärfung der Profile näher ein.

I Zusammenarbeit und strategische Koordination im ETH-Bereich

Eine strategische Zusammenarbeit und Koordination und damit die Sicherstellung der Komplementarität zwischen den Hochschulen und den Forschungsanstalten sowie zwischen den einzelnen Forschungsanstalten werden von der Mehrheit der Institutionen als wichtig erachtet. Gemäss den Stellungnahmen sind Potenziale für eine stärkere strategische Koordination und Abstimmung der Tätigkeitsportfolios zwischen den Institutionen vorhanden (siehe auch Frage 1). Wichtig ist aus Sicht der EPFL, dass der ETH-Bereich seine strategische Führungsposition in der Grundlagenforschung und seinen Schlüsselbereichen behält und gleichzeitig eine missionsorientierte Forschungskultur in den Forschungsanstalten pflegt.

Grundsätzlich halten die Institutionen fest, dass die Komplementarität der Profile klar gegeben sei: Die beiden Schulen betreiben Grundlagenforschung und Lehre. Die Forschungsanstalten sind auf anwendungsorientierte Forschung fokussiert. Die Forschungsanstalten weisen aber darauf hin, dass sie sowohl missionsorientierte Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte Forschung betreiben müssen, um ihre Aufgaben zu erfüllen.

Betont wird, dass eine komplementäre Entwicklung *nicht mittels Zentralisierung und Fusionen* erreicht werden soll, sondern durch gezielte und strategisch geleitete Kooperationen. Dabei seien die Aufgaben und Stärken der Institutionen zu berücksichtigen. Die Unterschiede zwischen den Hochschulen und den Forschungsanstalten sollten gemäss den Institutionen gewahrt werden.

In verschiedenen Stellungnahmen wird darauf hingewiesen, dass ein Ausbau der Zusammenarbeit zwischen den Institutionen ein hohes interinstitutionelles Vertrauen voraussetzt. Dieses Vertrauen ist gemäss verschiedenen Stellungnahmen im Moment nicht vorhanden.

Die folgenden *Verbesserungsvorschläge* und Hinweise für die weitere komplementäre Entwicklung im ETH-Bereich wurden genannt:

- *Aufbau «Swiss National Lab»:* Der Aufbau eines «Swiss National Lab» wird als Möglichkeit betrachtet, die Tätigkeitsportfolios der Institutionen weiterzuentwickeln und gleichzeitig die Komplementarität sicherzustellen.
- *Komplementarität zwischen den Hochschulen und den Forschungsanstalten:* Bereiche, in denen die Forschungsanstalten oder das zukünftige «Swiss National Lab» Grundlagenforschung betreiben, sollen immer über eine Professur mit den Hochschulen verbunden werden. Dies wird teilweise bereits heute praktiziert und erleichtert Synergien. Zudem kann diese Verbindung die Angebote der Forschungsanstalten an den Hochschulen bekannter machen.
- *Komplementarität zwischen den Forschungsanstalten:* Wichtig ist aus Sicht der WSL eine gemeinsame thematische Weiterentwicklung in Umwelt- und Energiethemen in den Forschungsanstalten. Verschiebung von Aktivitäten zwischen den Institutionen sollten gegebenenfalls im Rahmen eines übergreifenden Strategieprozesses (siehe Frage 1) diskutiert werden.
- *Geteilte Expertise und Infrastruktur im ETH-Bereich:* Die Entwicklung von parallelen Strukturen zwischen den Hochschulen und den Forschungsanstalten, insbesondere bei Grossinvestitionen und missionsorientierten Zentren, soll vermieden werden. Anzustreben ist gemäss verschiedener Stellungnahmen eine gemeinsame Nutzung der Infrastruktur und des Know-hows der Institutionen. In diesem Zusammenhang werden auch gemeinsame (administrative) Prozesse erwähnt, die zur Senkung von Kosten beitragen könnten und heute mit Libr4RI bereits zwischen den Forschungsanstalten bestehen.
- *Technische Hilfsmittel nutzen:* Identifikation potenzieller Synergien zwischen den Institutionen mittels technischer Lösungen, z.B. automatisierte Analyse von Publikationen, Zitationen und Patenten in strategisch wichtigen Themenfeldern (Beispiel: Graph Search Tool der EPFL).

I Profilschärfung im ETH-Bereich

Die beiden Hochschulen sowie die Forschungsanstalten verfügen gemäss den Stellungnahmen über zweckmässige Profile, um ihre Aufträge zu erfüllen. Potenzial für weitere Profilschärfungen zwischen einzelnen Institutionen im ETH-Bereich ist aus Sicht der Mehrheit der Institutionen aber vorhanden. Dazu wurden folgende Vorschläge formuliert:

- *Regelmässige und systematische Durchführung von Portfolioanalysen:* Die Mehrheit der Institutionen nennt regelmässige Portfolioanalysen als geeignetes Instrument zur weiteren Abstimmung im ETH-Bereich (siehe Frage 1). So könnten gemäss Stellungnahmen beispielsweise durch eine themenspezifische Portfolioanalyse Tätigkeitsportfolios für alle Institutionen erarbeitet werden. Diese Aufgabe könnte von einer Expertengruppe (Foresight-Group, siehe Frage 3) übernommen werden. Strategisch wichtige Themenbereiche wären: Energie, Gesundheit, Digitale Entwicklung und Biodiversität. Die Portfolioanalysen sollten regelmässig durchgeführt und aktualisiert werden.
- *Abstimmung und strategische Koordination durch den ETH-Rat (siehe Frage 1):* Der ETH-Rat soll strategische Kernthemen bestimmen (z.B. Energie, Gesundheit und Digitale Entwicklung). Eine Institution schlägt vor, für diese Kernthemen Expertengruppen mit Vertretern/-innen aller beteiligten Institutionen einzurichten. Diese Gruppen würden die Portfolioanalysen durchführen. Die interinstitutionelle Abstimmung sollte erfolgen, bevor die Institutionen ihre Entwicklungspläne beim ETH-Rat einreichen. So könnten Doppelspurigkeiten erkannt werden. ENRICH wird als geeignetes Instrument für die Abstimmung zwischen den Forschungsanstalten genannt. Es wird aber als Problem betrachtet, dass die Hochschulen dort nicht involviert sind. Der ETH-Rat sollte darum eine führende Koordinationsrolle übernehmen und den Austausch durch regelmässige themenspezifische Fachbereichskonferenzen fördern.

3.2.2 Detailliere Ergebnisse nach Institutionen

Die Detailliere Ergebnisse nach Institutionen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang.

D 3.2: Förderung komplementäre Entwicklung und Profilschärfung (Frage 2)

<i>Institution</i>	<i>Allgemeine Überlegungen und Bereiche mit Handlungsbedarf</i>	<i>Konkrete Hinweise und Vorschläge für Weiterentwicklung</i>
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Kein Handlungsbedarf bei den Schulen, diese verfügen über zweckmässige Profile - Verbindung zwischen Schulen und Forschungsanstalten respektive dem «Swiss National Lab» über Professuren, sofern diese Grundlagenforschung betreiben 	<ul style="list-style-type: none"> - Gründung «Swiss National Lab» - Verknüpfung von Schulen mit Forschungsanstalten und einem «Swiss National Lab» über Professuren
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Wichtig, dass ETH-Bereich seine strategische Führungsposition in der Grundlagenforschung und seinen Schlüsselbereichen behält und gleichzeitig eine missionsorientierte Forschungskultur in den Forschungsanstalten pflegt 	
<u>PSI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von parallelen Strukturen zwischen den Hochschulen und den Forschungsanstalten, insbesondere bei Grossinvestitionen und missionsorientierten Zentren, aber wichtig, dass Nutzerbetrieb und In-house-Forschung am PSI entscheidende und notwendige Erfolgsfaktoren sind - Gemeinsame Nutzung von Infrastruktur und Know-how durch die Institutionen 	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmässiger Portfolioabgleich zwischen allen Institutionen - Gemeinsame Professuren zur Nutzung von Synergien und Bekanntmachung der Angebote der Forschungsanstalten an den Hochschulen - Gemeinsame Prozesse, insbesondere im administrativen Bereich, zur Senkung von Kosten und zu erleichterter Zusammenarbeit zwischen Institutionen (z.B. Libr4RI)
<u>WSL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Kein Handlungsbedarf bei Forschungsanstalten, diese sind bereits komplementär zu den Schulen - Unterschiede zwischen Schulen und Forschungsanstalten sollen gewahrt bleiben - Gemeinsame thematische Weiterentwicklung in Umwelt- und Energiethemen in den Forschungsanstalten 	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmässige Portfolioanalyse aller Institutionen im ETH-Bereich - Verschiebung von Aktivitäten zwischen Institutionen, gegebenenfalls als Teil des Strategieprozesses (siehe Frage 1)
<u>Empa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Portfolioanalyse und -optimierung für den gesamten ETH-Bereich - Vertrauen zwischen den Institutionen fehlt - Proaktive Abstimmung und strategische Koordination im gesamten ETH-Bereich, geleitet durch den ETH-Rat (vor Einreichung der Entwicklungspläne durch die Institutionen) - Rolle ETH-Rat als zentrale und verantwortliche Stelle für Koordination (= strategisches Führungsorgan, siehe Frage 1) - Beachtung Aufgaben und Stärken der Institutionen - Keine Fusionen, sondern Kooperation 	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung komplementärer Tätigkeitsportfolios für alle Institutionen basierend auf einer themenspezifischen Portfolioanalyse. Diese soll von Expertengruppen für strategische Kernthemen wie Energie, Gesundheit, Digitale Entwicklung und Biodiversität durchgeführt und regelmässig aktualisiert werden. - Regelmässig durchgeführte Fachbereichskonferenzen zu wichtigen Forschungsthemen für verbesserte Abstimmung zwischen Institutionen, zu Trendanalysen und gemeinsamen Initiativen in strategischen Kernthemen - Benennung von strategischen Kernthemen durch den ETH-Rat (in Abstimmung mit den Institutionen): pro Kernthema eine Expertengruppe, mit Vertretern/-innen aller Institutionen. Expertengruppe führt regelmässig Portfolioanalysen durch. - Identifikation potenzieller Synergien zwischen den Institutionen mittels technischer Lösungen, z.B. automatisierte Analyse von Publikationen, Zitationen und Patenten in strategisch wichtigen Themenfeldern (Beispiel: Graph Search Tool der EPFL)

- Eawag
- Mehr strategische Kollaboration und Koordination zwischen Schulen und Forschungsanstalten sowie zwischen Forschungsanstalten ist wichtig
 - Profilschärfung birgt auch Gefahr von nicht intendierten negativen Effekten und kann Zusammenarbeit verringern.
 - Profilschärfung zwischen Schulen und Forschungsanstalten nicht notwendig. Profile der Forschungsanstalten sind klar: 1) FA machen anwendungsorientierte Forschung; 2) wenn FA Lehre aufgeben müssten, wäre das ein Verlust für FA und Schulen; 3) wenn FA Verbindungen und Kollaborationen mit Schulen reduzieren, wäre das ein Verlust für FA und Schulen
 - Ausbau der Komplementarität und Zusammenarbeit erfordert Vertrauen zwischen den Institutionen. Dieses ist nicht vorhanden.
- Organisation von Diskussionen entlang der strategischen Areas des ETH-Bereichs (zwischen Schulen und FA)
 - Systematischer Austausch von Informationen und detaillierte Diskussion strategischer Bereiche, wie bereit jetzt bei ENRICH, und als Grundlage für Portfolioanalysen (Frage 1)
- Beispiel Sozialwissenschaften: Sozialwissenschaften sind wichtig, um Transfer von Forschungsergebnissen und damit Real-World-Impact zu erzielen. In diesem Bereich würde der gesamte ETH-Bereich von bereichsübergreifender Entwicklung und Koordination profitieren.

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

3.3 Frage 3: Wie kann der ETH-Bereich missionsorientierte Einheiten (z.B. zu den Themen Digitalisierung, Energie und Umwelt, Gesundheit oder Fortschrittliche Materialien) flexibler in seine Gesamtstruktur integrieren, optimieren oder solche Einheiten schaffen, um neuen Herausforderungen zeitnah zu begegnen, und dabei auf den Stärken der Hochschulen und Forschungsanstalten aufbauen?

Wir haben aus den Rückmeldungen und entlang der Fragestellung eruiert, welche *Themen* aus Sicht der Befragten besonders relevant sind, und welche *Verbesserungspotenziale* genannt werden.

3.3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

I Gesamtresultat

Aus Sicht eines Teils der Institutionen kann der ETH-Bereich missionsorientierte Einheiten über ein «Swiss National Labs» flexibler in seine Gesamtstruktur integrieren. Zwei Forschungsanstalten lehnen eine tiefgreifende und radikale Neuausrichtung eher ab, da keine grundlegenden strukturellen Reformen notwendig seien und Anpassungen auch über bestehende Institutionen und Strukturen gemacht werden könnten. Insgesamt ist für die Institutionen eine klare Definition neuer Einheiten und von deren Aufgaben wichtig. Die Schaffung einer Digitaleinheit wird im Zusammenhang mit dieser Fragestellung von den Institutionen positiv oder eher positiv beurteilt.

Wir gehen nachfolgend näher auf die drei Aspekte ein.

I «Swiss National Lab»

Einige Institutionen begrüßen explizit die Gründung eines multi-missionsorientierten «Swiss National Lab». Die ETH Zürich führt an, dass ein «Swiss National Lab» eine Grundbedingung darstellt, um weitere Themen (z.B. Digitalisierung) und Einheiten (z.B. SDSC+, CSCS) in die Organisation zu integrieren. Die Hochschule stellt zudem fest, dass auch bestehende Einheiten verändert werden könnten und nicht für jedes neue Thema neue, eigenständige Einheiten gegründet werden sollten. Auch die EPFL stellt fest, dass ein «Swiss National Lab» zentral für den Erfolg der Reorganisation ist. Zudem können das SDSC+ und das CSCS aus Sicht der EPFL Teile einer Digitaleinheit bzw. unabhängige Einheiten des «Swiss National Lab» sein und Schlüsselrollen einnehmen. Mit der Integration des CSCS könnte weiter auch das Tessin im ETH-Bereich stärker verankert werden. Das PSI begrüsst die Gründung eines «Swiss National Lab» ebenfalls und präferiert die Struktur Option B, die eine thematisch ausgerichtete vertikale Struktur vorschlägt.

I Ablehnung tiefgreifender, radikaler Neuausrichtungen oder struktureller Reorganisation

Aus Sicht mehrerer Institutionen ist der ETH-Bereich bereits heute angemessen organisiert, um auf neue Themen und Herausforderungen zu reagieren. In verschiedenen Stellungnahmen wird darum betont, dass keine grundlegenden strukturellen Reformen notwendig seien. Diese würden mutmasslich hohe Transformationskosten mit sich bringen. Die folgenden Punkte wurden in den Stellungnahmen eingebracht:

- *Anpassungen über bestehende Institutionen und Strukturen:* Mehrere Institutionen bevorzugen eine lösungsorientierte und pragmatische Anpassung bestehender Strukturen und die Nutzung bestehender Expertise und Partnerschaften. Mögliche Reorganisationsprozesse sollten auf bestehenden Instrumenten aufbauen und, wo nötig, durch neue

Instrumente ergänzt werden. Die Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit und Kultur soll durch eine bottom-up gesteuerte Transformation, die sich auf die Entwicklung und Bereitstellung von Kompetenzen konzentriert, erfolgen. Strategisch wichtige Themen sollten frühzeitig erkannt und interdisziplinäre Zusammenarbeit in horizontalen Strukturen gefördert werden, da eine starre missionsorientierte Umstrukturierung die Agilität des Bereichs aus Sicht einiger Institutionen gefährden könnte.

Kritisiert wird in verschiedenen Stellungnahmen, dass eine Zusammenarbeit in vertikalen, nach Missionen ausgerichteten Strukturen und durch (neue) missionsorientierte Einheiten nicht sinnvoll sei. Weiter ist für eine Institution nicht klar, was unter «missionsorientierte Einheiten» verstanden wird (bestehende Forschungsanstalten oder neue Einheiten, die «cross-cutting topics» bearbeiten). Weiter sei eine Klärung dazu nötig, welche Themen neue Institutionen oder Einheiten abdecken sollen.

- *Klare Definition neuer Einheiten und Aufgaben:* Gemäss den Stellungnahmen ist insgesamt eine klare Definition neuer Einheiten und von deren Aufgaben wichtig, um unnötigen Overhead zu vermeiden und die Innovationskraft im ETH-Bereich zu erhalten. Kleine Schritte zur Steigerung der Agilität und zur Förderung der transdisziplinären Arbeit werden als ausreichend angesehen, um den ETH-Bereich reaktionsfähig zu halten.

Die folgenden Vorschläge zur Bewältigung neuer Herausforderungen wurden eingebracht:

- *Gemeinsame horizontale Initiativen im ETH-Bereich:* Agile, horizontal organisierte Reaktionen auf neue Herausforderungen können aus Sicht der Institutionen durch (zeitlich begrenzte) gemeinsame Initiativen oder Förderprogramme angegangen werden. Diese gibt es teilweise bereits heute. Genannt wurden explizit:
 - Strategic Focus Areas, Joint Initiatives oder interdisziplinäre Projekte mit themen- und clusterorientierter Finanzierung schaffen oder weiterführen;
 - kleinere, unabhängige Forschungseinheiten (Hubs) mit zentralisierten Unterstützungsdiensten (IT, HR, Vertragsdienstleistungen) mit speziellem Budget schaffen;
 - institutionenübergreifende Kompetenzzentren, die sich auf dringende Themen beispielsweise in den Bereichen Digitalisierung, Energie, Umwelt und Gesundheit konzentrieren, zur fokussierten und konsolidierten Weiterentwicklung in den bestehenden Forschungsanstalten einsetzen.

In einer Stellungnahme wird vorgeschlagen, dass engere und längerfristige Kooperationen zwischen Institutionen bei Themen, die für mehrere Institutionen bedeutsam sind, angestrebt werden müssen. Damit würde auch eine erleichterte Harmonisierung der Verwaltungsprozesse einhergehen.

- *Förderung der intrainstitutionellen und interinstitutionellen Mobilität im ETH-Bereich:* Gemäss einer Institution sollten die Mobilität und Weiterbildung der Mitarbeitenden sowie eine gezielte Talentförderung in und zwischen den Institutionen des Bereichs gestärkt und auf neue Missionen ausgerichtet werden. Dazu beitragen könnte beispielsweise die freie Wahl der Arbeitsorte durch Mitarbeitende. Die Forschenden könnten ihren Arbeitsplatz so flexibel an die Institution mit dem besten Potenzial für die jeweilige Forschung verlegen. So könnten Forschungsaktivitäten zusammengelegt werden, Profilschärfungen erfolgen und neue Einheiten gebildet werden.
- *Schaffung bereichsübergreifende Foresight-Group:* Es soll eine Foresight-Group im ETH-Bereich eingerichtet werden, um die strategische Bedeutung von Herausforderungen zu bewerten und eine koordinierte Zusammenarbeit sicherzustellen. Diese Gruppe könnte auch Portfolioanalysen durchführen und, zusammen mit einer systematischen Analyse von Stärken, Schwächen und Potenzialen, Handlungsempfehlungen ableiten, um den Beitrag des ETH-Bereichs zu gesellschaftlich relevanten Themen zu maximieren.
- *Schnittstellen zu Partnerinstitutionen nutzen:* Eine Institution schlägt vor, dass insbesondere die Forschungsanstalten Schnittstellen zu Partnerinstitutionen ausserhalb des ETH-Bereichs weiterhin aktiv nutzen sollen.
- *Wissens- und Technologietransfer stärken:* Eine Institution schlägt vor, den WTT stärker zu unterstützen und dadurch die Zusammenarbeit mit der Industrie zu beschleunigen und zu stärken. Dies könne beispielsweise durch eine Überarbeitung und eine bessere Koordination von Verwaltungsprozessen geschehen. Dies senkt gemäss Stellungnahme die Hürden für die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung.

I Digitaleinheit

Digitalisierung wird von der Mehrheit der Institutionen explizit als zentrale Herausforderung genannt. Es handelt sich gemäss den Institutionen dabei um ein bereichsübergreifend relevantes Thema, das grundsätzlich in den gesamten ETH-Bereich integrierbar ist. Insgesamt wird eine mögliche Digitaleinheit von allen Institutionen eher positiv beurteilt. Allerdings gibt es viele offene Fragen bezüglich der Konzeption (Zielsetzung, strategische Ausrichtung, AKV), der Struktur und der Organisation einer solchen Einheit. Gemäss der Mehrheit der Institutionen müssen diese Aspekte klar aufgezeigt werden, bevor Stellung genommen werden kann. Wir führen nachfolgend die positiven und die kritischen Aspekte auf, die in Zusammenhang mit einer «Digitaleinheit» in den Stellungnahmen identifiziert wurden.

Die folgenden positiven Aspekte einer möglichen Digitaleinheit wurden eingebracht:

- *Digitalisierung als wichtiges Thema:* Der ETH-Rat sollte in einem ersten Schritt eine klare Vision und Ziele sowie Inhalte einer Digitaleinheit entwickeln und basierend darauf über die Organisation, die Struktur und die Standorte entscheiden.
- *Chancen bei Etablierung bereichsübergreifender Digitaleinheit:* Die Institutionen sehen eine optimierte Bereitstellung von Hard- und Software, zentrale Beschaffungsprozesse mit grösserer Verhandlungsmacht, einfachere Rekrutierung von qualifiziertem Personal (gesteigerte Attraktivität als Arbeitgeber), einen verbesserten Wissensaustausch sowie die Nutzung von Synergien unter Datenexperten/-innen als Chancen einer neuen Digitaleinheit.
- *Sitz einer Digitaleinheit:* Der Sitz einer Digitaleinheit wurde von der EPFL diskutiert. Die EPFL sieht in der Digitaleinheit die Möglichkeit, die Repräsentation des ETH-Bereichs in der Westschweiz zu erhöhen.

Kritisch erwähnt haben die Institutionen die folgenden Punkte:

- *Abzug digitaler Kompetenzen aus den Institutionen:* Digitale Kompetenzen können nicht aus den Institutionen abgezogen werden. Wichtig, dass diese dezentral vor Ort verfügbar sind. Unklar, wie neue Kompetenzen aufgebaut und finanziert werden.
- *Begriff «Digitaleinheit» ist veraltet:* Forschungsinstitutionen und die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Industrieunternehmen haben häufig keine isolierten digitalen Einheiten mehr, sondern integrieren die erforderlichen Kompetenzen direkt in die F&E-Abteilungen.
- *Nutzen einer Digitaleinheit unklar:* Die Empa führt an, dass ihre Forschungsgruppen in einem einzigartigen experimentellen Umfeld arbeiten. Die vorgeschlagenen Gruppen könnten die Bedürfnisse der Empa nicht erfüllen, daher keine Kostenbeteiligung.

Die folgenden Hinweise zu Verbesserungen wurden eingebracht:

- *Quervergleiche:* Eine Institution empfiehlt, dass der ETH-Rat ein Konzept für die Digitaleinheit Vergleichen mit Institutionen und Modellen im Ausland unterziehen sollte. Vergleichseinheiten wären dabei Institutionen, die Dienstleistungen und Beratung zur digitalen Transformation für die Industrie und für KMU anbieten. Als interessante Vergleichseinheiten werden das staatliche schwedische Research Institute of Sweden (RISE) und die European Digital Innovation Hubs Network (eDIH) der Europäischen Kommission genannt.
- *Disziplinen und Themen:* In einer Stellungnahme wird darauf hingewiesen, dass in der Dokumentation zur digitalen Einheit die Material- und Ingenieurwissenschaften nicht erwähnt werden. Diese sollten explizit im Konzept aufgenommen werden. Digitale Transformation geht über Data Science hinaus. Themen wie Cybersecurity und Computersimulation müssten ebenfalls aufgenommen werden.
- *Organisation einer Digitaleinheit:* Eine neue Digitaleinheit soll aus Sicht der EPFL über ein eigenes Budget und eigene Führungsstrukturen verfügen, die Autonomie zulassen.
- *Anpassung Budgetverteilung:* Die EPFL bringt ein, dass sie eine Anpassung des Verteilschlüssels für das Budget im ETH-Bereich als sinnvoll erachtet. Damit könnten die Entwicklungen in der Romandie widerspiegelt werden.

3.3.2 Detailliergebisse nach Institutionen

Die Detailliergebisse nach Institutionen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang.

D 3.3: Flexible Integration missionsorientierter Einheiten (Frage 3)		
Institution	Bereiche mit Handlungsbedarf	Hinweise und Vorschläge für Verbesserungen
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Gründung multi-missionsorientiertes «Swiss National Lab», aber nicht für jedes neue Thema auch neue Einheit 	<ul style="list-style-type: none"> - «Swiss National Lab» als Grundbedingung, um weitere Themen (z.B. Digitalisierung) und Einheiten (z.B. SDSC+, CSCS) zu integrieren
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung einer agilen und flexiblen Struktur, wie das «Swiss National Lab», wird unterstützt. Die Integration von neuen Missionen und relevanten Themen (Digitale Transformation, Nachhaltigkeit, Energiesicherheit, Health Technologies und Life Sciences) in diese 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung von Investitionen in die digitale Transformation im ETH-Bereich und in das «Swiss National Lab» wird unterstützt - Digitale Transformation geht über Data Science hinaus. Themen wie Cybersecurity und Computersimulation müssen ebenfalls aufgenommen werden.

Struktur ist zentral, um die strategische Führungsposition zu erhalten.

- Neue Digitaleinheit in der Romandie sollte über eigenes Basisbudget und angemessene Führungsstruktur verfügen, um Autonomie zu gewährleisten (neue Einheit sollte nicht aus der Deutschschweiz geführt werden)
- SDSC+ hat Schlüsselrolle bei Beschleunigung des Einsatzes von Data Science im ETH-Bereich
- Verteilschlüssel für das Budget im ETH-Bereich sollte angepasst werden, um die Entwicklungen in der Romandie widerzuspiegeln

PSI

- Radikale Neuausrichtung ist ohne Aufbrechen der bestehenden Struktur fast nicht möglich
- Subanzielle operative Transformationskosten bei Strukturänderungen berücksichtigen
- Wahlmöglichkeiten für Mitarbeitende
- Gründung «Swiss National Lab» mit thematisch ausgerichteter vertikaler Struktur (Struktur Option B)
- Interne und interinstitutionelle Mobilität und Weiterbildung fördern, um Know-how der Mitarbeitenden auf neue Missionen auszurichten bzw. Talente zu fördern
- Zeitlich begrenzte gemeinsame Initiativen oder Hubs für horizontal agile Reaktion auf neue Herausforderungen
- Freie Wahl der Arbeitsorte durch Mitarbeitende und dadurch Möglichkeit, Arbeitsplatz an Institut mit dem besten Potenzial für jeweilige Forschung zu verlegen. So können Forschungsaktivitäten zusammengelegt werden, Profilschärfungen erfolgen und neue Einheiten gebildet werden.

WSL

- Koordination und gegenseitige Absprache zwischen Institutionen
- Fokus auf Digitalisierung und digitale Themen wird begrüsst
- Schaffung digitaler Einheit, ggf. mit Hauptsitz in der Westschweiz, als prüfungswerte Option
- Thematisch fokussierte, konsolidierte gemeinsame Weiterentwicklung von Umwelt- und Energiethemen in den bestehenden Forschungsanstalten
- Nutzung Schnittstellen zu Partnerinstitutionen ausserhalb des ETH-Bereichs (z.B. MeteoSchweiz, Agroscope)

Empa

- ETH-Bereich sehr gut in der Lage, neue Themen und Herausforderungen zu bewältigen. Flexible Reaktion auf Veränderungen ohne tiefgreifende strukturelle Reformen möglich
- Lösungsorientierte Herangehensweise effizienter als tiefgreifende Reorganisation: Nutzung bestehender Strukturen und Instrumente, die sich als agil und flexibel erwiesen haben. Wo notwendig, Einführung neuer bzw. Anpassung bestehender Instrumente
- Rechtzeitige Identifikation von strategisch relevanten Herausforderungen zentral
- Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit und Kultur durch bottom-up gesteuerte Transformation, die sich auf die Entwicklung und Bereitstellung von Kompetenzen konzentriert
- Thematische Zusammenarbeit in horizontalen Strukturen: vertikale Strukturierung nach Missionen nicht sinnvoll. Prämisse, dass neuen Herausforderungen nur mit (neuen) missionsorientierten Einheiten begegnet werden kann, ist unbegründet und berücksichtigt nicht die
- Einrichten einer Foresight-Group im ETH-Bereich zur Beurteilung der strategischen Bedeutung von Herausforderungen: Durch diese Gruppe soll der ETH-Rat sicherstellen, dass Programme/Projekte strukturiert sind und koordinierte Zusammenarbeit zwischen den Institutionen erfolgt (siehe auch Fragen 1 und 2: Foresight-Group könnte auch für Portfolioanalysen eingesetzt werden)
- Gezielte Förderung von Programmen wie Joint Initiatives, Hubs oder Strategic Focus Areas stärken
- Einrichtung von institutionenübergreifenden Kompetenzzentren, die sich auf dringende Themen beispielsweise in den Bereichen Digitalisierung, Energie, Umwelt und Gesundheit konzentrieren
- Schaffung neuer oder Fortführung bestehender Förderprogramme (z.B. Strategic Focus Areas, Joint Initiatives oder interdisziplinärer Projekte) mit themen- und clusterorientierter Finanzierung (ein Teil davon möglicherweise durch Budget der Institutionen gedeckt)

alltäglich gelebte Zusammenarbeit im ETH-Bereich

<ul style="list-style-type: none"> - Digitalisierung als wichtiges Thema: klare Vision und Ziele sowie Inhalte einer Digitaleinheit entwickeln; anschliessend über Organisation, Struktur und Standorte entscheiden - Chancen bei Etablierung bereichsübergreifender Digitaleinheit: optimierte Bereitstellung von Hard- und Software, zentrale Beschaffung mit grösserer Verhandlungsmacht, einfachere Rekrutierung von qualifiziertem Personal (gesteigerte Attraktivität als Arbeitgeber), besserer Wissensaustausch, Nutzung von Synergien unter Datenexperten/-innen - Begriff «Digitaleinheit» ist veraltet: Forschungsinstitutionen und Industrie haben häufig keine isolierten digitalen Einheiten mehr, sondern integrieren die erforderlichen Kompetenzen direkt in die (Forschungs-)Abteilungen - Digitale Kompetenzen können nicht aus den Institutionen abgezogen werden. Wichtig, dass diese dezentral vor Ort verfügbar sind. Unklar, wie neue Kompetenzen aufgebaut und finanziert werden. - Nutzen für Empa sicherstellen: Forschungsgruppen mit einzigartigem experimentellem Umfeld. Vorgeschlagene Gruppen können Bedürfnisse nicht erfüllen, daher soll nicht für Dienste bezahlt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vergleiche mit Modellen im Ausland, die Dienstleistungen und Beratung zur digitalen Transformation für die Industrie und für KMU anbieten, anstreben. Beispiele: RISE (SWE), European Digital Innovation Hubs Network (eDIH) - Bereiche Material- und Ingenieurwissenschaften werden in Dokumentation nicht erwähnt, müssen im Konzept zur Digitaleinheit aufgenommen werden
---	---

<p><u>Eawag</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Unklar, was unter «missionsorientierte Einheiten» verstanden wird: Geht es um Einheiten, wie sie heute mit den Forschungsanstalten bereits bestehen oder generell um «cross-cutting topics»? - Risiko für grösseren Overhead und abnehmende Agilität aufgrund neuer, grosser Strukturen ohne gleichzeitige Steigerung der Innovationskraft und Produktivität - Klärung, welche Themen neue Institutionen oder Einheiten abdecken sollen - Herangehensweise abhängig von Grösse und Zeitlichkeit (temporal scale) der neuen Herausforderungen (siehe auch Frage 2): Herausforderungen, die schnelle Reaktion erfordern, erfordern auch flexible Rahmenbedingungen/flexibles Framework, um bestehende Expertise aus dem ETH-Bereich und Kollaborationen/Partnerschaften zu nutzen. Eine Restrukturierung ist nicht notwendig. - Kleine Schritte zur Steigerung der Agilität für transdisziplinäre Arbeit und WTT 	<ul style="list-style-type: none"> - Systematische Portfolio-, Stärken-, Schwächen- und Potenzialanalyse im ganzen ETH-Bereich durchführen und Handlungsempfehlungen ableiten: Zu welchen grossen und gesellschaftlich relevanten Themen kann der ETH-Bereich einen Beitrag leisten? - Stärkere Unterstützung für Technologietransfers und dadurch Beschleunigung der Zusammenarbeit mit Industrie - Überarbeitung und Koordinierung von Verwaltungsprozessen zur Verringerung von Hurdern für die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung - <i>Möglichkeit 1 für agile, missionsorientierte Einheiten:</i> Einrichtung eines Rahmens für kleinere, unabhängige Forschungseinheiten (Hubs) mit zentralisierten Unterstützungsdiensten (IT, HR, Vertragsdienstleistungen) mit speziellem Budget - <i>Möglichkeit 2 für agile, missionsorientierte Einheiten:</i> engere und längerfristige Kooperationen zwischen Institutionen bei Themen, die für mehrere Institutionen bedeutsam sind, und damit erleichterte Harmonisierung der Verwaltungsprozesse
--	---

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

3.3.3 Offene Fragen der Institutionen

Die Empa formuliert in ihrer Stellungnahme zu Frage 3 zwei konkrete Fragen. Wir führen diese unten auf.

- Balance zwischen Forschung und Dienstleistung: «Das CSCS stellt primär Infrastruktur bereit, während das SDSC+ sowohl Innovationsberatung für die Industrie als auch Infrastrukturdienstleistungen für Industrie und Wissenschaft anbietet (dabei müsste für die Industriepartner die Frage der Eintrittshürde geklärt werden, die heute gemäß Rückmeldung von Verbänden wie Swissmem groß ist). Gleichzeitig gibt es am SDSC eine recht große Gruppe, die Grundlagenforschung betreibt, ähnlich ETHZ und EPFL. Es stellt sich die Frage, wie die Rolle forschungsorientierter Gruppen mit denen, die Infrastrukturdienstleistungen und Beratung für die Industrie erbringen, in der neuen Einheit ausgeglichen werden kann.»
- Kapazitätsfragen für Infrastrukturteams: «Werden Teams im SCD-PSI, die derzeit nur das PSI unterstützen, die Kapazitäten haben, zusätzliche Gruppen außerhalb des PSI zu betreuen?»

3.4 Frage 4: Der ETH-Rat prüft, die Forschungsanstalten unter einem gemeinsamen Dach mit einer Rechtspersönlichkeit zusammenzuführen («Swiss National Lab», Arbeitstitel). Welche Eckwerte und Erfolgsfaktoren sind aus Ihrer Sicht zentral, damit dies gelingt und ein Mehrwert für den ETH-Bereich und die Schweiz geschaffen wird? Welchen Beitrag kann Ihre Institution dazu leisten?

Wir haben aus den Rückmeldungen die zentralen Eckwerte und Erfolgsfaktoren abgeleitet. Wir präsentieren zuerst die am häufigsten genannten Punkte und anschliessend die Detailergebnisse der Institutionen.

3.4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

| Gesamtergebnis

Drei Erfolgsfaktoren für die Zusammenlegung der Forschungsanstalten zu einem «Swiss National Lab» werden hervorgehoben. *Erstens* die sorgfältige Begleitung der Fusion. *Zweitens* müssen Ziele und Mehrwert der Fusion klar aufgezeigt werden. *Drittens* müssen ausreichend Entscheidungsspielräume und die finanzielle Souveränität der Institutionen gewährleistet bleiben. Weitere Eckwerte und Erfolgsfaktoren, die in den Rückmeldungen mehrmals genannt wurden, sind die Beibehaltung der Marken («brands») der Institutionen und die *Klärung der Governance-Strukturen* des «Swiss National Lab» (d.h., wer hat welche Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten?).

| Erfolgsfaktoren

Für die Zusammenlegung der Forschungsanstalten zu einem gemeinsamen «Swiss National Lab» wurden in den Rückmeldungen verschiedene Erfolgsfaktoren und Eckwerte genannt. Wir führen diese nachfolgend auf:

- *Zusammenlegung sorgfältig begleiten und Wert legen auf Organisationskultur*: Die meisten Institutionen haben in ihren Rückmeldungen betont, dass die Schaffung einer gemeinsamen Organisationskultur, die von gegenseitigem Vertrauen zwischen den beteiligten Institutionen und ihren Mitarbeitenden geprägt ist, essenziell für die erfolgreiche Zusammenlegung ist. Dieser Kulturwandel erfordert Zeit und müsse aktiv vorbereitet werden. Deshalb müsse die Zusammenlegung mit ausreichend Mitteln ausgestattet, sorgfältig und professionell begleitet sowie klar und transparent kommuniziert werden. So fordert das PSI, dass der Prozess durch einen externen Partner mit Kenntnissen der internationalen Hochschul- und Forschungslandschaft und der Institutionen des ETH-Bereichs begleitet wird.
- *Ziele und Mehrwert der Zusammenlegung aufzeigen*: Mehrere Forschungsanstalten heben hervor, dass für eine erfolgreiche Zusammenlegung die Ziele und der wissenschaftliche, organisatorische und gesellschaftliche Mehrwert der Transformation klar aufgezeigt und gegenüber den Anspruchsgruppen (Mitarbeitenden, Wirtschaft, öffentliche Verwaltung, Politik usw.) kommuniziert werden müssen. Nur wenn Ziele und Mehrwert bekannt seien, würden die Anspruchsgruppen die Zusammenlegung akzeptieren und mittragen. Aus den Rückmeldungen geht hervor, dass die Ziele und der Mehrwert noch nicht klar sind. Um insbesondere den Mehrwert aufzuzeigen, muss gemäss mehreren Institutionen eine Kosten-Nutzen-Analyse der Zusammenlegung durchgeführt werden. Eine solche Analyse müsse dabei einerseits die materiellen (z.B. Aufwand für Mitarbeitende für Reorganisation) und andererseits die immateriellen Kosten (z.B. für den Kulturwandel) berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Analyse könnten gemäss Empa beispielsweise in einem Blueprint aufgezeigt werden.
- *Beibehaltung von ausreichendem Entscheidungsspielraum und finanzieller Souveränität*: Mehrere Forschungsanstalten fordern, dass sie bei einer Zusammenlegung ein gewisses Mass an Entscheidungsspielraum und Budgethoheit beibehalten müssten. Durch kurze Entscheidungswege könne die Agilität und Autonomie der Institutionen erhalten und der Bürokratisierung entgegengewirkt werden. Aus den Rückmeldungen geht jedoch hervor, dass die Frage nach dem Umfang der Gestaltungsfreiheit der Institutionen bei der Zusammenlegung eine Herausforderung darstellen kann. So fordert die ETH Zürich, dass der Direktion der neuen Organisation eine gewisse Flexibilität eingeräumt werden müsse, um Neues zu gestalten und Synergien nutzen zu können. Entsprechend müsse die Allokation von Ressourcen möglich sein.

Weitere Eckwerte und Erfolgsfaktoren, die in den Rückmeldungen mehrmals genannt wurden, sind die Beibehaltung der Marken («brands») der Forschungsanstalten und die Klärung der Governance-Strukturen des «Swiss National Lab» (d.h., wer hat welche Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten?).

Für die Beiträge der Institutionen zur erfolgreichen Zusammenführung siehe Abschnitt 3.8.1.

3.4.2 Detailliere Ergebnisse nach Institutionen

Die Detailliere Ergebnisse nach Institutionen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang.

D 3.4: Eckwerte und Erfolgsfaktoren (Frage 4)		
Institution	Genannte Eckwerte und Erfolgsfaktoren	Beitrag der Institution
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Direktion muss Flexibilität eingeräumt werden, um Neues zu gestalten und Synergien nutzen zu können. Entsprechend muss die Allokation von Ressourcen möglich sein. - Sorgfältige Begleitung der Transformation und Unterstützung der Mitarbeitenden - Neue Organisationskultur muss aktiv bearbeitet werden 	<ul style="list-style-type: none"> - Teilung der Erfahrungen mit Organisationsentwicklungsprojekt «rETHink»
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Siehe Abschnitt 3.3 (Frage 3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Siehe Abschnitt 3.3 (Frage 3)
<u>PSI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Standorte müssen Namen der Institution behalten, da Mitarbeitende sich damit identifizieren - Bereitschaft der Mitarbeitenden, an anderem Ort zu arbeiten, wird als gering eingeschätzt - Durch Zusammenlegung können alle Institutionen von der starken ETH-Marke profitieren - Beibehaltung von ausreichendem Entscheidungsspielraum und finanzieller Souveränität (Personalkommission PSI) und neuen thematischen Einheiten muss Eigen- und Budgetverantwortung gewährt werden (gemäss Subsidiaritätsprinzip) (Direktion PSI) - Einbezug der Mitarbeitenden - Zusammenlegung muss durchdacht und professionell kommuniziert werden und es müssen genügend Mittel bereitgestellt werden - Lokale Service-Leistungen beibehalten - Governance-Strukturen des «Swiss National Lab» müssen klar und transparent sein. Zusätzliche Hierarchieebenen sollten, wenn möglich, verhindert werden. - Organisation muss vertikal entlang gewählter Missionen strukturiert werden und maximale Flexibilität ermöglichen - Neue Organisation braucht starke Marke - Zusammenlegung erfordert Unterstützung durch einen externen Partner mit Kenntnissen der internationalen Hochschul- und Forschungslandschaft und des Wertes der ETH-Institutionen in dieser Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Erfahrung mit Einbezug der Mitarbeitenden über die Personalkommission (z.B. bei Verhandlungen mit Postauto)
<u>WSL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Herausforderungen des Zusammenschlusses: Balance zwischen Agilität der Gesamtstruktur und Agilität der Fachinstitute - Governance mit angepassten Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten ist zentral - Ziele müssen knapp und klar formuliert sein. Mehrwert des Zusammenschlusses muss ersichtlich sein. Ziele und Mehrwert müssen in den Institutionen und gegenüber den Anspruchsgruppen klar kommuniziert werden. - Erarbeitung einer Kosten-Nutzen-Analyse, um den Mehrwert aufzuzeigen. Diese muss materielle (z.B. Aufwand der Mitarbeitenden für Reorganisation) und soziale Kosten (z.B. Kosten für den Kulturwandel) berücksichtigen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Partizipative Mitwirkung und Mitgestaltung des weiteren Prozesses durch die WSL und ihre Mitarbeitenden

- Mittel für Forschung und Umsetzung dürfen unter der Organisationsentwicklung nicht gekürzt werden. Kernaufgaben dürfen unter der Reorganisation nicht leiden.
- Mitarbeitende müssen Vertrauen in die neue Führung aufbauen. Die Führung muss alle Institutionen abdecken.
- Zusammenschluss muss berücksichtigen, dass die Institutionen unterschiedliche Stakeholder haben, die sie unterschiedlich bewirtschaften

Empa

- Erstellung eines Blueprints für ein «Swiss National Lab», in dem der Mehrwert eines Zusammenschlusses für die Forschung und die Gesellschaft aufgezeigt wird. Dies ist wichtig für die Akzeptanz des Zusammenschlusses bei den Anspruchsgruppen.
- Vorgängige Durchführung einer Kosten-Nutzen-Betrachtung und einer Chancen-Risiken-Analyse
- Die Erarbeitung solcher Produkte und Analysen erfordert ein kompetentes Team mit Fachexpertise
- Erfolgsfaktoren: Zusammenschluss muss
 - Mehrwert für die Forschung bieten,
 - Agilität und Autonomie der Einheiten wahren,
 - Teile der Verwaltung zentralisieren sowie administrative Prozesse harmonisieren und vereinfachen,
 - dezentrale Entscheidungsfindung im Alltag erhalten,
 - die relevanten Stakeholder in den Prozess einbeziehen und
 - zwischen dem ETH-Rat und den Institutionen stets klar und transparent kommuniziert werden, damit eine Vertrauenskultur zwischen den Beteiligten entstehen kann
- Risiken und Herausforderungen des Zusammenschlusses sind:
 - Verlust etablierter Strukturen der Institutionen
 - Mögliche Einschränkung der Interdisziplinarität
 - Überbürokratisierung
- Kulturwandel und Übergangsphase: Integration der verschiedenen Institutionen braucht sorgfältige Steuerung

Eawag

- Die besten Forschenden anziehen und sie hinter einem gemeinsamen Ziel vereinigen. Hierfür brauchen die Forschenden Forschungsfreiheit und -autonomie.
- Schaffung einer Vertrauenskultur ist essenziell
- Flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege sorgen für Agilität und ermöglichen Bottom-up-Innovationen
- Besonders wichtig: Neue Struktur muss einen starken Zugang zu Stakeholdern und der Praxis aufweisen
- Kosten und Risiken müssen berücksichtigt und abgemildert werden. Die Veränderungen müssen klar erklärt werden, um Frustration und Widerstand bei den betroffenen Mitarbeitenden zu verhindern
- Die Ziele sowie der inhaltliche und organisatorische Mehrwert für die Mitarbeitenden der Institutionen müssen klar aufgezeigt werden, damit sie die Zusammenlegung mittragen. Dies fehlt aktuell. Auch die Vorteile der Zusammenlegung (mehr Visibilität, mehr Möglichkeiten, mit Stakeholdern zu arbeiten, bessere Finanzierungs- und Forschungsmöglichkeiten, Erhöhung der Arbeitgeberattraktivität usw.) werden noch zu wenig klar aufgezeigt.
- Kommunikation muss klar, ehrlich und transparent sein
- Die Marken und Identitäten der Institutionen müssen erhalten bleiben. Hierfür sollten die Institutionen ein genügendes Mass an Selbstbestimmung und finanzieller Souveränität beibehalten.

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

3.5 Frage 5: Wie sollte aus Ihrer Sicht die Governance zur Führung eines solchen «Swiss National Lab» gestaltet sein?

Wir haben aus den Rückmeldungen und entlang der Fragestellung eruiert, welche *Themen* aus Sicht der Befragten besonders relevant sind und welche *konkreten Vorschläge hinsichtlich Governance* genannt werden.

3.5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

I Gesamtresultat

Die Institutionen bevorzugen eine Governance zur Führung des «Swiss National Lab», die sich durch Agilität, Flexibilität und partizipative Führung mit flachen Hierarchien auszeichnet. Dabei erachten sie eine Repräsentation aller Institutionen in der Leitung des «Swiss National Lab» als wesentlich. Von gewissen Institutionen werden zudem ein partizipativer Ausarbeitungsprozess und eine partizipative Struktur gewünscht. Letzteres bedeutet, dass die relevanten Stakeholder in der Leitung repräsentiert sein sollen. Zudem soll die wissenschaftliche und finanzielle Autonomie der einzelnen Institutionen gewahrt bleiben. Gleichzeitig muss aus Sicht der Institutionen eine effektive und übergreifende Koordination im ETH-Bereich stattfinden. Bestehende Strukturen und Themen sollen integriert werden, während Prozesse und Standards harmonisiert werden. Im Folgenden werden vier Aspekte näher erläutert.

I Flache und effiziente Governance-Struktur

Die Institutionen betonen die Notwendigkeit einer flachen Hierarchie, die schnelle Entscheidungsprozesse und die Autonomie der operativen Ebenen ermöglicht. Dazu wird seitens der Institutionen empfohlen, dass die Leitung des «Swiss National Lab» sich mit koordinativen und strategischen Fragestellungen befasst, während die unteren Hierarchieebenen für die operative Umsetzung verantwortlich sind. Eine zu hohe Zahl an Hierarchieebenen soll vermieden werden. Dadurch könnten die Flexibilität und die Handlungsfähigkeit der Institutionen gewährleistet, Produktivität und Innovation aufrechterhalten und eine zeitnahe Anpassung an neue Bedürfnisse realisiert werden.

Die Institutionen haben einzelne Punkte hervorgehoben, die aus ihrer Perspektive von entscheidender Bedeutung bei der Ausarbeitung der Governance-Struktur sind:

- *Portfoliobasierte Herangehensweise*: Die Empa betont die Relevanz einer portfoliobasierten Herangehensweise, die auf bestehenden Strukturen aufbaut. Sie verweist damit auf die Ergebnisse der Zwischenevaluation 2023 zum Thema Struktur.¹ Das Vorgehen erfordert zunächst die Definition einer Strategie. Die Ausgestaltung der Governance solle sich an dieser Strategie orientieren. Dadurch könne die Handlungsfähigkeit der Institutionen gewährleistet werden.
- *Partizipation im Change-Prozess*: Eine Institution regt in ihrer Stellungnahme an, dass alle relevanten Akteure (Führungskräfte der Forschungsanstalten, Personalvertretungen und weitere Stakeholder) mithilfe eines partizipativen Modells in den Change-Prozess miteinbezogen werden sollen. Dieses Modell soll auf einem direktdemokratischen «Schweizer Modell» der Verwaltung basieren. Dadurch würden alle Interessen vertreten sein und die Akzeptanz gegenüber dem Prozess gefördert.
- *Advisory Boards*: Eine Institution empfiehlt die Einbindung eines externen Beratungsgremiums mit entsprechendem Fachwissen auf Ebene des «Swiss National Lab» sowie des ETH-Rats.
- *Verantwortlichkeiten und Transparenz*: Klare Verantwortlichkeiten und Transparenz sind für die erfolgreiche Zusammenführung von konkurrierenden Institutionen essenziell.
- *Einbezug von Expertinnen und Experten*: Der Gestaltungsprozess soll unter Einbindung von Expertinnen und Experten stattfinden.

I Repräsentation der Institutionen in der Leitung des «Swiss National Lab»

Aus der Perspektive mehrerer Institutionen ist es von Bedeutung, dass die bestehenden Forschungsanstalten in die Führung des «Swiss National Lab» integriert sind. Dabei vertreten einige Institutionen die Auffassung, dass es erstrebenswert ist, das Führungsgremium aus einem Direktor oder einer Direktorin als auch aus den Leitenden der jeweiligen Bereiche zusammenzusetzen (vgl. PSI-Modell). Andere sind der Ansicht, dass das gesamte Spektrum von Themen (Technik/Naturwissenschaften) sowie Arbeitsweisen in der Führung berücksichtigt werden sollte. Insgesamt sollen zusätzliche Führungsebenen ohne Mehrwert vermieden werden.

Im Folgenden werden die konkreten Vorschläge einzelner Institutionen hinsichtlich der neuen Führungsstruktur dargelegt:

- *PSI-Modell*: Die Direktion soll aus einer Direktorin oder einem Direktor und den Leitenden der jeweiligen Bereiche zusammengesetzt sein bzw. kann von einem Executive Committee, geführt von einem CEO, übernommen werden,

¹ Intermediate Evaluation 2023 of the ETH Domain: Report of the Expert Committee. April 2023, S. 22.

wobei sowohl Forschung wie auch grosse Forschungsinfrastrukturen und zentrale Business Services in der obersten Führung vertreten sein müssen.

- *Führungsgremium bestehend aus Direktion und gewählten Vertretern/-innen der Forschungsbereiche und Servicefunktionen oder paritätisches Kollegialmodell mit rotierendem Vorsitz:*
 - Es wird seitens der Empa der Vorschlag unterbreitet, ein Führungsgremium zu implementieren, das sich aus den Direktoren/-innen der Forschungsanstalten sowie gewählten Vertretern/-innen der Forschungsbereiche und Servicefunktionen zusammensetzt.
 - Die Empa sieht ein paritätisches Kollegialmodell mit rotierendem Vorsitz ebenfalls als eine mögliche Organisationsform des Führungsgremiums. Hierbei handelt es sich um eine Organisationsform, bei der alle Forschungsanstalten gleichberechtigt vertreten sind und in regelmässigen Abständen die Leitung des Gremiums weitergegeben wird.

Zur Führung des «Swiss National Lab» wurde weiter eingebracht, dass das Führungsteam zukunftsorientiert sein müsse und zeitgemässe Führungsprinzipien verkörpern solle. Eine Institution vertritt die Ansicht, dass eine Besetzung der CEO-Position des «Swiss National Lab» zu Konflikten führen könne, falls eine Führungskraft aus den bestehenden Institutionen diese Position übernimmt.

I Integration bestehender Strukturen und Harmonisierung von Prozessen

Die Mehrheit der Institutionen ist sich einig, dass bestehende Strukturen in der neuen Struktur integriert und die operativen Funktionen in der neuen Struktur zusammengefasst werden sollen. Dazu zählen die Harmonisierung mittels der Standardisierung von Prozessen, der Zusammenarbeit und der Entscheidungsfindung. Dadurch könnten Kosten reduziert sowie der Zugang zu hochwertiger Forschungsinfrastruktur, die Zusammenarbeit und die Koordination verbessert werden. Dennoch wird von einer Institution die Beibehaltung bestehender Marken der Forschungsanstalten sowie ihrer Institute mit ihren bisherigen Inhalten für wichtig erachtet. Die Entwicklung der neuen Strukturen solle gemeinsam erfolgen und durch Expertinnen und Experten unterstützt werden. Dabei merkte eine Institution an, dass in diesem Prozess Entscheidungen zugunsten des Gesamtbildes und nicht zugunsten einzelner Institutionen getroffen werden sollten.

I Inhaltliche Kontinuität und Flexibilität

Für gewisse Institutionen ist es im Kontext einer möglichen Zusammenführung unter einem Dach von entscheidender Bedeutung, dass sie auch nach dem Zusammenschluss in der Lage sind, gesellschaftlich relevante Themen über längere Zeiträume zu bearbeiten und weiterzuentwickeln. Die Governance-Struktur solle auch kurzfristige Entscheidungen verhindern, die die gesellschaftlich relevanten Forschungsbereiche (z.B. Nachhaltigkeit) nachteilig beeinträchtigen könnten. Gleichzeitig sollen Rekonfigurationen möglich sein und neue Themen flexibel aufgenommen werden können.

3.5.2 Detailergebnisse nach Institutionen

Die Detailergebnisse nach Institutionen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang.

D 3.5: Eckwerte und Erfolgsfaktoren «Swiss National Lab» (Frage 5)

Institution	Rückmeldungen zur Governance eines «Swiss National Lab»	Konkrete Vorschläge für Governance-Struktur
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Eine zentrale Direktion nach dem PSI-Modell - Alle operativen Funktionen sollen in der neuen Struktur zusammengefasst und bestehende Strukturen sollen integriert werden - Neue Struktur soll grundlegende Orientierung bieten, aber durchlässig genug sein, um flexible «Rekonfiguration» zu ermöglichen und projektbezogen oder über längere Zeiträume bestimmte Themen zu bearbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Direktion aus einem Direktor oder einer Direktorin und den Leitenden der jeweiligen Bereiche (PSI-Modell)
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Angaben 	
<u>PSI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Es braucht eine schlanke und transparente Führungsstruktur: Unterste Hierarchieebene verfolgt die operative Umsetzung, das obere Management 	<ul style="list-style-type: none"> - Führung durch ein Executive Committee, in dem Forschung wie grosse Forschungsinfrastrukturen

- konzentriert sich auf strategische Fragen, weitere Hierarchiestufen limitiert halten
- Idee einer blossen «Holding» ist zu verwerfen, da sonst eine zusätzliche Hierarchieebene ohne wirklichen Mehrwert geschaffen wird
- und zentrale Business Services vertreten sind, Führung liegt bei einem CEO
- Grosse Infrastrukturen bzgl. Investitionen und Betrieb explizit in der Führungsstruktur abbilden
- Breit abgestütztes, externes Beratungsgremium mit dem entsprechenden Fachwissen
- Übergeordnetes strategisches Führungsgremium bleibt der ETH-Rat, allenfalls ebenfalls ergänzt mit einem externen beratenden Gremium von Fachexperten.

WSL

- Präsenz der vier Forschungsanstalten stärken
- Entscheidungen zugunsten des Ganzen und nicht für einzelne Teile sicherstellen
- Gesamtes Spektrum von Themen (Technik/Naturwissenschaften) und Arbeitsweisen in der Führung integrieren
- Verbesserte Koordination und Zusammenarbeit bei (gesellschaftlich) relevanten Themen zwischen den Forschungsanstalten fördern
- Flexibilität und selbstständige Handlungsfähigkeit in den Tätigkeitsfeldern der vier bestehenden Forschungsanstalten erhalten
- Governance-Struktur, die es ermöglicht, flexibel, schnell und unkompliziert auf neue Bedürfnisse zu reagieren
- Gemeinsame Anpassung bestehender und gemeinsame Entwicklung der neuen Strukturen und Prozesse
- Bestehende Marken (z.B. WSL, SLF) sollen mit den definierten Inhalten bestehen
- Beibehaltung bestehender Marken

Empa

- Governance-Struktur soll sich an Mission und Inhalten (portfoliobasierte Herangehensweise) richten (structure follows strategy)
- Pragmatische und partizipative Governance-Struktur mit flachen Hierarchien, die Agilität und Entscheidungsfähigkeit der beteiligten Institutionen sicherstellt
- Kostenreduktion und Verbesserung des Zugangs zu hochwertigen Forschungseinrichtungen durch gemeinsame Nutzung von Ressourcen
- Weiterentwicklung und Stärkung der bestehenden Forschungsanstalten ohne Einschränkungen der operativen und finanziellen Unabhängigkeit der Forschungsanstalten
- Einbindung aller relevanten Akteure in den Change-Prozess durch ein partizipatives Modell, das auf einem direktdemokratischen «Schweizer Modell» der Verwaltung basiert.
- Pragmatische und partizipative Governance-Struktur mit flachen Hierarchien
- Vertretung aller Interessen im Führungsgremium
- Konfliktpotenzial bei der Besetzung der CEO-Position des «Swiss National Lab», falls eine Führungskraft aus einer der bestehenden Institutionen diese Position übernimmt.
- Gremium bestehend aus den Direktorinnen und Direktoren der Institutionen sowie gewählten Vertretern/-innen aus den Forschungsbereichen und Servicefunktionen oder ein paritätisches Kollegialmodell mit rotierendem Vorsitz, bei dem alle Institutionen gleichberechtigt vertreten sind und in regelmässigen Abständen die Führung übernehmen
- Modell der Empa als Vorbild für eine Organisation mit flachen Hierarchien (Abteilungen werden als selbstverantwortliche Kostenstellen geführt werden, die die thematische Ausrichtung mit der Direktion absprechen)

- Harmonisierung der Organisationsstrukturen der Forschungsanstalten mittels einheitlicher Standards für Prozesse, Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung (insbesondere bzgl. Projektmanagement, IT und Controlling)

Eawag

- Vermeidung von Trägheit der Institutionen durch eine Organisationsphilosophie, die Agilität einschliesslich wissenschaftlicher und finanzieller Autonomie fördert sowie ausreichende Entscheidungskompetenzen auf den unteren Ebenen ermöglicht. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Strukturen Innovation und Produktivität hemmen.
- Entwicklung einer Governance-Struktur, die sowohl Autonomie in den aktuellen Forschungseinrichtungen als auch effektive übergreifende Koordination ermöglicht
- Die Struktur sollte es dem «Swiss National Lab» ermöglichen, sich ständig weiterzuentwickeln, neue Kooperationen zu initiieren und Themen gemeinsam zu erarbeiten
- Es ist essenziell, dass die Governance kurzfristige Entscheidungen, die wichtige gesellschaftliche Forschungsbereiche (z.B. Nachhaltigkeit) beeinträchtigen könnten, verhindert
- Eine teilweise Harmonisierung der Strukturen kann bei der Koordination und Kollaboration unter einem gemeinsamen Dach förderlich sein
- Ein zukunftsorientiertes, diverses Führungsteam, das zeitgemässe Führungsprinzipien verkörpert
- Transparenz und klare Verantwortlichkeiten notwendig, um bestehende und teilweise konkurrierende Institutionen erfolgreich zusammenzuführen
- Enge und fachkundige Unterstützung bei der Entwicklung der neuen Governance-Struktur ist notwendig
- Schaffung einer flexiblen Struktur, bspw. mit einer schlanken Führungsebene, anschliessende strategische Entwicklung der RIs unter diesem Dach
- Starke Einbindung von Expertinnen und Experten in den Gestaltungsprozess

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

3.6 Frage 6: Wie lässt sich die thematische Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereichs und darüber hinaus mit bestehenden und neuen Instrumenten weiter fördern?

3.6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

I Gesamtresultat

Die Institutionen sind der Ansicht, dass bereits effektive und effiziente Instrumente zur Förderung der Zusammenarbeit im ETH-Bereich bestehen. In Bezug auf die Notwendigkeit der Stärkung bestehender und der Einführung neuer Instrumente gehen die Einschätzungen der Forschungsanstalten sowie der Hochschule auseinander.

Die Forschungsanstalten sind der Ansicht, dass die bestehenden Instrumente weiter gestärkt werden sollten, um den wissenschaftlichen Austausch und die Vernetzung zu intensivieren. Gleichzeitig sprechen sie sich für die Einführung neuer Instrumente aus, die einerseits neue Anreize für die inter- und transdisziplinäre Forschung setzen und andererseits dazu beitragen, administrative Hürden abzubauen und Prozesse zu vereinfachen. Die Forschungsanstalten sehen insbesondere bei der Zusammenarbeit mit den Hochschulen Handlungsbedarf. Sie halten eine Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen den Forschungsanstalten sowie den Hochschulen für erforderlich. Mögliche Massnahmen sehen sie hier durch die Berufung von Professuren durch die Forschungsanstalten oder den stärkeren Einbezug von Hochschulprofessuren in die gemeinsame Forschung. Ein Teil der Belegschaft einer der Forschungsanstalten ist ausserdem der Ansicht, dass sich die bestehenden Instrumente künftig besser von externen Initiativen (z.B. NCCRs, NRPs) unterscheiden sollten. Dadurch könne verhindert werden, dass individuelle Forschung mit den Instrumenten, die die Zusammenarbeit fördern sollten, finanziert wird.

Die ETH Zürich beurteilt die bestehenden Instrumente in der heutigen Form als ausreichend. Es liegt aus ihrer Sicht in der Verantwortung der Direktoren und Direktorinnen der Forschungsanstalten, die Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen voranzutreiben.

I Stärkung bewährter Instrumente

Aus Sicht mehrerer Institutionen können die bestehenden Instrumente künftig gestärkt werden, um die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen zu vereinfachen und zu stärken. Im Folgenden werden konkrete Vorschläge einzelner Institutionen dargelegt, mit denen die bestehenden Instrumente gestärkt werden könnten:

- *Joint Initiatives, Strategic Focus Areas und Hubs*: Mehrere Institutionen haben solche Instrumente als effektiv bewertet. Daher sollten diese weiter genutzt und ausgebaut werden.
- *Berufungen*: Es wird vorgeschlagen, gemeinsame Berufungen zu fördern, um die Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen und den Forschungsanstalten zu stärken. Eine der Institutionen erachtet es als vorteilhaft, die Auswahl der gemeinsamen Berufungen künftig strategisch abzustimmen. Eine andere Institution schlägt vor, ein einheitliches Verfahren zu etablieren und beispielsweise Leitungspersonen von Forschungsanstalten grundsätzlich mit Titularprofessuren an die Hochschulen zu koppeln.

I Vorschläge für neue Instrumente

Neben den bestehenden Instrumenten schlagen die Institutionen eine Reihe von neuen Instrumenten vor, die die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen vereinfachen und stärken können. Im Folgenden werden diese konkreten Vorschläge einzelner Institutionen hinsichtlich möglicher neuer Instrumente dargelegt:

- *Hubs*: Die Bildung von Hubs wird von mehreren Institutionen als effizientes Mittel gesehen, um die inter- und transdisziplinäre Forschung zu stärken und flexibel auf gesellschaftliche Herausforderungen reagieren zu können.
- *Entwicklung neuer Anreizsysteme für die Zusammenarbeit*: Eine der Institutionen hat die Einführung neuer Anreize zur Stärkung der Zusammenarbeit vorgeschlagen, beispielsweise in Form von neuen Anerkennungen, Preisen oder Förderprogrammen.
- *Einführung eines Monitorings*: Eine Institution spricht sich für die Etablierung eines Monitorings aus, um erfolgreiche Kooperationsmodelle und Instrumente der Zusammenarbeit identifizieren zu können. Gleichzeitig könnten weniger erfolgreiche Instrumente ebenfalls erfasst und verbessert sowie, falls notwendig, abgeschafft werden.
- *Nutzung von digitalen Tools*: Durch die verstärkte Nutzung von digitalen Tools könne ein effektives Datenmanagement eingeführt werden. Gleichzeitig könne dadurch die Transparenz zwischen den Institutionen erhöht werden.
- *Weitere Instrumente*: Durchführung von Portfolioanalysen (siehe dazu Fragen 2 und 3), Aufenthalte (Stages), gemeinsame Workshops und Seminare, Horizon Screening und Recruiting (vgl. ENRICH), Anstellung von intrinsisch motivierten Mitarbeitenden, Anpassung von Anreizen und Kriterien für Beförderungen, kurze Sabbaticals.

I Abbau von administrativen Hürden in der Zusammenarbeit

Mehrere Institutionen sind der Ansicht, dass die administrativen Hürden für die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen im ETH-Bereich, aber auch ausserhalb, verringert werden sollten. Eine Verbesserung könne durch die Vereinfachung von Prozessen und die Verkürzung von Entscheidungswegen gelingen:

- *Verzicht auf zentrale Strukturen*: Eine der Institutionen ist der Ansicht, dass dies ohne die Schaffung von zentralen Strukturen geschehen müsse.
- *Coworking Offices*: Eine andere Institution sieht die Möglichkeit, Coworking Offices zu etablieren. So könnten die Arbeitsorte von technischem und administrativem Personal mit ähnlichen Aufgaben zur Förderung des Austauschs sowie zur Etablierung von gemeinsamen Prozessen und Tools zusammengelegt werden.

I Finanzierung der Zusammenarbeit

Die zukünftige Finanzierung der Instrumente muss aus Sicht verschiedener Institutionen noch genauer definiert werden. Eine Institution betont insbesondere den Bedarf an klaren Regelungen für die Zusammenarbeit mit Institutionen ausserhalb des ETH-Bereichs. Gleichzeitig weist eine der Institutionen darauf hin, dass ein Ausbau zentral gesteuerter Programmforschung im Bereich vermieden werden sollte. Andernfalls könnten Fehlinvestitionen, Ineffizienzen und ein Verlust an Wettbewerbsfähigkeit sowie Attraktivität die Folge sein. Zwei konkrete Vorschläge hinsichtlich möglicher Finanzierungsprozesse wurden genannt:

- *Lead der Finanzierung bei den Forschungsanstalten / «Swiss National Lab»*: Eine Institution sieht die *Forschungsanstalten* sowie das «Swiss National Lab» künftig im Lead, wenn es um die Finanzierung geht. Diese könnten zentrale finanzielle Mittel entsprechend den Zielen missionsorientierter Programme gezielt an die Partner verteilen.

- *Etablierung ETH-Innovationsfonds*: Eine Forschungsanstalt schlägt die Einrichtung eines ETH-Innovationsfonds vor. Mit diesem Fonds könnten künftig hochrelevante und dringliche Forschungsprojekte niederschwellig finanziert werden.

3.6.2 Detailliergebenisse nach Institutionen

Die Detailliergebenisse nach Institutionen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang.

D 3.6: Instrumente zur Förderung der Zusammenarbeit (Frage 6)		
Institution	Ausführungen zur weiteren Förderung der Zusammenarbeit	Konkrete Vorschläge für Verbesserungen
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Bestehende Instrumente funktionieren (NCCR, Ressortforschung), deshalb kein Bedarf an zusätzlichen Instrumenten - Förderung der Zusammenarbeit ist Aufgabe der Institutionsleitungen 	
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Struktur soll Zusammenarbeit in der Forschung und Lehre (z.B. über gemeinsame Abschlüsse) sowie interdisziplinäre Initiativen zwischen den Institutionen stärken, mit dem Ziel, Synergien zu schaffen sowie Kompetenzen und Infrastrukturen zu stärken 	
<u>PSI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenlegung des Arbeitsorts von technischem und administrativem Personal mit ähnlichen Aufgaben zur Förderung des Austauschs und zur Etablierung gemeinsamer Prozesse und Tools - Transinstitutionelle Kooperation braucht finanzielle und zeitliche Ressourcen - Die bestehende Finanzierung von strategischen Line-Items ist bereits jetzt gesichert (5% bis 8% der Bundesfinanzierung): Thematische Kooperationen zwischen und über Institutionen hinaus daher bereits möglich - Kein massiver Abbau von zentral gesteuerter Programmforschung, ansonsten Verlust von Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität, Fehlinvestitionen, Ineffizienzen - Bewährte Joint Initiatives mit Kofinanzierung (Potenzial für Kofinanzierungen dieser und anderer Initiativen und Kooperationen [z.B. 10% der Professoren- bzw. Forschungsbudgets] liegt bei mehr als 100 Mio. CHF) - Stärkerer Einbezug der Hochschulprofessuren in die gemeinsame missionsorientierte Forschung (Bsp. LBNL-UC Berkley, SLAC – Stanford University usw.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Etablierung von Coworking Offices - Koordination gemeinsamer missionsorientierter Programme über die Forschungsanstalten / «Swiss National Lab» als Leading House (ihm zugewiesene zentrale finanzielle Mittel werden entsprechend den Programmzielen unter den Partnern verteilt)
<u>WSL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Programme sind zeitlich begrenzt, flexibel, agil. Sie stärken die Zusammenarbeit innerhalb der Forschung und generieren Austausch mit Stakeholdern - Einige effiziente/effektive Instrumente sind bereits etabliert und sollen beibehalten werden - Intensivierung des Austauschs durch unterschiedliche neue Instrumente - Befristete Instrumente, die die Zusammenarbeit mit Partnern ausserhalb des ETH-Bereichs erleichtern, sind zu fördern (Klärung der Finanzierung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Die WSL stellt ihre Erfahrungen mit zielgerichteten inter- und transdisziplinären Programmen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> - Hubs - Joint Initiatives - Intensivierung des Austauschs durch die folgenden Instrumente: <ul style="list-style-type: none"> - Aufenthalte (Stages) - Gemeinsame Seminare und Workshops - Horizon Screening und Recruiting (vgl. ENRICH)
<u>Empa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsame Initiativen (z.B. Strategic Focus Areas und Joint Initiatives) sind bewährte Instrumente und sollen mit 	<ul style="list-style-type: none"> - Lancierung von Hubs für inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit, um flexibel auf

- | | |
|--|--|
| <p>gezielten thematischen Ausschreibungen weiter ausgebaut werden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen durch Institutionen trotz politischer Unsicherheiten und Sparmassnahmen, um die langfristige finanzielle Stabilität zu sichern - Erhöhung der Anzahl Titularprofessuren - Abbau von administrativen Hürden zwischen Institutionen und Verkürzung von Entscheidungswegen ohne zentrale Strukturen zu erschaffen - Administrative Zusammenarbeit ist bereits flexibel gestaltet (z.B. Infrastruktur) - Steigerung der wissenschaftlichen Exzellenz und Motivation zur Zusammenarbeit durch neue Anreizsysteme, die den Austausch und die Vernetzung intensivieren | <ul style="list-style-type: none"> - gesellschaftliche Herausforderungen reagieren zu können - Bottom-up-Initiative zur Stärkung der Eigenverantwortung, indem wissenschaftliche Ziele von Forschenden selbst entwickelt und verhandelt werden (z.B. ENRICH-Initiative) - Portfolioanalyse in Kernthemen durch Expertengruppe zu einer ausreichenden thematischen Absprache - Einrichtung eines ETH-Innovationsfonds zur finanziellen Unterstützung hochrelevanter und dringlicher Forschungsprojekte - Erhöhung der Anzahl Titularprofessuren durch ein möglichst einheitliches Verfahren (z.B. Leitungspersonen von Forschungsanstalten erhalten eine Titularprofessur an einer der beiden Schulen) - Nutzung von digitalen Tools und einem effizienten Datenmanagement, um auch die Transparenz zu fördern - Monitoring und kontinuierliche Bewertung, um die Qualität der Zusammenarbeit zu verbessern, erfolgreiche Kooperationsmodelle zu identifizieren und weniger effiziente Instrumente zu verbessern oder abzuschaffen - Weitere Anreize (z.B. kurze Sabbaticals, Anerkennungen, Preise und Förderprogramme für innovative, interdisziplinäre Projekte) |
|--|--|

<p><u>Eawag</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vgl. Fragen 1, 2 und 4 - Teilweise der Ansicht, dass bestehende Instrumente der Zusammenarbeit (z.B. JIs) effektiv sind und weitergeführt werden sollen. Teilweise der Ansicht, dass die bestehenden Instrumente sich von externen Initiativen (z.B. NCCRs, NRPs) unterscheiden sollen, um zu verhindern, dass dadurch individuelle Forschung finanziert wird. - Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den Schulen und den Forschungseinrichtungen - Bildung von Hubs, um inter- und transdisziplinäre Forschungsarbeit zu realen Problemen zu stärken 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategischere Auswahl von gemeinsamen Berufungen anstelle einer Berufung von Fall zu Fall sowie gemeinsame Berufungen durch die Forschungsanstalten - Vereinfachung der Zusammenarbeit: <ul style="list-style-type: none"> - Einstellung von intrinsisch motivierten Mitarbeitenden - Anpassung der Anreize und Kriterien für Beförderungen - Administration für die Zusammenarbeit vereinfachen - Finanzierung von Kooperationen
--	--

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

3.7 Frage 7: Wo sehen Sie die grössten Chancen und Potenziale, die Effektivität und Effizienz in der administrativen Zusammenarbeit der Institutionen im ETH-Bereich weiter zu steigern?

Wir haben aus den Rückmeldungen die grössten *Chancen und Potenziale* zur Steigerung der Effektivität und Effizienz in der administrativen Zusammenarbeit der Institutionen abgeleitet und konkrete *Verbesserungsvorschläge* eruiert.

3.7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

I Gesamtresultat

Aus Sicht der Forschungsanstalten und der ETH Zürich könnten insbesondere in den Service-Bereichen IT/Infrastruktur, Personal, Finanzen und Beschaffungen durch eine stärkere Zusammenarbeit Synergien erzielt werden. Hierfür sei es wichtig, dass die Akzeptanz bei den Institutionen und den Service-Mitarbeitenden für die Veränderungen sichergestellt ist. Eine grosse Herausforderung bei der verstärkten Zusammenarbeit sei es, einen Ausgleich zwischen einerseits zentralen, effizienten und andererseits flexiblen, auf die lokalen Bedürfnisse angepassten Leistungen zu erzielen. Als

konkreter Vorschlag zur Verbesserung der administrativen Zusammenarbeit wurde hauptsächlich die Vereinheitlichung und Harmonisierung der Leistungen in den Support-Bereichen genannt.

Im Folgenden gehen wir auf die potenziellen Synergien, die Akzeptanz bei Forschungsanstalten und den Service-Mitarbeitenden und die Möglichkeiten zur Vereinheitlichung und Harmonisierung der Leistungen in den Support-Bereichen ein.

I Potenzielle Synergien

In den Rückmeldungen der Institutionen haben wir die folgenden potenziellen Synergien einer stärkeren administrativen Zusammenarbeit identifiziert:

- *Effizienzgewinne in Service-Bereichen:* Gemäss den meisten Institutionen können durch eine stärkere Zusammenarbeit in den Service-Bereichen Effizienzgewinne erzielt werden. Einheitliche Prozesse und IT-Tools würden eine effektivere und kostengünstigere Abwicklung von administrativen Verwaltungstätigkeiten ermöglichen. Je nach Umfang der Vereinheitlichung und Harmonisierung könnten laut den Institutionen Dienstleistungen zusammengelegt und damit Doppelspurigkeiten beseitigt und die Ressourcen effizienter genutzt werden.
- *Stärkere Zusammenarbeit mit Industrie:* Weiter wurde vereinzelt genannt, dass eine stärkere Zusammenarbeit in der Verwaltung sich positiv auf die Zusammenarbeit mit der Industrie auswirken und somit den Wissens- und Technologietransfer in die Praxis und die Akquise von Drittmitteln optimieren könne.
- Weitere Synergien sehen einzelne Forschungsanstalten bei *Beschaffungen* – insbesondere bei WTO-Ausschreibungen –, bei der *disziplinenübergreifenden wissenschaftlichen Zusammenarbeit* der Forschenden, bei der *gemeinsamen Nutzung und dem gemeinsamen Betrieb von Forschungsinfrastruktur* (z.B. Laboren) und bei der *gemeinsamen Entwicklung von neuen Technologien und Ansätzen* (z.B. KI, neue digitale Tools zur Kollaboration und neue Führungsansätze).

I Akzeptanz bei Institutionen und Support-Mitarbeitenden sicherstellen

Aus den Rückmeldungen geht hervor, dass die Akzeptanz bei den Forschungsanstalten und den Service-Mitarbeitenden für die Vereinheitlichung und Harmonisierung der Service-Leistungen sichergestellt werden muss, um Synergien erzielen zu können. Hierfür weisen die Institutionen auf folgende Erfolgsfaktoren hin:

- *Berücksichtigung der Bedürfnisse der Institutionen und Service-Mitarbeitenden:* Mehrere Forschungsanstalten wiesen darauf hin, dass die Forschenden und die Mitarbeitenden der Service-Bereiche den gegenseitigen, persönlichen Kontakt schätzen, was sich positiv auf den Zugang zu den administrativen Leistungen auswirkt. Anliegen der Forschenden würden direkt gestellt und könnten durch die Service-Mitarbeitenden rasch bearbeitet werden, und die bereitgestellten Lösungen würden den Bedürfnissen der Forschenden entsprechen. Eine Vereinheitlichung und Harmonisierung der administrativen Leistungen könne dazu führen, dass der Zugang zu diesen Leistungen sich für die Forschenden der Forschungsanstalten verschlechtert. Die spezifischen Anforderungen und Besonderheiten der einzelnen Institutionen müssten daher berücksichtigt werden und lokale Ansprechpartner aus den Service-Bereichen müssten erhalten bleiben.
- *Laufende Tätigkeiten berücksichtigen:* Vereinzelt wurde darauf hingewiesen, dass es für die Akzeptanz zudem wichtig sei, die laufenden Tätigkeiten der Institutionen durch die Vereinheitlichung und Harmonisierung nicht zu gefährden. Dies könne beispielsweise durch eine sorgfältige Planung der Umstellung erzielt werden.
- *Positives und transparentes Kosten-Nutzen-Verhältnis:* Schliesslich muss laut einzelnen Forschungsanstalten der Nutzen für die Einheiten die Kosten der Vereinheitlichung und Harmonisierung übersteigen und sichtbar gemacht werden.

Als gute Beispiele einer erfolgreichen Vereinheitlichung und Harmonisierung von Service-Leistungen nannte die WSL in ihrer Rückmeldung das WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung in Davos und die Lib4RI, die gemeinsame Bibliothek der vier Forschungsanstalten.

I Möglichkeiten zur Vereinheitlichung und Harmonisierung der Service-Leistungen

In den Rückmeldungen wurden drei Möglichkeiten genannt, mit denen Service-Leistungen vereinheitlicht und harmonisiert werden können:

- *Punktuelle Zentralisierung:* Die Service-Leistungen könnten gemäss einzelnen Institutionen punktuell und in einzelnen Bereichen zentralisiert werden.
- *Umfangreiche Zentralisierung durch Schaffung einer neuen Organisation:* Verschiedene Forschungsanstalten schlugen vor, die Service-Leistungen umfangreich aus den einzelnen Forschungsanstalten auszukoppeln und in eine neu

zu schaffende, gemeinsame Organisation mit eigener Rechtspersönlichkeit zu integrieren. So hat die Empa in ihrer Stellungnahme die Schaffung einer privatrechtlichen «Research Service AG» skizziert, bei der die Forschungsanstalten und gegebenenfalls auch die Hochschulen die Eigentümer darstellen und die die zentralen Service-Leistungen für die Forschungsanstalten erbringt und auch mit den Hochschulen zusammenarbeitet. Ein wesentlicher Vorteil einer solchen Organisation sei die operative Distanz zwischen den Leistungserbringern (Service-Center) und den Leistungsbezüglern (Institutionen), wodurch spontane Ad-hoc-Beschaffungen verringert und Standardlösungen etabliert werden könnten. Ein Nachteil hingegen sei, dass dringende Anliegen weniger rasch bearbeitet werden könnten und die Lösungen weniger auf die Bedürfnisse der Institutionen ausgerichtet werden würden. Die Empa weist in ihrer Rückmeldung darauf hin, dass die Schaffung einer solchen Organisation vertieft geprüft werden sollte. Aus den Rückmeldungen lässt sich schliessen, dass bei der Schaffung einer solchen Organisation insbesondere die Frage, welche Service-Leistungen ausgegliedert und welche weiterhin bei den Institutionen bleiben, wichtig ist.

- *Digitalisierung und Automatisierung von Service-Leistungen:* Als weitere Möglichkeit zur Vereinheitlichung und Harmonisierung von Service-Leistungen nannten einzelne Forschungsanstalten die Digitalisierung und Automatisierung solcher Leistungen und die Einführung von gemeinsamen IT-Plattformen.
- *Austausch von Best Practices und Best Tools:* Durch einen besseren Austausch der Verantwortlichen der Service-Leistungen könnten gemäss einer Stellungnahme Best Practices und Best Tools identifiziert werden.
- *Schaffung Innovationsfonds:* Als letzte Möglichkeit wurde in einer Stellungnahme die Schaffung eines Innovationsfonds genannt, mit dem innovative Verwaltungsprozesse, beispielsweise mittels Pilotprojekten, gefördert werden sollen.

3.7.2 Detaillerggebnisse nach Institutionen

Die Detaillerggebnisse nach Institutionen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die vollständigen Antworten finden sich im Anhang.

D 3.7: Verbesserungsmöglichkeiten Steigerung Effektivität und Effizienz in der administrativen Zusammenarbeit (Frage 7)		
<i>Institution</i>	<i>Chancen, Potenziale und Erfolgsfaktoren für Akzeptanz</i>	<i>Konkrete Vorschläge für Verbesserungen</i>
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Vereinheitlichung und Standardisierung von administrativen Leistungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Gründung eines «Swiss National Lab» mit Schaffung einer gemeinsamen Direktion und zentraler Administration
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Angaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Angaben
<u>PSI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrung des gegenwärtig guten Zugangs / persönlichen Kontakts zu den Leistungen / administrativen Einheiten - Bedürfnisse der einzelnen Institutionen und Verwaltungsmitarbeitenden berücksichtigen - Förderung der Visibilität der strategischen Schwerpunkte / Missionen - Förderung der Zusammenarbeit mit der Industrie - Vereinheitlichung und Standardisierung von administrativen Leistungen - Beibehaltung von bestimmten Service-Leistungen bei den Institutionen, insbesondere wenn standortbezogene behördliche Zuständigkeiten berücksichtigt werden müssen 	<ul style="list-style-type: none"> - Austausch von Best Practices / Tools - Schaffung einer gemeinsamen Rechtspersönlichkeit - Gemeinsame Kommunikation von Aktivitäten in den strategischen Schwerpunkten / Missionen - Verstärkte Zusammenarbeit beim Wissens- und Technologietransfer
<u>WSL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Steigerung der Effizienz in der Verwaltung und Realisierung von Kosteneinsparungen - Vereinheitlichung und Standardisierung von administrativen Leistungen - Balance zwischen Effizienz und Flexibilität bzw. zwischen Zentralisierung und lokalen Bedürfnissen - Mit dem Standort SLF in Davos wurden Erfahrungen gemacht, wie Support-Dienstleistungen trotz «zentraler» Koordination dezentral/durch dezentral angesiedeltes Personal erbracht werden können 	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der administrativen Abläufe der beiden Hochschulen (ETH Zürich und EPFL) - Verstärkte administrative Zusammenarbeit in den Support-Bereichen (z.B. Business-IT und Scientific-IT, WTO-Ausschreibungen, Rechtsdienst, Beschaffungen, Personal, Finanzen und Tätigkeiten des Stabs) und bei gemeinsamen Infrastrukturen (z.B. gemeinsame Nutzung von Laboren, Forschungsinfrastruktur, Entwicklung und Einführung neuer Technologien)

- Lib4RI ist ein weiteres gutes Beispiel erfolgreicher Zusammenarbeit. Die Erfolgsfaktoren waren dabei: ähnliche Bedürfnisse, Nebeneinander von zentralen Abläufen/Angeboten und lokalen Leistungen sowie hoher Anteil an Digitalisierung
- Bedürfnisse der einzelnen Institutionen und Verwaltungsmitarbeitenden berücksichtigen
- Führungsunterstützung und Kommunikation sollten dezentral bleiben

Empa

- Operative Distanz zwischen Leistungserbringung (Service-Center) und Leistungsbezügern (Institutionen) kann Ad-hoc-Beschaffungen verringern
- Vereinheitlichung und Standardisierung von administrativen Leistungen
- Bessere Diskussionen und Koordination zwischen den einzelnen Institutionen
- Steigerung der Effizienz in der Verwaltung und Realisierung von Kosteneinsparungen
- Marktnähere Anstellungsbedingungen in der Verwaltung
- Höhere Qualität der Leistungen (z.B. im Bereich der Weiterbildungsangebote)
- Wahrung des gegenwärtig guten Zugangs / persönlichen Kontakts zu den Leistungen / administrativen Einheiten
- Balance zwischen Effizienz und Flexibilität bzw. zwischen Zentralisierung und lokalen Bedürfnissen
- Bedürfnisse der einzelnen Institutionen und Verwaltungsmitarbeitenden berücksichtigen
- Prüfung eines gemeinsamen Service-Centers («Research Service AG») als privatrechtliche Gesellschaft mit einer sorgfältig ausgearbeiteten Strategie und einem Umsetzungsplan sowie einer Geschäftsstelle für die Koordination zwischen den Institutionen
- Zusammenlegung von administrativen Leistungen (z.B. Finanzen, Personal, IT) und Harmonisierung von rechtlichen, finanziellen, technischen und sicherheitsrelevanten Prozessen
- Digitalisierung und Automatisierung der bestehenden Verwaltungsprozesse und Einführung von gemeinsamen IT-Plattformen
- Innovative Verwaltungsprozesse durch Innovationsfonds fördern
- Gemeinsame strategische Investitionen und zentrale Beschaffung von Verbrauchsmaterialien, Chemikalien oder IT-Tools
- Regelmässige Überprüfung und Anpassung von Effizienzmassnahmen
- Lokale Ansprechpartner beibehalten

Eawag

- Vereinheitlichung und Standardisierung von administrativen Leistungen
- Schnellere und bessere Übernahme von neuen Technologien und Instrumenten (z.B. künstliche Intelligenz, digitale Tools für die Zusammenarbeit)
- Erleichterung der disziplinenübergreifenden wissenschaftlichen Zusammenarbeit
- Förderung des Austauschs zwischen Forschenden und der gemeinsamen Verwaltung von Projekten
- Wahrung des gegenwärtig guten Zugangs / persönlichen Kontakts zu den Leistungen / administrativen Einheiten
- Bedürfnisse der einzelnen Institutionen und Verwaltungsmitarbeitenden berücksichtigen
- Die laufenden Aktivitäten der Institutionen dürfen nicht gefährdet werden
- Im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien: Schaffung einer Einheit innerhalb der vier Forschungsanstalten
- Gemeinsame Service-Einheiten mit gemeinsamer Strategie für Leistungen in den Bereichen Finanzen, Personalwesen und Kommunikation
- Bessere Koordination beim Wissens- und Technologietransfer, bei der Akquise von Drittmitteln und beim Einkauf

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

3.8 Frage 8: Wie kann Ihre Institution zur Erreichung der Gesamtziele und zum weiteren Projektverlauf beitragen?

Wir haben aus den Rückmeldungen die *Stärken der Institutionen* eruiert und die *Möglichkeiten*, wie sie zum weiteren Projektverlauf beitragen möchten, zusammengefasst.

3.8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die meisten Institutionen haben in ihren Rückmeldungen signalisiert, dass sie an einer stärkeren interinstitutionellen Zusammenarbeit interessiert sind und zum weiteren Projektverlauf von «FIT for the Future» mit ihrem Wissen und ihren Erfahrungen beitragen möchten. In den Rückmeldungen wurden insbesondere die folgenden Stärken der Institutionen und Beitragsmöglichkeiten genannt:

- *Erfahrungen mit Transformationen und Organisationsentwicklungen:* Mehrere Institutionen haben bereits Erfahrungen mit der Transformation von Organisationen und mit Organisationsentwicklungsprozessen (z.B. die ETH Zürich mit dem Projekt «rETHink» oder die Empa mit ihrer eigenen Reorganisation) und stellen diese Erfahrungen und ihr Wissen gerne zur Verfügung.
- *Stärke in der interdisziplinären Zusammenarbeit und in partizipativen Prozessen:* Mehrere Forschungsanstalten weisen darauf hin, dass sie viel Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Vertretern/-innen verschiedener Disziplinen und in der Gestaltung von partizipativen, stakeholderbasierten Prozessen aufweisen (z.B. die WSL mit ihrer Strategie 2035). Gewisse Forschungsanstalten kennen auch die standortübergreifende Zusammenarbeit und haben bereits mit einzelnen anderen Institutionen aus dem ETH-Bereich zusammengearbeitet. Aus den Rückmeldungen der Forschungsanstalten geht hervor, dass für den weiteren Projektverlauf von «FIT for the Future» ein kollaborativer und partizipativer Prozess, bei dem alle Direktbetroffenen einbezogen werden, gewünscht wird.
- *Aktive Mitwirkung:* Mehrere Institutionen haben in ihren Rückmeldungen die Bereitschaft signalisiert, weiterhin aktiv am Gesamtprojekt mitzuwirken. So will beispielsweise das PSI zur Erarbeitung einer neuen Organisationsstruktur und zum Aufbau eines neuen digitalen Instituts beitragen, während die Direktion und die Mitarbeitenden der WSL gewillt sind, Ressourcen in die Mitgestaltung des Gesamtprojekts zu investieren.
- *Bestehende Einheiten einbeziehen:* Aus Sicht der EPFL können das SDSC+ und das CSCS der ETH Zürich Schlüsselrollen im «Swiss National Lab» und in einer Digitaleinheit einnehmen.

3.8.2 Detaillieregebnisse nach Institution

Neben den gemeinsamen Themen haben die meisten Institutionen weitere Beitragsmöglichkeiten und individuelle Stärken rückgemeldet. Diese sind in der folgenden Darstellung zusammengefasst.

D 3.8: Stärken und Beitragsmöglichkeiten der Institution zu den Gesamtzielen und zum weiteren Projektverlauf (Frage 8)

Institution	Stärken der Institutionen	Konkrete Vorschläge für mögliche Beiträge
<u>ETH Zürich</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Erfahrung mit Organisationsentwicklungsprojekten dank «rETHink» 	<ul style="list-style-type: none"> - Falls «Swiss National Lab» aufgebaut wird, könnten das CSCS (Swiss National Supercomputing Centre) oder das Bedretto Lab dahin verschoben werden - Teilung von bestehenden Plattformen und Dienstleistungen mit anderen Institutionen
<u>EPFL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Swiss National Supercomputing Center (CSCS) mit Sitz in Lugano soll unabhängige Einheit des Swiss National Lab werden, um das Tessin im ETH-Bereich zu repräsentieren und zu integrieren (siehe auch Frage 3) - SDSC+ ist anerkannte digitale Forschungsinfrastruktur von nationaler Bedeutung sollte Schlüsselrolle innerhalb der Digitaleinheit eines «Swiss National Lab» spielen (siehe auch Frage 3) 	
<u>PSI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Erfahrung mit Matrix-Organisationen, der Umsetzung von Grossprojekten und dem operativen Nutzerbetrieb (hilfreich bei der Erarbeitung einer neuen Struktur) - Kompetenzen im Bereich wissenschaftliches Rechnen und Forschungsdaten-Management im 	<ul style="list-style-type: none"> - Information und Sensibilisierung der Mitarbeitenden - Beitrag zur konkreten Planung des weiteren Projektverlaufs - Beitrag zur Erarbeitung der neuen Struktur und des Aufbaus eines neuen digitalen Instituts

	<p>kollaborativen Umfeld (hilfreich beim Aufbau eines neuen digitalen Instituts)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Führungskräfte haben Erfahrung mit National Labs, was beim Aufbau eines «Swiss National Lab» hilfreich wäre 	
<u>WSL</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Organisationskultur ist von Zusammenarbeit geprägt. WSL hat Interesse an stärkerer Zusammenarbeit mit anderen Institutionen. - Erfahrung mit gesellschaftlich relevanten Themen und mit der Beziehung von Stakeholdern - Erfahrung mit partizipativen Prozessen (z.B. gemeinsame WSL-Strategie 2035) - Erfahrung mit der Integration von Einheiten unter Erhaltung von deren Brands - Erfahrung mit nicht permanenten, zeitlich begrenzten «Programmen» 	<ul style="list-style-type: none"> - Direktion, Forschungs- und Facheinheiten, die Mitarbeitenden und die Personalvertretung stehen für die partizipative Mitgestaltung des weiteren «FIT for the Future»-Prozesses zur Verfügung und würden dafür Ressourcen investieren - Setzen sich für ein schrittweises Vorgehen mit Einbezug der Direktbetroffenen und für eine transparente und klare Aufgabenteilung ein
<u>Empa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Erfahrung in der inter- und transdisziplinären Kooperation - Erfahrung in der Transformation von Organisationen bzw. mit Veränderungsprozessen (z.B. im Rahmen der Reorganisation einer Materialprüfanstalt zu einer anerkannten Forschungsinstitution) und in der standortübergreifenden Zusammenarbeit - Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Industrie und Politik. Empa fungiert als wichtige Translationsplattform zwischen Forschung und Wirtschaft und kennt sich mit dem Wissens- und Technologietransfer gut aus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktive Mitwirkung in Vorkonsultationen und Abgabe von klarem und strukturiertem Feedback - Transparente und objektive interne und externe Kommunikation und Diskussion der potenziellen Vor- und Nachteile der Veränderungsprozesse
<u>Eawag</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Erfahrung bei der multidisziplinären Zusammenarbeit und der stakeholderbasierten Bearbeitung von realen und gesellschaftlich relevanten Herausforderungen - Erfahrung mit der intrainstitutionellen Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich der Umweltforschung. Weitere Möglichkeiten zur Zusammenarbeit existieren beim Übergang zu erneuerbaren Energien sowie sicheren und nachhaltigen Materialien. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bereitschaft in der Zusammenarbeit mit den anderen Institutionen - Organisationskultur ist charakterisiert durch eine partizipative Teilnahme (d.h., Mitarbeitende werden an der Gestaltung der Organisation beteiligt) Diese Kultur soll bei der Zusammenarbeit mit dem ETH-Rat und dem ETH-Bereich hilfreich sein

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden.

4. Zusätzliche generelle Bemerkungen

Die Institutionen haben in ihren Stellungnahmen verschiedene generelle Bemerkungen eingebracht, die nicht direkt den Fragestellungen zugeordnet wurden. Wir gehen nachfolgend auf alle generellen Bemerkungen ein und ordnen sie nach übergreifenden Themen.

4.1 Gesamtübersicht über die weiteren Bemerkungen und Kommentare

Die Zielsetzungen des Projekts «FIT for the Future» werden von der Mehrheit der Institutionen begrüsst. Alle Institutionen sehen Möglichkeiten und die Notwendigkeit von Zusammenarbeit sowie strategischer Koordination. Die folgenden Bemerkungen und Kommentare wurden eingebracht:

| Rückmeldungen zu den Dokumenten und dem Konsultationsverfahren

Mehrere Institutionen haben ausgeführt, dass die Unterlagen zur Vorkonsultation nicht ausreichend detailliert und umfassend waren. Insbesondere der Fragenkatalog wird als unspezifisch beurteilt bzw. deckt aus Sicht einiger Stellungnahmen nicht alle definierten Zielsetzungen ab. Die zur Verfügung gestellten Unterlagen, sind aus Sicht der Mehrheit der Institutionen keine ausreichende Grundlage, um die Fragestellungen zu beantworten oder einen Richtungsentscheid zu fällen. Fehlende Informationen aus Sicht der Institutionen:

- Informationen zu finanziellen Aspekten und Auswirkungen (insb. Finanzierung neuer Strukturen und Budgetallokationen im ETH-Bereich, finanzielle Auswirkungen auf bestehende Strukturen, erwartete Transformationskosten)
- Inhaltliche Blueprints zu den Teilprojekten der Ziele
- Bereichsübergreifende Chancen-Risiken-Analyse für die Teilprojekte
- Kosten-Nutzen-Analyse für die Teilprojekte

Insgesamt haben vor diesem Hintergrund insbesondere die Forschungsanstalten geäussert, dass der Mehrwert der Reorganisation im Allgemeinen und die erwarteten Effektivitäts- und Effizienzsteigerungen im Spezifischen klarer aufzeigt und dokumentiert werden müssen.

| Gründung des «Swiss National Lab»

Die beiden Hochschulen sowie das PSI und die WSL stehen der Schaffung des «Swiss National Lab» positiv oder eher positiv gegenüber. Die ETH Zürich sieht das «Swiss National Lab» als Grundvoraussetzung, um Themen wie Digitalisierung zu integrieren. Die Empa und die Eawag sehen die Schaffung einer neuen Struktur noch kritisch beziehungsweise benötigen für eine Beurteilung weitere Informationen.

Ein Teil der Forschungsanstalten betont auch in den generellen Kommentaren, dass die Reorganisation unter finanziellem und organisatorischem Einbezug aller Institutionen im Bereich erfolgen soll. Die ETH Zürich legt dagegen dar, dass die Finanzierung des «Swiss National Lab» aus den bestehenden Mitteln der Forschungsanstalten erfolgen solle und mit dem Abbau der heutigen Führungsstrukturen der Forschungsanstalten einhergehen müsse.

Spezifisch hervorgehoben hat die ETH Zürich, dass sie erst nach der Etablierung des «Swiss National Lab» bereit sei, die Einheiten zu übertragen. Die EPFL sieht die beiden Einheiten in Schlüsselrollen in einer neuen Struktur.

| Digitaleinheit

Die Institutionen äussern sich positiv zu einer Digitaleinheit. Grundsätzlich wird das Thema Digitalisierung als wichtig beurteilt. Allerdings gibt es viele offene Fragen zu der Organisation, den Aufgaben und Kompetenzen und der Ansiedlung einer Digitaleinheit.

| Kultur und Vertrauen

Aus Sicht mehrerer Institutionen müssen die kulturellen Unterschiede zwischen den Institutionen und vor allem zwischen den Forschungsanstalten in der Reorganisation berücksichtigt werden. Es wird betont, dass das interinstitutionelle Vertrauen im ETH-Bereich vor einer möglichen Fusion gestärkt werden muss.

| Einbezug der Direktbetroffenen

Aus Sicht verschiedener Forschungsanstalten ist ein frühzeitiger Einbezug der direkt betroffenen Mitarbeitenden in den Reorganisationsprozess zentral für die Akzeptanz der Massnahmen und die Arbeitszufriedenheit. Die Mitarbeitenden

sollen frühzeitig Informationen zu Auswirkungen auf Anstellungsverhältnisse, Arbeitsverträge, Sozialleistungen, Verträge mit externen Partnern und laufenden Projekten erhalten.

4.2 Generelle Kommentare der einzelnen Institutionen

Die generellen Kommentare der Institutionen sind in der folgenden Darstellung zusammengefasst.

D 4.1: Detaillierergebnisse: Generelle Bemerkungen der Institutionen

Institution	Kommentare
ETH Zürich	
Kritik an den Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Unterlagen zur Vorkonsultation und Fragenkatalog zu allgemein – Keine vertiefte Auseinandersetzung mit der Vorlage möglich, da bspw. unklar ist, welche Aktivitäten reduziert werden, um neue Themenbereiche zu finanzieren – Informationen zur Finanzierung neuer Strukturen und zu den finanziellen Auswirkungen auf die bestehenden Bereiche fehlen
Allgemeine Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> – Zielsetzung des Projekts (langfristige Sicherung der Leistungsfähigkeit und der sozialen Relevanz der Aktivitäten der Forschungsanstalten) wird begrüsst – Hochschulen bereits jetzt multidisziplinär aufgestellt und in der Lage, frühzeitig auf neue Herausforderungen zu reagieren, Projekt darf darum nicht zulasten der Hochschulen gehen – Angehörige der Forschungsanstalten müssen frühzeitig in Organisationsentwicklungsprozess einbezogen werden
Gründung des «Swiss National Lab»	<ul style="list-style-type: none"> – Schaffung eines «Swiss National Lab» mit einer alle administrativen Funktionen zusammenfassenden Führungsstruktur als Grundvoraussetzung, um weitere Themen – wie Digitalisierung – in eine solche Einheit zu integrieren – Finanzierung eines «Swiss National Lab» soll aus bestehenden Mitteln der Forschungsanstalten erfolgen und Effizienzgewinne durch «Swiss National Lab» sollen genutzt werden, um neue Aktivitäten zu finanzieren – Unwahrscheinlich, dass mit der Schaffung einer zusätzlichen gemeinsamen Führung der Forschungsanstalten allein durch administrative Zusammenarbeit signifikante Kosteneinsparungen möglich sind. Ohne gleichzeitigen Rückbau derzeitiger Führungsstrukturen besteht Risiko von zusätzlicher Bürokratie und zusätzlichen Kosten. – Durch Abbau der derzeitigen Führungsstrukturen der Forschungsanstalten würden die Forschungsanstalten ihre Eigenständigkeit einbüssen (bisher grösster Erfolgsfaktor). Erfolg eines zukünftigen «Swiss National Lab» würde dann sehr von der zukünftigen Führung abhängen. – Bei der Schaffung einer übergreifenden Struktur, unter welcher alle Forschungsanstalten zusammengefasst werden, muss sichergestellt werden, dass dies unter dem Gesichtspunkt der Steigerung der Effizienz erfolgt und dadurch nicht nur eine zusätzliche Managementebene mit zusätzlichen Kosten entsteht
Digitaleinheit	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung des Themenspektrums der Forschungsanstalten auf den Bereich Digitalisierung wird begrüsst – ETH Zürich ist erst nach der Etablierung einer neuen Organisation bereit, Einheiten zu übertragen (SDSC+ und CSCS)
EPFL	
Kritik an den Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlegendokumente zur Vorkonsultation sind vage und zu wenig detailliert, um die spezifischen Fragestellungen des ETH-Rats beantworten zu können
Allgemeine Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> – Reorganisation des ETH-Bereichs wird unterstützt – Wichtig, dass ETH-Bereich seine strategische Führungsposition in der Grundlagenforschung und seinen Schlüsselbereichen behält und gleichzeitig/parallel eine missionsorientierte Forschungskultur in den Forschungsanstalten pflegt – Sitz des ETH-Rats sollte nach Bern umgesiedelt werden. Der Standort Bern ist von strategischer Bedeutung für die Stärkung des Engagements mit der Regierung und der Zivilgesellschaft

	<ul style="list-style-type: none"> - Effizienz und Governance des ETH-Bereichs sollen verbessert werden, aber nicht auf Kosten des Prinzips der doppelten Autonomie - Neue Struktur soll Zusammenarbeit in der Forschung und Lehre (z.B. über gemeinsame Abschlüsse) sowie interdisziplinäre Initiativen zwischen den Institutionen stärken, mit dem Ziel, Synergien zu schaffen sowie Kompetenzen und Infrastrukturen zu stärken - Thematische Erweiterungen bei den Institutionen des ETH-Bereichs, um den Bedürfnissen von Gesellschaft und Wirtschaft besser gerecht zu werden, sind sinnvoll - Akteure aus der Zivilgesellschaft und Wirtschaft sollten vermehrt zur zukünftigen Struktur des ETH-Bereichs konsultiert werden, um die Unterstützung von Stakeholdern sicherzustellen (Öffentlichkeit, Wirtschaft etc.) - Organisationsstruktur sollte auf einem «Ökosystem» basieren und nicht auf einer «Silo»-Struktur, damit können ein ganzheitlicher Überblick, ein verbessertes Verständnis von Bedürfnissen und eine erhöhte Akzeptanz ermöglicht werden - Projekt «FIT for the Future» soll auch Fokus darauflegen, wie der ETH-Bereich den nachhaltigen Wandel der Gesellschaft bewältigen kann
Finanzielle Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> - Projekt «FIT for the Future» sollte Effizienz des ETH-Bereichs steigern (v.a. aufgrund des aktuellen politischen Spardrucks, der auch die Grundfinanzierung des ETH-Bereichs betrifft). Neue Strukturen sollten keine zusätzlichen finanziellen Belastungen mit sich bringen. - Zuweisung von Ressourcen sollte besser an aktuelle und zukünftige Aufgaben des ETH-Bereichs angepasst werden - Zuweisung von Ressourcen sollte die Wirkung (Impact) und die Performance der Institutionen in allen Bereichen ihrer Mission (Lehre, Forschung und Innovation) berücksichtigen (missionsorientierte Allokation von Ressourcen) - Ein missionsbasiertes System für die Zuweisung von Ressourcen wird entscheidend sein, um sich schnell an die Entwicklung von Bedürfnissen und Technologien anpassen zu können
Gründung des «Swiss National Lab»	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung einer agilen und flexiblen Struktur, wie das «Swiss National Lab», wird unterstützt. Die Integration neuer Missionen und relevanten Themen (Digitale Transformation, Nachhaltigkeit, Energiesicherheit, Health Technologies und Life Sciences) in diese Struktur ist zentral, um die strategische Führungsposition zu erhalten. - Der administrative Hauptsitz («administrative headquarters») des Swiss National Lab sollte in Bern (Vorschlag Direktion EPFL) beziehungsweise Lausanne (Vorschlag EPFL School Assembly) angesiedelt werden - Erhöhung von Investitionen in die digitale Transformation im ETH-Bereich und in das «Swiss National Lab» wird unterstützt
Digitaleinheit	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der physischen Präsenz des ETH-Bereichs in der ganzen Schweiz als Ziel, bis jetzt keine ausreichende Repräsentation
<u>PSI</u>	
Allgemeine Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Notwendigkeit einer verstärkten Zusammenarbeit, insbesondere in Themen von hoher gesellschaftlicher Bedeutung, ist gegeben - Starke Identifikation der Mitarbeitenden mit dem Standort, dieser soll erhalten bleiben - Finanzieller und organisatorischer Gestaltungsspielraum der Institutionen soll erhalten bleiben - Zeitliche und finanzielle Ressourcen für Reorganisation müssen verfügbar sein (hohe Transformationskosten)
Gründung des «Swiss National Lab»	<ul style="list-style-type: none"> - Überführung der Forschungsanstalten in neue Rechtspersönlichkeit ohne Neuausrichtung bestehender Strukturen wird abgelehnt: Neue Hierarchieebene ohne funktionellen Mehrwert widerspricht Forderung nach besserer Zusammenarbeit - Alle Struktur-Optionen ausser Struktur Option A annehmbar (falls kein «Swiss National Lab» geschaffen werden kann) - Gründung eines nach Themen strukturierten «Swiss National Lab» wird befürwortet (Struktur Option B im Bericht der Arbeitsgruppe «Optimale Organisation und Struktur des ETH-Bereichs», Anhang 5 der Vorkonsultation)

- «Swiss National Lab» soll von schlankem, divers zusammengesetztem Executive Committee mit klaren, aber flachen Hierarchien und möglichst grosser operativer Agilität der neuen Untereinheiten geführt werden
- Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen und den Forschungsanstalten als wichtiger Erfolgsfaktor
- «Swiss National Lab» soll wichtiger Erfolgsfaktor für die Hochschulen werden, daher müssen sich diese organisatorisch und finanziell beteiligen
- Kleine Anzahl zeitlich limitierter Hubs zu speziellen Themen würde zusätzliche Flexibilität schaffen, um neue, für die Schweiz zentrale Herausforderungen zeitnah und koordiniert anzupacken
- Starke Identifikation der Forschenden mit dem Label «ETH» oder «ETH-Bereich», daher prüfen, ob dieser Brand im Auftritt des «Swiss National Lab» verwendet werden kann

WSL

- | | |
|------------------------|---|
| Allgemeine Bemerkungen | <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung der Ziele des Projekts «FIT for the Future» - Verbesserung der administrativen Prozesse und Verschlanung/Effizienzsteigerung der unterstützenden Dienste - Stärkung der physischen Präsenz der Forschungsanstalten in der Romandie unter Beibehaltung der Präsenz der bestehenden Standorte - Unsicherheiten bei den Mitarbeitenden hinsichtlich der Struktur-Optionen A bis C: Was bedeutet eine mögliche neue Rechtspersönlichkeit für die Mitarbeitenden? (Neubewerbung auf Stellen, Vereinheitlichung der Lohnsysteme, Vertragsänderungen) - Kulturelle Differenzen der Institutionen im ETH-Bereich werden bisher zu wenig beachtet. Die ist zudem eine Management Aufgabe, die keine Reorganisation erfordert |
|------------------------|---|

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Gründung des «Swiss National Lab» | <ul style="list-style-type: none"> - Neue Organisation muss auf Stärken der Forschungsanstalten aufbauen (Erbringung von Dienstleistungen und anwendungsorientierten Lösungen für die Schweiz und missionsorientierte Grundlagenforschung, aufbauend auf langfristig betriebenen modernen Forschungsinfrastrukturen) - Mehrwert der Reorganisation muss klar aufgezeigt werden: «Swiss National Lab» soll institutionelle und andere Systemgrenzen im gesamten ETH-Bereich (d.h. zwischen Forschungsanstalten, zwischen den Forschungsanstalten und den Hochschulen sowie zwischen dem ETH-Rat und den Forschungsanstalten/Hochschulen) und gegen aussen abbauen - Hohe Transformationskosten müssen im «FIT for the Future»-Projekt berücksichtigt werden (in der Konzeption und Umsetzung der Reorganisation) - Direktbetroffene, insb. Direktionen und Einheits-/Bereichsleitende, in allen Phasen des Projekts einbeziehen - Professionelle Unterstützung für den Einbezug der Direktbetroffenen sicherstellen |
|-----------------------------------|---|

Empa

- | | |
|--|--|
| Kritik an den Unterlagen und Fragestellungen der Vorkonsultation | <ul style="list-style-type: none"> - Entscheidungsgrundlage für Richtungsentscheid fehlt - Inhaltliche Blueprints zu den Teilprojekten der Ziele fehlen noch. Diese sind aber zwingend notwendig, um einen Richtungsentscheid zu treffen. - Eine bereichsübergreifende Chancen-Risiken-Analyse für die Teilprojekte fehlt und sollte durchgeführt werden. Es besteht ansonsten das Risiko einer fehlgeleiteten Ressourcenallokation (Budget, personelle Ressourcen, v.a. auf der Führungsebene). - Eine Kosten-Nutzen-Analyse für die Teilprojekte fehlt und sollte durchgeführt werden. Eine erste Kosten-Nutzen-Analyse der Empa zeigt, dass Transaktionskosten von 200 bis 300 Millionen Franken anfallen könnten (exkl. Aufwände für Digitaleinheit und Kosten beim ETH-Rat). Ein direkter, messbarer Nutzen wird noch nicht gesehen. - Vorschläge und Konzepte der Empa zur Stärkung und Weiterentwicklung des ETH-Bereichs durch den ETH-Rat bisher wenig berücksichtigt, dadurch wurden Chancen verpasst, Demotivation und geringere Bereitschaft für Weiterentwicklung erzeugt - Detaillierte Analyse zur Sinnhaftigkeit der Reorganisation und zu den finanziellen Auswirkungen (Einsparungen durch Synergiepotenziale) notwendig, diese muss alle sechs Institutionen sowie die Governance und die Funktionsweise des ETH-Rats miteinbeziehen (Vorschläge Empa aus dem Jahr 2020/21 dazu wiederaufnehmen und Konzept der Empa mit qualitativen Beurteilungsgrössen und unterschiedlichen Graden der Zentralisierung verwenden) |
|--|--|

Allgemeine Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele des Projekts «FIT for the Future» sind sinnvoll, stehen in wechselseitiger Abhängigkeit und können Mehrwert schaffen (bessere Nutzung Ressourcen, wirksamerer und nachhaltigerer Impact der Forschungsaktivitäten) <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Portfolioanalyse unter Einbezug aller Institutionen - Entwicklung und Abstimmung der komplementären Profile und Ausrichtungen unter Einbezug aller Institutionen - ETH-Rat hat Verantwortung für die strategische Führung des Bereichs - Notwendigkeit für die Reorganisation ist nicht nachvollziehbar, da Empa hohen Leistungsausweis gegenüber ihren Wirtschafts- und Forschungspartnern hat <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis für Mehrwert fehlt - Keine überzeugende Kommunikation vorhanden - Die Umstrukturierung konzentriert sich stark auf die Forschungsanstalten (Empa, Eawag, PSI und WSL), während ETH Zürich und EPFL weitgehend ausgenommen bleiben. Dies steht im Widerspruch zu Empfehlungen der Peer Review 2023, die eine umfassendere Einbeziehung aller Institutionen forderten. - Fusion bindet Managementkapazitäten. Darunter leidet die Fokussierung auf das Kerngeschäft. Zusätzliche Kapazitäten und Kompetenzen für die Planung und Umsetzung des Integrationsprozesses sollten vorgesehen werden - Mit der Fusion der Forschungsanstalten wird Komplexität der Steuerung vom ETH-Rat auf eine tiefere Ebene delegiert - Zunehmend operative Rolle des ETH-Rats und der personellen Ausweitung des Teams auf über 60 Mitglieder wird kritisch beurteilt
Gründung des «Swiss National Lab»	<ul style="list-style-type: none"> - Notwendigkeit eines nationalen Labors mit einer zusätzlichen Managementebene ist nicht klar - Mitarbeitende befürchten, dass diese neue Struktur ineffizient sein könnte und dem Ziel der Prozessvereinfachung widerspricht
Digitaleinheit	<ul style="list-style-type: none"> - Unklar, was unter dem Ziel, die Präsenz der Forschungsanstalten in der Romandie zu erhöhen, verstanden wird: Präsenz erhöhen um stärker als Ansprechpartner wahrgenommen zu werden oder um Zusammenarbeit mit EPFL zu stärken?
Kultur und Vertrauen	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Fusion fehlen eine gemeinsame Vision, eine Mission, gemeinsame kulturelle Werte, gemeinsame Strategien und Ziele und müssen noch ausgearbeitet werden - Fusion bringt Kulturwandel in den Institutionen: Standardisierung interner Organisation ist zentral, um Synergieeffekte zu erzielen - Vertrauen ist Grundvoraussetzung für den Erfolg einer Fusion, daher sind vertrauensbildende Massnahmen auszuarbeiten und Anpassungen in den Institutionen müssen klar benannt werden - Der Erfolg der Umstrukturierung hängt entscheidend von der Zustimmung der Mitarbeitenden ab. Aktuell mangelt es jedoch an Vertrauen in die vorgeschlagenen Massnahmen, insbesondere bei den Forschungsanstalten

Eawag

Kritik an den Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Es fehlt eine Analyse der Risiken und Kosten der Reorganisation - Chancen-Risiken-Analyse und klare Begleitkommunikation: Chancen und Risiken einer vorgeschlagenen Strukturänderung müssen in einem klar strukturierten Ablauf und unter Einbezug der Institute und der betroffenen Belegschaft analysiert und kommuniziert werden. Eine Strukturänderung soll nur dann erfolgen, wenn sie mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit zu Verbesserungen in den Abläufen und/oder zu signifikanten Kosteneinsparungen ohne entsprechende Qualitätsverluste führen wird.
Allgemeine Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Grosse Unterstützung für mehr Kooperation und strategische Koordination im ETH-Bereich - Eine engere Zusammenarbeit und Koordination der administrativen Dienste/Services könnte die Effektivität und Effizienz der Institutionen verbessern. Gefahr besteht, dass sich Reorganisation in diesem Bereich negativ auf die Kultur auswirkt und den effizienten Betrieb in der Übergangsphase behindert - Reorganisation darf durch erhöhte Kosten und Konzentration von personellen Ressourcen nicht zu einer Ablenkung von den zentralen Forschungsaktivitäten führen

- Schnelle Entscheidungsprozesse sicherstellen und finanzielle Autonomie sowie Kompetenz zur Gestaltung und Weiterentwicklung der Institute müssen – auch bei zusätzlichen Hierarchiestufen – erhalten bleiben
- Rahmenbedingungen für die Organisationsentwicklung
 - Prüfung von Alternativen zur Strukturänderung und Kommunikation: Gibt es andere Optionen, die es erlauben, die Ziele ohne Strukturänderung zu erreichen?
 - Einbezug der Schulen sicherstellen: Handlungsbedarf besteht nicht nur bei den Forschungsanstalten, auch die Schulen müssen bei der Lösungssuche einbezogen werden
 - Klärung zwischen Forschungsanstalten und Schulen bezüglich Profilen/Aufgaben notwendig: Forschungsanstalten müssen Grundlagenforschung betreiben, um ihren Auftrag bezüglich angewandter Forschung mit der notwendigen Qualität erfüllen zu können (siehe dazu Dokument «Auslegeordnung»)
 - Finanzierung der Strukturänderung und Folgen von Einsparungen klar aufzeigen
 - Einbezug des Personals bei allen Schritten und aktive Information zu wichtigen Fragen (Auswirkungen auf bestehende Arbeitsverträge, Sozialleistungen, Verträge mit externen Partnern, laufenden Projekten)

Gründung des «Swiss National Lab»	<ul style="list-style-type: none"> - Potenzielle Vorteile des Modells für verstärkte Zusammenarbeit und Koordination, aber insgesamt mehr Potenzial für Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den bestehenden Institutionen (Mehrwert einer neuen Struktur nicht klar) - Zusammenarbeit und Koordination sollten bereichsübergreifend erfolgen und nicht auf die Forschungsanstalten beschränkt sein, d.h., Schulen sollten aktiver und expliziter einbezogen werden - Standort des «Swiss National Lab» in der Romandie ist zu diskutieren
Einbezug von Mitarbeitenden in Organisationsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeitende der administrativen Bereiche sollten im Reorganisationsprozess einbezogen werden, um ihr Engagement und ihre Motivation zu erhalten - Keine nachteilige Änderung von Arbeitsverträgen und -bedingungen für die Mitarbeitenden durch den Verlust der eigenen Rechtspersönlichkeit der Forschungsanstalten - Arbeitszufriedenheit und -bedingungen der Mitarbeitenden werden in den Diskussionen vernachlässigt

Legende: Über die Hyperlinks in der ersten Spalte kann zu den Originalrückmeldungen gesprungen werden

4.3 Zusätzliche Fragen der Institutionen

Eine Forschungsanstalt hat zusätzliche Fragen an den ETH-Rat formuliert.

4.3.1 Fragen der Empa an den ETH-Rat

9. How does the ETH Board plan to ensure that employees are convinced and actively engaged in the restructuring process?
10. What will happen to the employment contracts of Empa employees if the institution loses its legal entity status? Will their years of experience, salary levels, and job security be preserved? Given the aim of the new organization to streamline support services ("unterstützende Dienste sollen verschlankt werden"), we are concerned about the possibility of layoffs due to operational reasons. Will there be negotiations for new employment contracts, for example, due to varying conditions at different locations? How will the harmonization of working conditions be carried out?
11. What measures are being considered to protect the well-being, job satisfaction, and working conditions of staff during and after the restructuring?
12. How does the ETH Board plan to preserve the personalized and adaptable structures within the RIs, particularly in light of the proposed centralization?
13. Why are mainly the four Research Institutes targeted for reform, while ETH Zurich and EPFL re-main largely unaffected, despite the recommendations of Peer Review 2023?
14. Will a detailed cost-benefit analysis be conducted before any final decisions on the restructuring are made?
15. Will co-determination of the RIs in matters of research direction be further restricted? Concerns are fueled by statements of the ETH such as "They (the RIS) should focus on basic re-search only in association with one of the 2 schools." or "RI take too much space in strategic discussions of the ETH Board" (A8 Auslegeordnung zur Struktur/Organisation des ETH-Bereichs).
16. The Expert Committee evaluation of the ETH domain 2023 recommends "In the definition and implementation of this reform, consider the following boundary conditions: It must be driven primarily by clear objectives that add value to the entire ETH Domain and Switzerland, guided by future research challenges and transversal missions, focusing on the structure in a next step." Is sufficient focus being placed on the transversal missions?

17. How will a possible overlap in infrastructure be addressed to avoid resource duplication?
18. How will the placement of the new Digital Science Research Institute in Romandie contribute to its success, considering the proximity of Zurich's tech hub? Should certain advanced re-search fields (e.g., Artificial Intelligence) from ETH Zurich and EPFL be integrated into this new institute?

5. Anhang I: Detaillerggebnisse zu den Fragen

Nachfolgend sind die Auszüge aus den Stellungnahmen der Institutionen, die eindeutig den Fragestellungen zugeordnet werden konnten, im Original aufgeführt. Die Stellungnahme, die sich nicht klar am Fragenkatalog orientiert haben, sind in *Anhang II* aufgeführt.

5.1 Detaillerggebnisse zu Frage 1

5.1.1 **ETH Zürich**

| Stellungnahme der Schulleitung

- Durch die Gründung eines effizienten «Swiss National Lab».
- Darüber hinaus existieren bereits die notwendigen Instrumente zur «strategischen Koordination» im ETH-Bereich:
- die strategische Planung des ETH-Rates für den ETH-Bereich
- die Entwicklungspläne der Institutionen, welche vom ETH-Rat genehmigt werden
- die Zielvereinbarungen zwischen dem ETH-Rat und den Institutionen
- die jährliche Berichterstattung der beiden ETH über ihre Professurenplanung

5.1.2 **EPFL**

Siehe Anhang 6.2.

5.1.3 **PSI**

| Stellungnahme der Direktion

Während für die Grundlagenforschung eine Vielfalt an Herangehensweisen von Vorteil ist, profitiert die missionsorientierte Forschung von einer klaren thematischen Organisation sowie Zusammenarbeit und Aufgabenteilung zwischen den Institutionen. Insbesondere in Themen von hoher gesellschaftlicher Bedeutung ist eine verbesserte zentrale Koordination der Forschung und der Kommunikation nach aussen nötig. Dabei müssen unbedingt auch die Hochschulen mit ihren über 900 individuellen Professuren in diesen Koordinationsprozess miteinbezogen werden.

Weiter müssen zur Kooperation nötige administrative Prozesse vereinfacht werden, um die Hürden für die interinstitutionelle Zusammenarbeit zu senken. Zusätzliche Hierarchieebenen ohne inhaltlichen Mehrwert sind dabei aber unbedingt zu vermeiden.

| Stellungnahme der Personalkommission

Es scheint uns essenziell, die Strategie in enger Zusammenarbeit mit den Schweizer Universitäten, dem SNF als wichtigem Geldgeber und auch internationalen Experten zu entwickeln. Wir schlagen ein breit aufgestelltes Advisory Board vor.

Bei der operativen Umsetzung der strategischen Planung stellt sich die Frage, wie die Mitarbeiter eingebunden werden können. Wir halten die Eigenmotivation und die Möglichkeit der Mitarbeiter, Schwerpunkte und aufkommende Forschungsrichtungen zu gestalten für einen zentralen Erfolgsfaktor unseres Instituts, den es zu erhalten gilt.

5.1.4 **WSL**

| Stellungnahme der Direktion

Die vier Forschungsanstalten besitzen klar unterschiedliche Profile, weshalb die strategische Koordination an übergreifenden Schnittstellen für die inhaltliche Weiterentwicklung wichtig ist. Eine verbesserte strategische Koordination im gesamten ETH-Bereich bietet sich unserer Ansicht nach insbesondere da an,

- wo heute die Profile/Themen der sechs Institutionen ähnlich sind und Doppelspurigkeiten drohen oder bereits vorhanden sind, und
- wo Aspekte, Themen oder auch Methoden, die bislang noch nicht zum Portfolio einer bestimmten Institution/Forschungsanstalt gehören, neu entwickelt respektive möglichst effektiv und effizient abgedeckt werden sollen.

Ein regelmässiger und vertiefter Austausch zwischen den beiden Hochschulen und den vier Forschungsanstalten auf Ebene des ETH-Bereichs zu den obengenannten Aspekten kann dazu beitragen, gemeinsame und vom ETH-Rat

unterstützte, strategische Ziele festzulegen und zu verfolgen. Dabei anerkennt die WSL, dass eine enge strategische Koordination z.B. zwischen den Hochschulen aus sprach- und regionalpolitischen Überlegungen eine Herausforderung darstellen kann. Eine Verbesserung der Fähigkeit zur strategischen Koordination im ETH-Bereich muss aus Sicht der WSL im Kontext der Autonomie der Institutionen betrachtet werden. Autonomie ist einer der zentralen Erfolgsfaktoren des ETH-Bereichs und seiner Institutionen und dazu müssen wir Sorge tragen. Eine optimierte strategische Koordination sollte die Autonomie nicht einschränken, beziehungsweise ein damit verbundener, allfälliger Verlust an Autonomie muss sorgfältig und kritisch evaluiert werden. Zusammenfassend sieht die WSL grundsätzlich das Potential einer verbesserten strategischen Koordination innerhalb des gesamten ETH-Bereichs, inkl. den beiden Hochschulen, unter Berücksichtigung und Wahrung der Autonomie der Institutionen. Als Beispiel seien hier die vom ETH-Rat initiierten strategischen Fokusgebiete und Joint Initiatives sowie ENRICH genannt. ENRICH ist ein Projekt zur übergeordneten strategischen Koordination und Zusammenarbeit zwischen den vier Forschungsanstalten, das heute im Bereich der Zusammenarbeit und Koordination einen wichtigen Beitrag liefert.

5.1.5 *Empa*

I Stellungnahme der Direktion

Kernpunkte

- Strukturen, Gremien und Prozesse im ETH-Rat sollten überdacht werden, um dessen Rolle als strategisches Führungsorgan im ETH-Bereich zu verbessern.
- Es sollten regelmässige Portfolioanalysen und ein umfassendes Chancen- und Risikomanagement im gesamten ETH-Bereich durchgeführt werden, um eine fundierte Grundlage für strategische Entscheidungen zu schaffen.
- Gemeinsame Initiativen sollten eingeführt, weitergeführt und gefördert werden, um die Zusammenarbeit und Synergien zwischen den Institutionen zu stärken und interdisziplinäre Forschung zu fördern.
- Die Bereichssitzung sollte durch einen verstärkten thematischen Austausch zwischen den Institutionen gestärkt werden, um den Dialog und die Zusammenarbeit zu verbessern.

a. Rolle des ETH-Rats als strategisches Führungsorgan

Das ETH-Gesetz überträgt dem ETH-Rat die Rolle des strategischen Führungsorgans im ETH-Bereich. Wie erwähnt, bestimmt er die Strategie des ETH-Bereichs und genehmigt die Entwicklungspläne der Institutionen. Die aktuelle Aufgabenverteilung zwischen dem ETH-Rat und den sechs Institutionen scheint indes mit ein Grund dafür zu sein, dass der ETH-Rat mit seinen aktuellen Strukturen, Gremien und Prozessen seine Rolle als strategisches Führungsorgan des ETH-Bereichs nicht vollständig und zufriedenstellend wahrnehmen kann. Das Projekt «Fit for the Future» scheint diese Schwäche des ETH-Rats zur strategischen Planung und Koordination dadurch kompensieren zu wollen, dass unter anderem die Empa, Eawag, WSL und das PSI fusioniert werden. Die fusionierte Einheit soll dem ETH-Rat seine heutigen strategischen Führungs- und Koordinationsaufgaben für die vier Forschungsanstalten abnehmen. Eine Alternative dazu wäre es, die Strukturen, Gremien und Prozesse im ETH-Rat zu überdenken und zu verbessern, so dass dieser seine strategischen und koordinierenden Aufgaben über alle sechs Institutionen effektiv und effizient wahrnehmen kann. Die Rolle des ETH-Rats sollte klar(er) definiert werden, um als strategisches Führungsorgan den ETH-Bereich zu koordinieren und die Entwicklung und Schärfung der Missionen der vier Forschungsanstalten und der beiden Schulen zu unterstützen. Der ETH-Rat sollte seine strategische Leitungsfunktion wahrnehmen, indem er übergeordnete Themen identifiziert, die koordinationsbedürftig sind. Gleichzeitig muss er den Institutionen die Freiheit lassen, ihre Forschungsprioritäten eigenständig zu bestimmen und zu verfolgen. Ausgehend von einer strategischen Planung sollte der ETH-Rat die sechs Institutionen beauftragen, gemeinsame Strategien zu den identifizierten wichtigen Themen zu entwickeln und daraus konkrete Ziele und Massnahmen zu vereinbaren. Diese Balance zwischen zentraler strategischer Koordination und dezentraler Autonomie wird als einer der 26/60 wichtigsten Faktoren angesehen, um die Agilität des ETH-Bereichs nicht nur zu erhalten, sondern sogar auszubauen. Hierfür sind die bereits existierenden Instrumente des ETH-Rats, wie etwa der Entwicklungsplan, grundsätzlich ausreichend, müssen jedoch konsequenter genutzt und in ihrer Anwendung verbessert werden.

b. Portfolioanalyse des gesamten ETH-Bereichs als Grundlage für strategische Entscheidungen

Eine Portfolioanalyse des gesamten ETH-Bereichs ist die Grundvoraussetzung, um strategische Entscheidungen treffen zu können. Durch diese Analyse können Synergien zwischen den sechs Institutionen identifiziert und gezielt gefördert werden. Gleichzeitig kann eine solche Analyse die Agilität der Institutionen erhöhen, indem sie deren Stärken und Schwächen aufdeckt und die Entwicklung komplementärer Tätigkeitsportfolios vorantreibt. Sie kann zudem die Basis für eine Plattform zum Austausch über gemeinsame Herausforderungen und Chancen im ETH-Bereich bilden. Es ist daher wichtig, die Portfolioanalyse nicht nur einmalig durchzuführen, sondern regelmässig zu aktualisieren, z.B. durch eine paritätische Forschungskoordinationskommission. Beispielsweise wurde 2018 eine umfassende Portfolioanalyse der Energieforschung zu Händen des ETH-Rates erstellt, in der die Aktivitäten in allen sechs Institutionen inklusive der strategischen Stossrichtungen dargestellt wurden. Ein periodisches Update und die damit verbundene inhaltliche

Diskussion zwischen den Institutionen sollte in regelmässigen Abständen durch den ETH-Rat eingefordert werden, und der Rat sollte die Resultate in seine Entscheidungen einbeziehen.

c. Abstimmung zwischen den Institutionen bei der Neubesetzung von Schlüsselpositionen

Mit der Neubesetzung von Schlüsselstellen wie Professuren an den Schulen oder Leitungen von Forschungsgruppen in den Forschungsanstalten werden langfristige inhaltliche Weichen gestellt. Eine Absprache im Vorfeld solcher Besetzungen zwischen den sechs Institutionen hätte grosses Potential, um Doppelspurigkeiten zu vermeiden.

d. Förderung einer interdisziplinären, interinstitutionellen Zusammenarbeit

Ein zentraler Punkt ist die Einführung, Weiterführung und Förderung gemeinsamer Initiativen, die einen gleichberechtigten Zugang für alle Institutionen des ETH-Bereichs ermöglichen. Dies können sowohl grössere Projekte, Joint Initiatives, Strategic Focus Areas oder Hubs als auch kleinere interdisziplinäre Projekte sein. Diese Initiativen sollen nicht nur die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen stärken, sondern auch die interdisziplinäre Forschung fördern, indem sie flexibel Projekte unterstützen, die Synergien zwischen den Fachbereichen der verschiedenen Institutionen schaffen. Die Entwicklung einer Plattform, die den Informationsaustausch über bestehende Projekte, Expertisen und Ressourcen zwischen den Institutionen erleichtert, könnte die Zusammenarbeit und Koordination weiter unterstützen. Inreizesysteme würden helfen, die Kooperation zwischen den Institutionen zu fördern. Diese könnten in Form von zusätzlichen finanziellen Mitteln für erfolgreiche interdisziplinäre Projekte oder durch die Bereitstellung gemeinsamer Ressourcen der Institutionen für kooperative Forschungsvorhaben realisiert werden. Für die Verteilung von Zusatzmitteln muss das Leistungsprinzip gelten.

e. Einführung von Mechanismen zur Erfolgsmessung

Um den Erfolg der strategischen Koordination messbar zu machen, könnten gemäss einiger Rückmeldungen spezifische Indikatoren und Kennzahlen eingeführt werden. Diese könnten sich beispielsweise auf die Innovationskraft, die Effizienz der Ressourcenverwendung oder die Ergebnisse gemeinsamer Initiativen und Forschungsprojekte beziehen. Solche Indikatoren könnten dann bei den vorgeschlagenen und regelmässig durchgeführten Portfolioanalysen verwendet werden, um fundierte Entscheidungen über notwendige Anpassungen der strategischen Ausrichtung zu treffen. Mit den Indikatoren soll nicht primär ein Wettbewerb unter den Institutionen lanciert werden, vielmehr sollen die Indikatoren dazu dienen die Entwicklung der einzelnen Institutionen messbarer zu machen. Institutionsspezifische Ziele sollten weiterhin im Rahmen der jährlichen Leistungsvereinbarungen zwischen dem ETH-Rat und den Institutionen ausgehandelt werden.

f. Chancen- und Risikomanagement

Ein dynamisches Chancen- und Risikomanagement ist erforderlich, um auf sich ändernde Rahmenbedingungen flexibel reagieren zu können. Sollte sich herausstellen, dass bestimmte Initiativen oder Strukturen ineffizient sind oder ihren Zweck nicht erfüllen, muss es möglich sein, diese zu adaptieren oder aufzulösen. Hier könnte der ETH-Rat eine Schlüsselrolle spielen, indem er frühzeitig Probleme erkennt und notwendige Anpassungen anstösst, um eine nachhaltige Entwicklung sicherzustellen. Es ist jedoch wichtig, dass bei diesen Betrachtungen nicht nur die unmittelbaren Aspekte der strategischen Koordination berücksichtigt, sondern auch neue thematische Herausforderungen und Trends frühzeitig erkannt und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den ETH-Bereich beurteilt werden (vergleiche Frage 3).

g. Stärkung der Bereichssitzung oder ähnlicher Austauschgremien

Die Bereichssitzung oder ähnliche Austauschgremien sollten gestärkt werden, indem sie auch für einen inhaltlichen, thematischen Austausch zwischen den Institutionen genutzt werden. Es sollten Themen vorgeschlagen und diskutiert werden, die anschliessend strategisch zwischen den Institutionen weiterverfolgt werden. Pro Thema könnte dann eine entsprechende Expertengruppe gebildet werden.

5.1.6 **Eawag**

I Stellungnahme der Direktion

There was a consensus that strategic coordination in the ETH Domain is of great importance. The major problems of our time cannot be tackled by individual institutions alone but require close cooperation between scientific disciplines and with all stakeholders. By working closely together, the institutions of the ETH Domain are ideally positioned to make major contributions to addressing some of the most pressing problems. However, capitalizing on the combined strength of the ETH Domain and building on the synergies between its institutions, requires increased strategic coordination.

Such increasing strategic coordination in the Domain will hinge on a number of different factors.

First, it needs commitment of the institutions towards the development of shared strategic goals. While there are a few recent major initiatives for coordinated strategy development in the Domain (for example initiatives in the areas of energy and ai), a large fraction of the strategy development currently happens at the level of institutions and below. More strategic coordination therefore requires a change in the mindset of the six institutions, i.e. the two schools and the 4RIs.

Second, coordinated strategy development requires regular exchange across all ETH Domain institutions that is sufficiently deep and detailed. Strategic coordination requires that someone has an overview of who is doing what. One option is to organize discussions along the strategic areas of the ETH Domain and have regular meetings to discuss shared goals and how to achieve them. To fully capitalize on the potential of the ETH Domain, it is essential that such strategic coordination involves the whole Domain. There is already substantial strategic coordination between the 4RIs. A major opportunity is now to coordinate more also between RIs and the schools and to capitalize on the complementarity between schools and RIs.

Third, strategic coordination needs time, resources and decision-making power. It requires that the institutions of the ETH Domain invest part of their resources into achieving shared strategic goals.

Fourth, strategic coordination can be facilitated by harmonizing administrative processes. The Joint Initiatives have revealed the challenges of collaborative projects across institutions of the ETH Domain, and some of these challenges can be reduced by increased harmonization.

One important question is also whether the Board should play a more active role in strategic coordination, by engaging more deeply in coordinating major lines of research within the Domain.

The advantage of this scenario is that the Board is in principle well positioned to play such a role, given its mandate for strategic oversight over the whole Domain. The difficulty with this scenario is that the Board does not have the resources to obtain detailed insights into specific areas. One solution could be that the Board mandates the institutions to develop a shared strategy in specific topics, without detailing how the collaboration between the institutions should be structured. More specifically, this could be requests to outline collaborations between institutions for the development plan.

Strategic coordination within the ETH Domain should consider time scales for different approaches: Research projects have time scales of 2 – 5 years. Research clusters, hubs, or competence centers have time scales of 10 years. And higher-level goals of RIs have time scales of 30 years or longer, in addition to being strongly linked to staff and infrastructure. These time scales must be considered when identifying suitable approaches to guide strategic coordination within the ETH Domain. Higher level goals of RIs can be changed and RIs can grow or shrink over time. But this is by definition a slow process. To bring in new themes and focus on rapidly evolving societal challenges, a more agile approach is to set up problem-oriented inter- and transdisciplinary collaborations across the ETH Domain as well as with external stakeholders.

5.2 Detailergebnisse zu Frage 2

5.2.1 ETH Zürich

| Stellungnahme der Schulleitung

- Wenn an den Forschungsanstalten resp. am neuen «Swiss National Lab» Grundlagenforschung betrieben wird, sollte diese immer mit einer Professur an der ETH Zürich oder der EPFL verknüpft sein, wie dies heute teilweise schon praktiziert wird.
- Wir gehen davon aus, dass es bei dieser Frage um die Konfiguration des neuen «Swiss National Lab» geht, nicht um die beiden ETH, die bereits über zweckmässige Profile verfügen, um ihren Auftrag optimal zu erfüllen.

5.2.2 EPFL

Siehe Anhang 6.2.

5.2.3 PSI

| Stellungnahme der Direktion

Ein regelmässiger Portfolioabgleich zwischen allen Institutionen des ETH-Bereichs würde die Schärfung der Profile der einzelnen Institutionen wesentlich fördern. Gerade in finanziell unsicheren Zeiten müssen Doppelspurigkeiten bei Grossinvestitionen und missionsorientierten Zentren vermieden werden. Nur wenn es gelingt, die Anreize richtig zu setzen und die nötigen Ressourcen zielgerichtet zu poolen, wird der ETH-Bereich auch langfristig international

wettbewerbsfähig bleiben. Dabei sollten die Hochschulen das Know-how und die Infrastrukturen der Forschungsanstalten bestmöglich und stärker als bisher nutzen und keine parallelen Strukturen aufbauen. Gemeinsame Professuren können dahingehend eine wichtige Rolle spielen, da sie beidseitige Synergien zwischen Hochschulen und Forschungsanstalten fördern und dabei helfen, die Angebote der Forschungsanstalten auch an den Hochschulen besser bekannt zu machen.

In diesem Sinn sollten grosse Forschungsinfrastrukturen mit einer breiten Nutzerbasis auch in Zukunft am PSI konzentriert werden. Dabei weisen wir daraufhin, dass das doppelte Profil des PSI mit Nutzerbetrieb und gleichzeitiger In-House Forschung ein wichtiger Baustein im Erfolgskonzept unserer international anerkannten Forschungsinfrastrukturen ist. Nur damit kann das PSI neue Forschungstrends frühzeitig antizipieren und in die Entwicklung der Anlagen aufnehmen. Gleichzeitig bleibt es damit auch als Arbeitsort für exzellente Wissenschaftler/innen attraktiv. Die Reduktion auf reine Dienstleistungserbringung bei der Bereitstellung von Nutzeranlagen schadet der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit und der wissenschaftlichen Nachhaltigkeit.

I Stellungnahme der Personalkommission

Für die Entwicklung der Grossanlagen des PSI ist die eigene, *in-house* Forschung essenziell. Diese Forschung erlaubt es den Mitarbeitenden, das nötige wissenschaftliche Fachwissen zu entwickeln und Forschungstrends international zu gestalten. Beides ist für die Entwicklung der Anlagen wichtig. Eine Überschneidung der Forschungsthemen innerhalb des ETH-Bereichs scheint uns daher zu einem gewissen Grad sinnvoll.

Gemeinsame Prozesse, gerade im administrativen Bereich können Kosten senken und die Zusammenarbeit erleichtern. Hier ist das Beispiel Libr4RI zu erwähnen.

5.2.4 WSL

I Stellungnahme der Direktion

Die vier Forschungsanstalten haben klare Tätigkeitsprofile und zeichnen sich sowohl durch missionsorientierte Grundlagenforschung und die dazugehörige Umsetzungstätigkeit als auch durch transdisziplinäre Stakeholder-Orientierung gegenüber den beiden Hochschulen aus. Die Stakeholder-Orientierung fliesst auch in die umfangreiche Lehrtätigkeit der vier Forschungsanstalten ein und ergänzt so die Lehrtätigkeit der Hochschulen komplementär. Thematisch ist eine gemeinsame Weiterentwicklung von ausgewählten Umwelt- und Energiethemen in den vier Forschungsanstalten wünschenswert. Weitere Möglichkeiten für eine Profilschärfung innerhalb der Forschungsanstalten sehen wir zurzeit nicht.

Die komplementäre Entwicklung der Tätigkeiten der beiden Hochschulen und der vier Forschungsanstalten kann durch regelmässige Portfolioüberprüfungen und allfällige Verschiebungen von Aktivitäten zwischen Institutionen verbessert werden. Allenfalls kann dies im Rahmen der strategischen Koordination, wie in der Antwort zu Frage 1 beschrieben, verbindlich vorangetrieben werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die vier Forschungsanstalten andere Ziele und Aufgaben haben als die beiden Hochschulen. Diese Unterschiedlichkeit der vier Forschungsanstalten und der Schulen, eine Stärke des ETH-Bereichs, muss auch bei vermehrter Absprache und strategischer Koordination weiterhin gewährleistet sein.

I Stellungnahme

5.2.5 Empa

I Stellungnahme der Direktion

Kernpunkte

- Basierend auf einer themenspezifischen Portfolioanalyse des gesamten ETH-Bereichs sollten komplementäre Tätigkeitsportfolios für alle sechs Institutionen erarbeitet werden.
- Zur Durchführung und regelmässigen Aktualisierung der Portfolioanalyse sollten Expertengruppen für strategische Kernthemen wie Energie, Gesundheit, digitale Entwicklung und Biodiversität ins Leben gerufen werden.
- Um die Abstimmung zwischen den Institutionen zu verbessern, Trends zu analysieren und gemeinsame Initiativen in den strategischen Kernthemen voranzutreiben, sollten regelmäßige Fachbereichskonferenzen organisiert werden.

a. Portfolioanalyse und -optimierung für den gesamten ETH-Bereich

Wie bereits in obiger Antwort «1. Portfolioanalyse des gesamten ETH-Bereichs als Grundlage für strategische Entscheidungen» dargelegt, ist eine Portfolioanalyse des gesamten ETH-Bereichs die Grundvoraussetzung, um strategische Entscheidungen treffen zu können, Synergien zwischen den Institutionen zu identifizieren und ggfs. die Tätigkeitsportfolios

zu optimieren. Insbesondere die beiden Schulen, mit einem Anteil von fast 80% des Gesamtbudgets des ETH-Bereichs, müssen miteinbezogen werden. Bei der Entwicklung komplementärer Entwicklungs- und Tätigkeitsportfolios ist es wichtig, dass Forschungsthemen in einen entsprechenden Kontext eingebettet sind und hinsichtlich ihrer Inhalte und Kompetenzen daran ausgerichtet werden (z.B. Nachhaltigkeitsforschung im Bereich Materialforschung und -entwicklung). Eine Zusammenführung aller Aktivitäten in einer Einheit ergibt nur bedingt einen Sinn. Die Basis einer Profilschärfung ist Vertrauen, welches zurzeit nicht zwischen allen Institutionen gleichermaßen vorhanden ist; daher müsste eine solche Analyse extern unterstützt und moderiert werden. Generell ist die Vielfalt der Ideen, Ansätze und Lösungen in verschiedensten Themengebieten eine der Stärken des ETH-Bereichs. Daher ist eine gewisse Redundanz in der Forschung keinesfalls ein Nachteil, sondern trägt insbesondere in der Grundlagenforschung dazu bei, einen gesunden Wettbewerb und eine Vielfalt von Ideen zu fördern. Dieser Wettbewerb kann zu kreativen Lösungen führen und das Innovationspotenzial der Institutionen steigern.

b. Abstimmung und strategische Koordination zwischen allen Institutionen des ETH-Bereichs

Der ETH-Rat sollte in Abstimmung mit den Institutionen eine Reihe von strategischen Kernthemen benennen (Energie, Gesundheit, digitale Entwicklung, Biodiversität, u.a.). Pro Kernthema wird dann eine Expertengruppe gebildet, in der alle betroffenen Institutionen vertreten sind. Die Expertengruppe hat den Auftrag eine Portfolioanalyse durchzuführen und diese periodisch zu aktualisieren, z.B. alle zwei Jahre. Die Aktualisierung könnte anlässlich einer bereichsinternen Veranstaltung präsentiert werden, an der die betreffende Community zusammenkommt, neue Resultate präsentiert werden und zukünftige Entwicklungen diskutiert werden. Damit würde sich natürlicherweise eine gegenseitige Abstimmung und verbesserte Zusammenarbeit ergeben.

Wichtig ist eine vorgängige Abstimmung und strategische Koordination zwischen allen sechs Institutionen des ETH-Bereichs, noch bevor diese ihre Entwicklungspläne beim ETH-Rat einreichen (vgl. auch Abstimmung zur Besetzung von Schlüsselpositionen 1c). Diese proaktive Herangehensweise würde sicherstellen, dass Doppelspurigkeiten frühzeitig identifiziert und adressiert werden können. ENRICH ist bereits ein gutes Instrument zur Zusammenarbeit und strategischen Abstimmung zwischen den vier Forschungsinstitutionen. Es hilft aber nicht in der Profilschärfung gegenüber den Schulen, wenn diese nicht unmittelbar in die Diskussionen involviert sind und beispielsweise neue ETH-Center, Professuren oder Institute ohne Absprachen oder Koordination in den Kernkompetenzgebieten der Forschungsinstitute gründen. Der ETH-Rat sollte daher eine zentrale, verantwortliche Rolle einnehmen und bestehende Koordinationsmöglichkeiten besser nutzen (vergleiche auch Antwort «1. Rolle des ETH-Rats als strategisches Führungsorgan»). Um den Austausch zwischen den Institutionen zu fördern und eine strategische Abstimmung zu gewährleisten, könnten beispielsweise regelmässige Fachbereichskonferenzen zu wichtigen Forschungsthemen abgehalten werden. Diese Konferenzen könnten genutzt werden, um Forschungsergebnisse zu präsentieren, Trends zu bewerten und gemeinsame Initiativen zu entwickeln. Dies würde nicht nur die Profilschärfung der einzelnen Institutionen unterstützen, sondern auch eine Plattform für die Entwicklung neuer Forschungsschwerpunkte bieten.

c. Unterschiedliche Aufgaben und Stärken der Institutionen berücksichtigen

Die Forschungsinstitutionen und die Schulen haben unterschiedliche Stärken und Aufgabenbereiche, welche in der strategischen Planung und Profilschärfung berücksichtigt werden müssen. Während die Schulen vor allem in der Lehre und Grundlagenforschung aktiv sind, nehmen die Forschungsinstitutionen eine entscheidende Rolle in der anwendungsorientierten Forschung ein, betreiben grosse Infrastrukturen und sind führend im Technologietransfer. Sie sind Forschungspartner, unterstützen aber gleichzeitig Industrie, Spitäler und Bundesämter bei der Erarbeitung konkreter Lösungen und sind so komplementär zu den Schulen. Trotzdem ist zu beachten, dass die Forschungsinstitutionen in ihren Kerndisziplinen exzellente Grundlagenforschung betreiben müssen und dass sie den Austausch mit den Schulen über Lehre und gemeinsam betreute Doktorierende und Masterstudierende auf einem hohen Level sicherstellen.

d. Synergien mittels Kooperationen und Allianzen – anstatt durch Zentralisierung

Studien zeigen, dass Fusionen in der Regel negative Auswirkungen auf die Innovationskraft haben, da sie die Vielfalt der Ideen und Organisationsstrukturen einschränken¹⁷. Allianzen und Kooperationen sind hingegen nachweislich erfolgreicher, da sie Synergien schaffen, ohne die Flexibilität und Eigenständigkeit der beteiligten Institutionen zu beeinträchtigen. Der ETH-Bereich sollte daher auf Kooperationen und Allianzen anstatt auf Fusionen setzen, um die Vielfalt der Forschungsansätze zu erhalten und gleichzeitig Synergien zu nutzen (höhere Agilität); eine (zu starke) Zentralisierung und Fusion von Forschungseinheiten ist zu vermeiden.

Potenzielle Synergien zwischen den Institutionen könnten u.a. mittels technischer Lösungen identifiziert werden, zum Beispiel durch eine automatisierte Analyse von Publikationen, Zitationen und Patenten in strategisch wichtigen Themenfeldern. Das an der EPFL entwickelte Graph Search Tool, das auch bereits an der Empa evaluiert wird, könnte dabei helfen, diese Synergien aufzuspüren.

5.2.6 **Eawag**

I Stellungnahme der Direktion

We understand this question as addressing two different issues. The first issue is the collaboration and complementarity between RIs and schools. As detailed above, we see a great need for, and great potential in, increased strategic coordination between the schools and the RIs. As also detailed above, we think that this can be achieved by organizing discussions along the strategic areas of the ETH Domain, and through regular meetings to discuss shared goals and decide on how to achieve them. Such coordinated strategy development would also allow developing links between RIs and schools (e.g. through joint professorships) systematically, rather than case-by-case.

The second issue is collaboration and coordination between RIs. This requires systematic exchange of information and detailed discussions on the main strategic areas, as is already done (e.g. in the context of ENRICH). Strategic coordination – that RIs identify what they want to achieve, together and individually – also prepares the ground for an ongoing portfolio analysis.

It was also noted that sharpening profiles can have unwanted negative effects and decrease collaboration. If a certain area is removed from one institution and completely moved to another institution, this can decrease exchange and collaboration between the institutions. However, and very importantly, this does not mean that there should not be more strategic coordination between institutions. There is a general view at Eawag that there is currently untapped potential for more strategic coordination, and a strong will to develop these links. As one specific example, social sciences are fundamental for achieving a real-world impact, and this area would benefit from being developed and coordinated across the Domain.

This question can also be understood as implying that the distinction in the profiles of the schools and the profiles of the RIs is not clear enough, or, in other words, as implying that the RIs are too similar to the schools in how they function. Several Eawag departments commented on this point, and generally did not share the impression that this is the case.

More specifically:

- If the RIs solely focused on applied research and stopped the more fundamental lines of inquiry, it would stifle their ability to continue innovating in the future.
- If the RIs would discontinue their engagement in teaching and education in the schools, this would make the profiles between RIs and schools more distinct but would be a major loss for both sides.
- If the RIs would reduce their research connections and collaborations with the schools, this would make the profiles between RIs and schools more distinct but would – again - be a major loss for both sides.

Many respondents also noted that coordinated development requires a high degree of trust between institutions, and that the current level of trust is not high enough. In particular, some of the comments made by the schools about the RIs (in the accompanying documents) were interpreted as revealing a lack of understanding of the functioning and impact of the RIs.

5.3 **Detailergebnisse zu Frage 3**

5.3.1 **ETH Zürich**

I Stellungnahme der Schulleitung

- Durch die Gründung eines multi-mission oriented «Swiss National Lab».
- Dabei gilt zu beachten, dass nicht für jedes neue Thema eine neue, eigenständige Einheit gebildet werden soll, während die bisherigen Einheiten unverändert bestehen bleiben.
- Für die ETH Zürich ist die Schaffung eines multi-mission oriented «Swiss National Lab» die Grundbedingung, um weitere Themen (z.B. Digitalisierung) und Einheiten (z.B. SDSC+, CSCS) in diese Organisation zu integrieren.

5.3.2 **EPFL**

Siehe Anhang 6.2.

5.3.3 **PSI**

I Stellungnahme der Direktion

Eine mögliche Lösung wäre die Gründung eines «Swiss National Lab» mit einer thematisch ausgerichteten vertikalen Struktur ohne institutionelle Grenzen (Struktur Option B). Um das Know-how der Mitarbeitenden auf neue Missionen auszurichten und Talente zu halten, ist es gerade in der Übergangsphase wichtig, die interne und interinstitutionelle Mobilität und Weiterbildung zu fördern.

Eine kleine Anzahl zeitlich begrenzter gemeinsamer Initiativen/Hubs könnte zusätzlich horizontal eine agile Reaktion auf neue Herausforderungen ermöglichen. Eine radikale Neuausrichtung mit den entsprechenden Umwidmungen ist jedoch ohne Aufbrechen der derzeitigen Struktur kaum zu bewerkstelligen. Dabei darf nicht vernachlässigt werden, dass dies substanzielle operative Transformationskosten verursacht.

I Stellungnahme der Personalkommission

Eine Möglichkeit diese Themen und neue, noch unbekannte Herausforderungen in die bestehenden Strukturen zu integrieren, könnte eine sich durch die neuen Arbeitsverträge mit den *national lab* bietende Möglichkeit den Arbeitsort auf Initiative des Mitarbeiters einfacher zu wechseln sein. Eine Stärke unserer Hochschulen und Forschungsanstalten sehen wir darin, dass unsere Wissenschaftler diese Zukunftsthemen selbständig aufgreifen. Eine flexiblere Gestaltung der Arbeitsorte gäbe den Wissenschaftlern eine Möglichkeit ihren eigenen Arbeitsplatz an das Institut mit dem besten Potential für die jeweilige Forschungsrichtung zu verlegen. Dies könnte dazu beitragen auf natürlichem Weg die Forschungsaktivitäten zusammenzulegen und so die Profile zu schärfen und neue Einheiten aufzubauen.

5.3.4 WSL

I Stellungnahme der Direktion

Innerhalb der gegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen kann der ETH-Rat selbstständig keine neuen missionsorientierten Einheiten schaffen, sondern muss diese den bestehenden zwei Schulen oder vier Forschungsanstalten zuordnen. Innerhalb der bestehenden sechs Institutionen des ETH-Bereichs besteht genügend Flexibilität, um agil und flexibel auf die grossen Herausforderungen unserer Zeit reagieren zu können. Es wird davon auch rege Gebrauch gemacht – es werden neue Departemente, Einheiten, Gruppen, Zentren gegründet oder missionsorientierte Programme initiiert, die gewisse Themen und Herausforderungen gezielt angehen; manche dieser Initiativen werden auch von mehreren Institutionen gemeinsam getragen. Die WSL sieht hier Potential für eine bessere Koordination und gegenseitige Absprache. Aus Sicht der WSL ist auch eine thematisch fokussierte, konsolidierte gemeinsame Weiterentwicklung von Umwelt- und Energiethemen in den bestehenden vier Forschungsanstalten möglich. Dabei sind auch die Möglichkeiten von Schnittstellen zu Partnerinstitutionen ausserhalb des ETH-Bereichs zu berücksichtigen (für Umwelt z.B. MeteoSchweiz oder Agroscope).

Die WSL und ihre Mitarbeitenden begrüßen einen verstärkten Fokus auf Digitalisierung und digitale Themen wie z.B. Cybersecurity. Wir sehen die Schaffung einer Digitalen Einheit, allenfalls mit Hauptsitz in der französisch-sprachigen Schweiz, als eine Option. Deren Profil und Aufgabenbereich muss allerdings noch genauer ausgearbeitet werden, bevor dazu konkret Stellung genommen werden kann.

5.3.5 Empa

I Stellungnahme der Direktion

Kernpunkte

- Neue Herausforderungen sollten mit einer lösungsorientierten Herangehensweise angegangen werden, wobei auf bestehende Strukturen und Instrumente zurückgegriffen wird, die sich als agil und flexibel erwiesen haben. Wo es sinnvoll oder notwendig ist, sollten neue Instrumente eingeführt oder bestehende angepasst werden.
- Die interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kultur ist durch eine bottom-up-gesteuerte Transformation zu ordern, die sich auf die Entwicklung und Bereitstellung von Kompetenzen konzentriert.
- Die thematische Zusammenarbeit sollte durch die Schaffung horizontaler Strukturen und die gezielte Förderung von Programmen wie Joint Initiatives, Hubs oder Strategic Focus Areas gestärkt werden.
- Bevor über die Struktur und den Standort einer Digitalen Einheit entschieden wird, sollte zunächst eine klare Vision entwickelt und konkrete Ziele sowie Inhalte festgelegt werden.

a. Lösungsorientierte, agile Herangehensweise an neue Herausforderungen

Grundsätzlich arbeiten alle sechs Institutionen bereits an den wichtigen Themen und entwickeln sich laufend weiter. Gerade die in der Fragestellung genannten Themen stellen keine neuen Herausforderungen dar. Sie werden seit Jahren in den Institutionen bearbeitet; allenfalls wäre eine bessere Abstimmung untereinander zielführend. Der ETH-Bereich ist also bereits sehr gut in der Lage, neue Themen und Herausforderungen zu bewältigen und flexibel auf Veränderungen zu reagieren, ohne dass tiefgreifende strukturelle Reformen erforderlich sind.

Eine lösungsorientierte Herangehensweise, die auf bestehenden Strukturen aufbaut, wird als wesentlich effizienter und agiler angesehen als eine umfassende Reorganisation. Aufschlussreich ist dabei der Hinweis der Expertenkommission in der Intermediate Evaluation 2023 of the ETH Domain¹⁸ zum Thema Struktur (Seite 21-22): “The task will be complex, as a new research institute cannot be created for every new scientific challenge that requires increased attention.

Rather, it will be essential to identify the specific competences within the institutions and foster collaboration. The structure of the ETH Domain should remain simple enough to ensure optimal governance and effective collaboration amongst its scientists. The optimal organisational structure should be designed by developing a portfolio-based approach including all institutions, and focussing first on the transversal missions, and only then on the structure itself.”

Wichtiger als die Frage nach missionsorientierten Einheiten ist daher die Frage, wie neue Herausforderungen rechtzeitig identifiziert und hinsichtlich ihrer strategischen Bedeutung für den ETH-Bereich beurteilt werden können, z.B. durch eine Foresight Group im ETH-Bereich. Basierend darauf und mit Hilfe der bestehenden Instrumente könnte der ETH-Rat sicherstellen, dass die Programme und Projekte für diese neuen Herausforderungen gut strukturiert sind und dass eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen und Forschungsinstitutionen erfolgt (vergleiche auch Antwort «1. Rolle des ETH-Rats als strategisches Führungsorgan»).

b. Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit und Kultur durch eine bottom-up-gesteuerte Transformation

Eine vertikale Strukturierung nach Missionen wird kritisch gesehen, da sie bestehende, gut funktionierende Zusammenarbeitsprozesse und Netzwerke unterbinden würde. Darüber hinaus ist eine Einteilung nach Themen wie Digitalisierung, Energie oder Umwelt oft nicht eindeutig, da diese häufig eng miteinander verknüpft sind. Das Energiethema beispielsweise wird an der Empa in fast zwei Dritteln der Forschungsabteilungen aus verschiedenen Blickwinkeln bearbeitet und kann über Forschungsschwerpunkte quer vernetzt, aber nicht herausgelöst und in eine neue vertikale Einheit gegeben werden. Eine zu strikte thematische Einteilung würde nur zu Ineffizienzen führen und vor allem die Einzigartigkeit der inter- und transdisziplinären Arbeit unterbinden. Die Erfahrungen der Empa, die sich in den letzten 20 Jahren erfolgreich flexibel und agil entwickelt hat, zeigen, dass eine bottom-up-gesteuerte Transformation effektiver ist als eine starre thematische Reorganisation. Der Fokus sollte auf der Entwicklung und Verfügbarmachung von Kompetenzen liegen.

Die Prämisse, dass neuen Herausforderungen nur mit (neuen) missionsorientierten Einheiten begegnet werden kann, ist unbegründet und berücksichtigt nicht die alltäglich gelebte Zusammenarbeit im ETH-Bereich. Dort werden bereits heute kontinuierlich neue Themen bearbeitet, und es besteht eine intensive Zusammenarbeit und Koordination zwischen den Institutionen. Ein Beispiel hierfür sind Publikationen: In den Jahren 2020–2023 hat die Empa 3'314 peer-reviewed Papers publiziert, wobei 42,1% dieser Papers Co-Autoren aus dem ETH-Bereich aufweisen. Ein wesentlicher Punkt ist also die Förderung einer interdisziplinären Kultur, die es ermöglicht, bestehende Kompetenzen aus verschiedenen Disziplinen institutsübergreifend schnell zu kombinieren. Durch eine solche Zusammenarbeit können neue Herausforderungen effizient und effektiv bewältigt werden.

c. Thematische Zusammenarbeit durch horizontale Strukturen und gezielte Förderprogrammestärken

Die Kultur der Zusammenarbeit kann durch die Schaffung von horizontalen, matrixartigen Strukturen wie beispielsweise Hubs unterstützt werden, die inter- oder sogar transdisziplinär arbeiten und keiner spezifischen Institution allein zugeordnet sind. Ein erfolgreiches Beispiel hierfür ist die Climate Solutions Initiative von Empa und Eawag. Solche flexiblen, thematischen Organisationsformen bieten sich an, da sie rasch lanciert und je nach Bedarf angepasst, erweitert oder beendet werden können. Es lassen sich sowohl neue als auch bereits bestehende Kompetenzen bündeln und so eine schnelle Reaktion auf sich ändernde Rahmenbedingungen ermöglichen.

Eine weitere Option ist die Einrichtung von institutsübergreifenden Kompetenzzentren, die sich auf dringende Themen beispielsweise in den Bereichen Digitalisierung, Energie, Umwelt und Gesundheit konzentrieren. So kann der ETH-Bereich zeitnah auf neue Herausforderungen reagieren und gleichzeitig die Kompetenzen bündeln oder allenfalls fehlende Kompetenzen ausbauen, analog den bereits vorhandenen Zentren, die es bereits auf Institutionsebene gibt (Energy Science Center, AI Center, Swiss Data Science Center etc.). Diese Zentren sind flexibel genug, um auf die sich verändernden Anforderungen in Forschung und Entwicklung zu reagieren, ohne dass tiefgreifende strukturelle Reformen notwendig sind.

Um die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen des ETH-Bereichs in horizontalen Strukturen zu fördern, ist auch die Schaffung neuer bzw. die Fortführung bestehender flexibler Förderprogramme vorstellbar, wie beispielsweise Strategic Focus Areas, Joint Initiatives oder die Förderung kleinerer interdisziplinärer Projekte. Diese Programme könnten eine themen- und clusterorientierte Finanzierung anbieten, welche es Forschergruppen und Abteilungen ermöglicht, sich auf spezifische Herausforderungen zu konzentrieren und Synergien effizient zu nutzen. Durch eine flexible Verteilung von Mitteln und Ressourcen könnten projektorientierte Teams gebildet werden, die interdisziplinär und themenübergreifend zusammenarbeiten. Die finanzielle Unterstützung solcher Vorhaben kann auf zeitlich befristete Initiativen ausgerichtet sein, die je nach Bedarf verlängert, erweitert oder beendet werden. Eine Möglichkeit wäre, dass die Institutionen hierfür einen Teil ihres Budgets bereitstellen.

Schließlich soll hier nochmals auf die in den vorhergehenden Antworten genannten bereichsübergreifenden Experten-Gruppen verwiesen werden, die in den Kernthemen für eine regelmäßig aktualisierte Portfolioanalyse zuständig sein könnten.

d. Betrachtung einer «Digitaleinheit» des ETH-Bereichs

Es ist unbestritten, dass das Thema Digitalisierung für den ganzen ETH-Bereich wichtig ist. Die Etablierung einer digitalen Einheit über die sechs Institutionen bietet potenzielle Chancen. So könnte sie zu einer optimierten Bereitstellung von Hardware und Software führen, da eine zentral gemanagte Beschaffung eine größere Verhandlungsmacht hat. Zum anderen könnte eine solche Einheit qualifiziertes Personal leichter rekrutieren und halten, da sie als attraktiver Arbeitgeber für IT- und Datenexperten wahrgenommen wird. Ein wichtiger Aspekt ist der potenziell bessere Wissensaustausch und das Nutzen von Synergien unter den Datenexperten.

Bevor jedoch im ETH-Bereich konkrete Schritte zur Errichtung einer «Digitaleinheit» eingeleitet werden, müssen zunächst die Vision, konkrete Ziele und Inhalte einer solchen Einheit festgelegt werden. Erst dann ist es möglich, über die optimale Organisation, Struktur und Standorte nachzudenken.

Aus Sicht der Empa gibt es mehrere Bemerkungen und vorab zu klärende Fragen:

- **Integration von Forschungs- und Infrastruktureinheiten:** Es ist unklar, welche Gruppen Teil der neuen Einheit sein sollen, da einige Forschungsgruppen beim SDSC+ und dem SCD-PSI den universitären Forschungsgruppen an ETHZ und EPFL ähnlich sind – die jedoch nicht Teil der Digitaleinheit werden sollen.
 - **Balance zwischen Forschung und Dienstleistung:** Das CSCS stellt primär Infrastruktur bereit, während das SDSC+ sowohl Innovationsberatung für die Industrie als auch Infrastrukturdienstleistungen für Industrie und Wissenschaft anbietet (dabei müsste für die Industriepartner die Frage der Eintrittshürde geklärt werden, die heute gemäß Rückmeldung von Verbänden wie Swissem groß ist). Gleichzeitig gibt es am SDSC eine recht große Gruppe, die Grundlagenforschung betreibt, ähnlich ETHZ und EPFL. Es stellt sich die Frage, wie die Rolle forschungsorientierter Gruppen mit denen, die Infrastrukturdienstleistungen und Beratung für die Industrie erbringen, in der neuen Einheit ausgeglichen werden kann.
 - **Kapazitätsfragen für Infrastrukturteams:** Werden Teams im SCD-PSI, die derzeit nur das PSI unterstützen, die Kapazitäten haben, zusätzliche Gruppen außerhalb des PSI zu betreuen?
- **Digitale Kompetenzen und Finanzierung:** Digitale Kompetenzen können nicht aus den jeweiligen Institutionen abgezogen werden. Es ist sehr wichtig, dass diese dezentral vor Ort verfügbar sind. Wenn in der neuen Digitaleinheit neue Kompetenzen benötigt werden, bleibt unklar, wie diese finanziert und Ressourcen zugewiesen werden sollen.
- **Terminologie und Relevanz:** Der Begriff „Digitaleinheit“ wird als veraltet betrachtet. Forschungsinstitutionen und Industrie haben häufig keine isolierten digitalen Einheiten mehr, sondern integrieren die erforderlichen Kompetenzen direkt in den (Forschungs-) Abteilungen. Es wäre sinnvoll, Modelle wie RISE in Schweden oder das European Digital Innovation Hubs Network (eDIH) zu betrachten, die Dienstleistungen und Beratung zur digitalen Transformation für die Industrie und KMU anbieten.
- Die Forschungsgruppen der Empa haben ein einzigartiges experimentelles Umfeld, und die vorgeschlagenen Gruppen (z. B. SCD-PSI) können heute unsere Bedürfnisse nicht erfüllen. Es muss sichergestellt werden, dass die Empa nicht für Dienste bezahlen muss, die ihr keinen Nutzen bringen.
- Die Dokumente erwähnen Beispiele für Synergien zwischen Software und Daten in neuen wissenschaftlichen Bereichen, aber es gibt keine Beispiele aus den Material- und Ingenieurwissenschaften – der Stärke der Empa. Diese Themengebiete müssten zwingend im Konzept einer neuen «Digitaleinheit» analysiert werden.

5.3.6 Eawag

| Stellungnahme der Direktion

It was noted that the answer to this question depends on what is meant with “mission-oriented units”. This term can be understood as referring to units that are similar to the existing RIs (e.g. Eawag with its “mission” on research and impact in the water sector), or to cross-cutting topics. The answers addressed both types of interpretation.

A first general comment was that it would be essential to have a thorough analysis of what topics need to be covered by new units, by identifying topics of major societal needs where the ETH Domain can make an important contribution. This could be achieved by a systematic analysis of the potential, strengths and weaknesses, with the intention of developing recommendations for action. This would also ensure that the portfolio of the Domain is viewed and assessed as a

whole, i.e., including both schools and not only the 4RIs. Such a process might benefit from professional support in organization development.

When considering the creation of new structures, there was a shared concern that there is a real risk that larger structures will increase the overhead without improving innovation and productivity, while stifling agility. This is especially a concern in creative and fast-evolving environments such as science and technology, where individual research units need a large degree of autonomy and freedom to function and innovate.

It was noted that the best approach very much depends on the size and the temporal scale of the new challenges (as also discussed above, in the response to question Nr. 2). Especially if a rapid response is required and some expertise already exists within the Domain (which will often be the case), then a flexible framework for linking “mission-oriented” units by leveraging existing collaborations and partnerships is seen as effective. This can be done in a way that preserves structural stability, which is important to be an attractive workplace and to avoid unnecessary transactional costs of structural disruptions (see also below).

It was also noted that small steps can help the ETH Domain to become more agile for transdisciplinary work and for knowledge and technology transfer. Stronger support for technology transfer will accelerate collaboration with industry. Revising and coordinating administrative processes to reduce hurdles for collaboration were mentioned as being effective.

One vision for creating mission-oriented units in an agile way is to establish a framework for the creation of smaller, independent and agile research units (similar to the idea of “hubs”). Such units would require support services (IT, HR, contract services etc.) that are to some degree centralized and that can flexibly support the creation of such transient mission-oriented units without carrying much institutional and infrastructure burden. One possibility is that the ETH Domain would reserve a budget for this. In general, there was a lot of support for the idea of creating such temporary mission-oriented units akin to the idea of hubs.

A second option for creating mission-oriented units is the establishment of close and longer-lasting collaborations between institutions. Such collaborations could be effective on topics that are essential for more than one institution, so that it would not make sense to remove them completely from either of the institutions involved. Such close and longer-lasting collaborations would be facilitated by a harmonization of administrative processes between institutions.

Many departments provided more specific comments on the vision of creating a mission-oriented unit on digitalization. It was noted that digitalization is a cross-cutting approach that is relevant for basically all activities in the Domain and could be integrated across the ETH Domain. On the other hand, there was also the view that digitalization *could* also be seen as a mission, with mission being defined as a focus on a clearly defined topic from different disciplinary perspectives. Such a new mission could be established as a new unit, combining existing units such as SCSC+, CSCS and others, and potentially bringing activities together in one location (to the degree that is possible given the constraints posed by existing infrastructure).

On a more fundamental level, it was also mentioned that RIs must be able to grow and shrink and it must be possible to adjust their long-term goals. But adjusting the higher-level goals of RIs must take into account researchers in the RIs and is therefore by definition a slow process. Flexibility and agility can be achieved on a shorter timescale within the structure of the existing ETHs and RIs. Researchers that are well integrated into ETHs and RIs will be open to address new challenges in collaborative research initiatives.

5.4 Detailliergebnisse zu Frage 4

5.4.1 ETH Zürich

I Stellungnahme der Schulleitung

- Der Direktorin / dem Direktor und der Direktion muss die Flexibilität eingeräumt werden, um Neues zu gestalten und Synergien zu nutzen.
- Entsprechend muss sichergestellt sein, dass Themen und Initiativen auch wieder aufgegeben werden können. Wenn nur die bestehenden Forschungsanstalten unter einem Dach vereint und ggf. durch weitere neue Einheiten ergänzt werden, ohne dass auch Ressourcen von inzwischen weniger benötigten Themen in neue Herausforderungen umgewidmet werden, könnte eine Zusammenführung sogar zu einer geringeren Transparenz und damit Führbarkeit führen.
- Eine solche Transformation muss sorgfältig begleitet und die Mitarbeitenden müssen entsprechend unterstützt werden.

- Auch die Kultur der neuen Institution muss aktiv bearbeitet werden, weil sich eine neue Kultur, die auch auf «Agilität» ausgerichtet sein muss, nicht einfach einstellt.
- Durch ihr Organisationsentwicklungsprojekt «rETHink» hat die ETH Zürich viel Erfahrung gesammelt, die wir gerne teilen.

5.4.2 **EPFL**

Siehe Anhang 6.2.

5.4.3 **PSI**

I Stellungnahme der Direktion

Wir erachten folgende Eckwerte als zentral für die erfolgreiche Etablierung eines Swiss National Lab:

- a) Ein Swiss National Lab braucht klare und transparente Governance Strukturen. Dabei muss die Einführung zusätzlicher Hierarchieebenen unbedingt verhindert werden.
- b) Um das Potential einer Swiss National Lab auszuschöpfen, muss die neue Organisation entlang der gewählten Missionen vertikal neu strukturiert werden und maximale, langfristige Flexibilität durch Umwidmungen ermöglichen.
- c) Ein Swiss National Lab kann nur mit einem eigenen starken Brand im internationalen Wettbewerb langfristig erfolgreich bestehen.
- d) Innerhalb der neuen thematischen Einheiten muss gemäss dem schweizerischen Erfolgsprinzip der Subsidiarität die Eigen- und Budgetverantwortung gestärkt werden. Die Ebene von Entscheidungen und Regulierungen ist so tief wie möglich und so hoch wie nötig festzulegen.
- e) Eine radikale Veränderung zu einem Swiss National Lab kann nur mit Unterstützung eines sorgfältig ausgewählten, externen Partners für das professionelle Change Management gelingen. Dabei ist darauf zu achten, dass dieser Partner die Besonderheiten der nationalen und internationalen Hochschul- und Forschungslandschaft und den Platz, den die Institutionen des ETH-Bereichs darin einnehmen, kennt und mit den betroffenen Institutionen auf Augenhöhe zusammenarbeitet.
- f) Eine Umorganisation zu einem Swiss National Lab bringt substantielle Transformationskosten mit sich. Entsprechend ist es für den Erfolg unabdingbar, dass dafür während der ganzen Transformationsphase genügend Mittel bereitgestellt werden.

I Stellungnahme der Personalkommission

- Standorte müssen Namen der Institute behalten. Das Personal identifiziert sich stark mit dem PSI und seinem Standort. Die Bereitschaft an einen anderen Arbeitsort verlegt zu werden schätzen wir als gering ein.
- Starker ETH-Brand. Unsere jungen, internationale Forschenden könnten von einem gemeinsamen ETH-Bereichs Brand profitieren würden sich damit identifizieren.
- Genügend Entscheidungsspielraum und Gelder Standorte zu entwickeln. Unsere Mitarbeiter und die Direktion gestalten das PSI und machen dies zu einem erfolgreichen Arbeitsort mit angepassten Prozessen. Dies gilt es zu bewahren.
- Einbezug des Personals. Die Personalkommission des PSI ist sehr eng verknüpft mit der Direktion und wird auch regelmässig in gewisse Entscheidungen miteinbezogen und angehört. Dies hat sich besonders in Corona Zeiten bewährt. Im Bereich Mobilität ist die PSI PeKo ein akzeptierter Verhandlungspartner bei Postauto. Hier kann das PSI einen Beitrag leisten.
- Akzeptanz bei den Mitarbeitenden kann nur durch ein durchdachtes Change-Management mit professioneller Kommunikation erreicht werden.
- Service vor Ort. Der Betrieb und die Entwicklung unserer komplexen Forschungsanlagen funktionierten auf so hohem Niveau, weil die technischen und administrativen Mitarbeiter vor Ort sind und durch persönlichen Kontakt bestens mit den Gegebenheiten vertraut sind. Dies muss bewahrt werden.

5.4.4 **WSL**

I Stellungnahme der Direktion

Sollten die bestehenden vier Forschungsanstalten unter einem gemeinsamen Dach als Swiss National Lab zusammengefasst werden, wird aus Sicht der WSL die grösste Herausforderung und damit ein wichtiger Eckpunkt die Balance zwischen Agilität der Gesamtstruktur und Agilität der einzelnen Fach-Institute sein, welche je für sich wichtige

Aufgaben erfüllen. Zentral dafür ist eine entsprechende Governance mit angepassten Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten (siehe Antwort zu Frage 5).

Ein weiterer Eckpunkt und eine zentrale Voraussetzung für einen erfolgreichen Prozess sind knappe und klar formulierte Ziele beziehungsweise der resultierenden und erwarteten «added values» der geplanten Organisationsanpassung. Dabei ist die Kommunikation innerhalb der vier Forschungsanstalten, innerhalb des ETH-Bereichs, gegenüber der Politik und der Bevölkerung zentral. Ohne eine klare Zielformulierung bleibt der Prozess wenig greifbar.

Zudem ist es gerade in Zeiten beschränkter finanzieller Möglichkeiten wichtig, die Kosten einer Reorganisation zu beziffern. Dabei sind nicht nur die eigentlichen Kosten für eine Zusammenführung der vier Forschungsanstalten (z.B. eine zusätzliche Hierarchieebene, auch im Supportbereich; mögliche Anpassungen in den Einstufungen mit Lohnfolgen), sondern auch weitere Kosten aufzuzeigen (z.B. Investition von Zeit der Mitarbeitenden, reduzierte Produktivität während des Reorganisationsprozesses etc.) und gegen die erwarteten «added values» abzuwägen. Letztendlich muss der Mehrwert einer Organisationsentwicklung klar ersichtlich werden. Dabei ist für die WSL zentral, dass die Mittel, die für Forschung und Umsetzung zur Verfügung stehen, nicht gekürzt werden. Die Erfüllung unserer Kernaufgaben darf unter der Organisationsentwicklung nicht leiden.

Neben den materiellen Kosten sind auch die sozialen Kosten zu berücksichtigen, wie z.B. das Zusammenbringen von verschiedenen Kulturen der vier Forschungsanstalten unter einem Dach. Diese vier gleichberechtigten Forschungsanstalten arbeiten heute nicht nur auf verschiedenen Themenfeldern (Energie/Technik oder Umwelt), sie haben auch eigenständige Kulturen, welche durch die unterschiedlichen Arbeitsweisen und Stakeholder geprägt sind. Bei der Bildung eines Swiss National Labs können nicht einfach die Kultur und die internen Abläufe einer der vier bestehenden Forschungsanstalten auf alle anderen übertragen werden, sondern es müssen eine neue gemeinsame Kultur und neue Prozesse erarbeitet werden.

Die Mitarbeitenden aller beteiligten Institutionen müssen Vertrauen in eine neue Führung haben. Diese neue Führung trägt die Verantwortung für alle Bereiche der vier Forschungsanstalten, sie muss für das Ganze und nicht nur für Teile denken und handeln und daher so aufgestellt sein, dass sie das gewährleistet. Die neuen Verantwortungsträgerinnen und -träger müssen so gewählt werden, dass die Führung ein breites Wissen zu den Fachthemen der Institutionen und deren Kulturen hat.

Die vier Forschungsanstalten haben zudem unterschiedliche Stakeholder-Profile. Die WSL ist unter anderem stark behördenorientiert (nationale, kantonale, kommunale Behörden). Bei einem Zusammenschluss der vier Forschungsanstalten muss einerseits die spezifische Stakeholder-Orientierung der verschiedenen Forschungsthemen bestehen bleiben und andererseits die jeweilige Bindung der Stakeholder an «ihre Forschungsanstalt» verschieden bewirtschaftet werden. Ebenfalls darf die Bearbeitung der vom Bund übertragenen Arbeiten unter der geänderten Organisation nicht leiden; die Erfüllung dieser Aufgaben muss langfristig und in hoher Qualität gesichert sein.

Die WSL und ihre Mitarbeitenden möchten gerne am weiteren Prozess partizipativ mitwirken und diesen mitgestalten (siehe Antwort zu Frage 8).

5.4.5 ***Empa***

I Stellungnahme der Direktion

Kernpunkte

- Es sollte ein Blueprint für ein «Swiss National Lab» entworfen werden, der eine Kosten-Nutzen-Betrachtung sowie eine Chancen-Risiken-Analyse umfasst, um den inhaltlichen Mehrwert sowohl für den ETH-Bereich als auch für die Gesellschaft darzustellen.
- Bei der Entwicklung des Blueprints sind zentrale Erfolgsfaktoren wie der Mehrwert für die Forschung, der Erhalt von Agilität und Autonomie, die Beibehaltung der Marken und Identitäten, eine zentrale Verwaltung mit lokaler Entscheidungsfindung sowie die Harmonisierung und Vereinfachung administrativer Prozesse zu berücksichtigen.
- Risiken und Herausforderungen, wie der mögliche Verlust etablierter Strukturen, eine Einschränkung der Interdisziplinarität, eine mögliche Überbürokratisierung sowie der Kulturwandel, sollten bedacht werden, ebenso wie die Gewährleistung von Transparenz und die Einbindung der Stakeholder.
- Zu jedem Zeitpunkt sollte eine offene und transparente Kommunikation gewährleistet werden. Ebenso sind eine Vertrauenskultur zu schaffen und ein Expertenteam einzusetzen, das die Ausarbeitung des Blueprints, des Integrationskonzepts, der Organisation und der Risiko- und Kosten-Nutzen-Analysen unterstützt.

a. Klarer inhaltlicher Mehrwert als Grundvoraussetzung – Blueprint für ein «Swiss National Lab»

Ein Zusammenschluss der vier Forschungsinstitutionen unter einem gemeinsamen Dach kann nur gelingen und ist nur dann überhaupt sinnvoll, wenn es sowohl für die einzelnen Forschungsinstitutionen als auch den ganzen ETH-Bereich einen klaren inhaltlichen Mehrwert gibt, sowohl für die Forschung als auch für die Gesellschaft. Bevor die Rechtspersönlichkeiten aufgehoben werden können, ist daher zwingend vorab ein «Blueprint» eines Swiss National Lab zu erstellen – unter Mitarbeit aller beteiligten Institutionen und unter Berücksichtigung der Portfolios aller sechs Institutionen des ETH-Bereichs (vergleiche Antworten «1. Portfolioanalyse des gesamten ETH-Bereichs als Grundlage für strategische Entscheidungen» und «2. Portfolioanalyse und -optimierung für den gesamten ETH-Bereich»). Ansonsten wird es nicht möglich sein, diesen Zusammenschluss zu rechtfertigen und die Akzeptanz der Mitarbeitenden, der Stakeholder und des Parlaments zu bekommen.

b. *Vorgängige Kosten-/Nutzenbetrachtung sowie Chancen-/Risiken-Analyse*

Vorab muss zwingend eine umfassende, professionelle Kosten-/Nutzenbetrachtung sowie eine Chancen-/Risiken-Analyse der vorgeschlagenen Massnahmen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dabei darf nicht nur auf finanzielle Aspekte geachtet werden, sondern auch auf den gesellschaftlichen Mehrwert und die langfristigen Auswirkungen auf die Innovationskraft des ETH-Bereichs. Für eine erste Betrachtung von Kosten und Nutzen sei auf den Abschnitt 'V. Kosten-/Nutzenbetrachtung einer Kombinationsfusion inkl. Integration einer neuen «Digitaleinheit»' verwiesen.

c. *Zentrale Erfolgsfaktoren und Chancen*

Mehrwert für die Forschung: Ein zentraler Aspekt für den Erfolg des «Swiss National Lab» liegt in der klaren Definition des Mehrwerts für die wissenschaftliche Arbeit. Der Zusammenschluss darf nicht zu einer Verlangsamung oder Erschwerung von Entscheidungsprozessen führen, da dies den Forschenden ihre Flexibilität nehmen würde. Es muss gewährleistet sein, dass die wissenschaftliche Arbeit durch Synergien und den Austausch von Ressourcen gestärkt wird (operative Agilität).

Erhalt der Agilität und Autonomie: Die Autonomie der einzelnen Einheiten muss gewahrt bleiben, um sicherzustellen, dass sie eigenständig, schnell und flexibel auf neue wissenschaftliche, wirtschaftliche und gesellschaftspolitische Herausforderungen reagieren bzw. agieren können.

Beibehaltung von Marken und Identitäten: Die bestehenden Forschungsinstitutionen haben starke Marken und gewachsene Identitäten, die ein wesentlicher Teil ihres Erfolgs sind. Ein Zusammenschluss darf diese nicht schwächen, da dies zu einem Verlust ihrer Kulturen führen könnte. Der Zusammenschluss muss einen deutlichen Mehrwert gegenüber möglichen «Reibungsverlusten» durch einen Kulturwandel aufweisen.

Zentrale Verwaltung und lokale Entscheidungsfindung: Während Teile der Administration zentralisiert werden könnten, mit dem Ziel Kosten zu senken und die Qualität zu steigern, muss die Entscheidungsfindung in täglichen Arbeitsabläufen so dezentral wie möglich bleiben, um die Effizienz und operative Agilität zu erhalten und die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Institute und Abteilungen zu berücksichtigen.

Harmonisierung und Vereinfachung administrativer Prozesse: Eine Vereinheitlichung der administrativen Prozesse könnte die Effizienz steigern. Allerdings besteht die Gefahr, dass durch eine grössere und schwerfälligere Verwaltung die Flexibilität und die Agilität verloren geht. Die Forschung darf nicht durch eine übermässige Bürokratie behindert werden.

d. *Risiken und Herausforderungen*

Verlust etablierter Strukturen: Die derzeitigen Strukturen und Netzwerke der Forschungsinstitute, die über Jahre hinweg aufgebaut wurden, sind erfolgreich und funktional. Eine umfassende Reorganisation würde diese gefährden, wenn sie nicht sorgfältig analysiert und geplant wird. Insbesondere die Balance zwischen zentraler Steuerung und lokaler Autonomie muss gewahrt bleiben, um die Forschungsarbeit nicht zu behindern.

Mögliche Einschränkung der Interdisziplinarität: Ein thematisch orientierter Zusammenschluss würde die Zusammenarbeit über Disziplinengrenzen hinweg erschweren. Für die Lösung komplexer gesellschaftlicher Probleme ist Interdisziplinarität und deren (dynamische) themenspezifische Adaption jedoch unerlässlich. Es muss daher darauf geachtet werden, dass die neue Struktur diese nicht einschränkt, sondern fördert.

Überbürokratisierung: Mit der Schaffung einer grösseren Einheit besteht die konkrete Gefahr einer ausufernden Bürokratie, die Entscheidungsprozesse verlangsamt und die Agilität mindert. Dies würde einem der Hauptziele der Zusammenführung entgegenwirken.

Kulturwandel und Übergangsphase: Eine der grössten Herausforderungen bei einem Zusammenschluss ist der Umgang mit dem unvermeidlichen Kulturwandel. Die erfolgreiche Integration der unterschiedlichen Kulturen der einzelnen Institutionen erfordert Zeit, professionelle Begleitung und eine transparente Kommunikation. Wenn dies nicht sorgfältig gesteuert wird, könnte es zu einem Verlust des Vertrauens und der Motivation der Mitarbeitenden kommen.

Transparenz und Einbindung der Stakeholder: Damit ein Zusammenschluss erfolgreich sein könnte, müssen alle relevanten Akteure in den Prozess einbezogen werden – von den Mitarbeitenden über die Industriepartner bis hin zu politischen Stakeholdern. Eine klare und transparente Kosten-Nutzen-Analyse sowie eine offene Kommunikation der Chancen und Risiken sind unverzichtbar, um die Zustimmung und Unterstützung aller Beteiligten zu sichern.

e. Transparente Kommunikation, Vertrauenskultur, Team mit Expertise

Der Change-Prozess zu einem «Swiss National Lab» kann nur gelingen, wenn zu jedem Zeitpunkt offen und transparent über die Ziele kommuniziert wird und untereinander eine Vertrauenskultur herrscht. Zudem braucht es ein kompetentes Team mit entsprechender fachlicher Expertise für die Unterstützung der Ausarbeitung von «Blueprint», Integrationskonzept, Organisation, Risikoanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse etc. Die Einbindung aller relevanten Stakeholder in den Prozess der strategischen Koordination ist von entscheidender Bedeutung, um praxisnahe und tragfähige Lösungen zu entwickeln. Die Forschungsgruppen, Professoren und Mitarbeitenden sollten aktiv in den Entscheidungsprozess eingebunden werden, um sicherzustellen, dass die getroffenen Massnahmen den Bedürfnissen der Beteiligten entsprechen. Eine klare und transparente Kommunikation zwischen dem ETH-Rat und den Institutionen ist unerlässlich, um Vertrauen zu schaffen und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit zu fördern.

5.4.6 ***Eawag***

I Stellungnahme der Direktion

A first and widely supported general point was that such a change should be clearly justified, in a way that is clear to employees across the Domain. It should become very clear what the specific added benefits of such a change are. The change should generate value in terms of content and not just organization. Respondents also referred to the outcome of the intermediate evaluation, which stated that a change should be “driven by clear objectives that add value to the entire ETH Domain and Switzerland”. A majority of the respondents felt that the clear objectives were currently missing. A joint vision across the Domain that provides motivating perspectives to the staff and the external stakeholders is deemed essential.

Second, and related, it should be clear that a potential new structure brings sufficient change with positive attributes such as more visibility, increased opportunities to work with stakeholders, better funding opportunities, better research opportunities, a more attractive workplace for both current and future employees, etc. A majority felt that this positive vision was currently lacking. It should be clear to the employees where the added benefit of such a structure is (also in comparison to other solutions), to gain their support and enthusiasm. It was emphasized repeatedly how important it is to get strong acceptance by the current staff (including from the support departments) of the 4RI, given that motivated and dedicated staff is the basis also for the future success of the Domain.

It was also emphasized by many respondents that successful change requires clear, honest and open communication from everyone involved.

Many respondents commented on the importance of the existing brands and identities. A strong majority emphasized that it would be important to maintain the existing brands and identities – and maintain the brands not only as empty shells, but as functioning entities that can develop their strategies in their area of expertise and have substantial executive power while at the same time coordinating across the ETH Domain. It was noted that brands can be destroyed very quickly, while building them is a generational project with an uncertain outcome. The units corresponding to the current RIs should retain a certain degree of self-determination and budgetary sovereignty.

It was also emphasized that there are success factors that are relevant for any research institute, and that should be considered when developing a plan about a potential new entity. These factors include the following:

- Attracting the best researchers and uniting them behind a shared goal also requires that these researchers have freedom and autonomy.

- A culture of trust is essential.
- A flat hierarchy and short decision-making processes provide agility and allow innovation to also arise bottom-up.

In addition, one success factor that is particularly important for the research institutes is the strong link to stakeholders and practice, a factor that must be maintained and strengthened when considering alternative structures.

Many respondents also commented on costs and risks associated with such a potential change, and stated that any decision about a change has to always also consider these costs and risks. It was commented that uncertainty, especially with respect to possible structural changes (which might affect people's workplace etc.) is creating stress, and that this stress already manifests in the RIs. A change that is not clearly motivated and explained, and that impacts people's working life in a substantial way, can lead to frustration, resistance and loss of support. High costs for the change management process can block the core activities of the institutions and lower external support and reputation. It is therefore important to consider and mitigate such risks carefully.

Lastly, it will be essential to involve employees from the support departments in these discussions. This point is addressed in more detail below.

5.5 Detaillerggebnisse zu Frage 5

5.5.1 ETH Zürich

I Stellungnahme der Schulleitung

- Die Direktion soll aus einer Direktorin / einem Direktor und den Leitenden der jeweiligen Bereiche zusammengesetzt sein (PSI-Modell).
- Alle operativen Funktionen sind in der neuen Struktur zusammenzufassen und bestehende Strukturen in der neuen Struktur integriert werden.
- Die neue Struktur soll grundlegende Orientierung bieten, aber durchlässig genug sein, um flexible «Rekonfiguration» zu ermöglichen und projektbezogen oder über längere Zeiträume bestimmte Themen zu bearbeiten.

5.5.2 EPFL

Siehe Anhang 6.2.

5.5.3 PSI

I Stellungnahme der Direktion

Ein Swiss National Lab braucht eine klar strukturierte, schlanke und transparente Führungsstruktur. Die Leitung des neuen Swiss National Labs sollte von einem Executive Committee, geführt von einem CEO, übernommen werden, wobei sowohl Forschung wie grosse Forschungsinfrastrukturen und zentrale Business Services in der obersten Führung vertreten sein müssen. Internationale Benchmarks zeigen, dass es wichtig ist, grosse Infrastrukturen bzgl. Investitionen und Betrieb explizit in der Führungsstruktur abzubilden. Am PSI haben wir gute Erfahrung mit unserem PSI Advisory Board gemacht und empfehlen ein breit abgestütztes, externes Beratungsgremium mit dem entsprechenden Fachwissen unbedingt auch einem neuen Swiss National Lab. Das übergeordnete strategische Führungsgremium bleibt dabei der ETH-Rat, allenfalls ebenfalls ergänzt mit einem externen beratenden Gremium von Fachexperten.

Kognitive Diversität in der Führungsspitze erscheint uns als wichtiger Erfolgsfaktor für gut funktionierende Führungsgremien. Das Top-Management sollte sich auf Koordinationsaufgaben und die strategische Ausrichtung fokussieren, um die operative Agilität der Untereinheiten möglichst wenig einzuschränken. Die Idee einer blossen «Holding» ist zu verwerfen, da sie eine zusätzliche Hierarchieebene ohne wirklichen Mehrwert schafft.

I Stellungnahme der Personalkommission

Unter Governance verstehen wir Weisungen und Grundsätze, die eine verantwortungsvolle Führung und Kontrolle der Institute sicherstellen. Wichtig scheint uns, dass die operative Umsetzung in der untersten Hierarchieebene erfolgt (Arbeitsgruppe) und das obere Management sich auf strategische Fragen fokussiert. Dazwischen sollten möglichst wenig Hierarchiestufen liegen, um die neuen Strukturen agil, effizient und transparent zu gestalten. Die aktuelle Struktur diesbezüglich zu optimieren, sehen wir als grosse Chance der Umstrukturierung.

5.5.4 WSL

I Stellungnahme der Direktion

Die Governance zur Führung der vier Forschungsanstalten unter einem Dach muss

- die Präsenz der vier Forschungsanstalten, die den Hochschulen gleichgestellt sind, als wichtige Partner im ETH-Bereich stärken,
- Entscheidungen zugunsten des Ganzen und nicht für einzelne Teile sicherstellen,
- das gesamte Spektrum von Themen (Technik/Naturwissenschaften) und Arbeitsweisen in der Führung integrieren.
- eine verbesserte Koordination und Zusammenarbeit an (gesellschaftlich) relevanten Themen zwischen den vier Forschungsanstalten gewährleisten und eine allfällige Weiterentwicklung ermöglichen (siehe Frage 6),
- die Flexibilität und selbständige Handlungsfähigkeit in den Tätigkeitsfeldern der vier bestehenden Forschungsanstalten erhalten,
- flexibel, schnell und unkompliziert auf neue Bedürfnisse reagieren können (siehe Frage 6 «Programme»),
- eine gemeinsame Anpassung bestehender und Entwicklung neuer Strukturen und Prozesse gewährleisten, und
- sicherstellen, dass die bestehenden Marken mit ihren definierten Inhalten (z. B. WSL, SLF, ...) in geeigneter Form beibehalten werden, nicht zuletzt wegen der spezifischen Stakeholder.

5.5.5 *Empa*

I Stellungnahme der Direktion

Kernpunkte

- Die Mission und Inhalte eines «Swiss National Lab» sollten mittels einer portfoliobasierten Herangehensweise definiert werden, bevor über dessen Governance-Struktur diskutiert wird, gemäss dem Prinzip «Structure follows strategy».
- Es ist eine pragmatische und partizipative Governance-Struktur mit flachen Hierarchien zu entwickeln, welche die Agilität und die Entscheidungsfähigkeit der beteiligten Institutionen sicherstellen.
- Gemeinsame Standards für Prozesse, Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung sollten etabliert werden, um eine harmonisierte und effiziente Kooperation zwischen den Forschungsinstitutionen zu ermöglichen.
- Ressourcen wie Geräte, Infrastruktur und Serviceeinheiten sind gemeinsam zu nutzen, um die Kosten zu reduzieren und allen Institutionen den Zugang zu hochwertigen Forschungseinrichtungen zu erleichtern.

a. Voraussetzungen für Entwicklung und Akzeptanz eines Governance-Modells

Structure follows strategy: Wie bereits mehrfach erwähnt und von der Expertenkommission in der Intermediate Evaluation 2023 of the ETH Domain empfohlen²², ist eine portfolio-basierte Herangehensweise unabdingbar (siehe auch Antworten «1. Portfolioanalyse des gesamten ETH-Bereichs als Grundlage für strategische Entscheidungen » und «2. Portfolioanalyse und -optimierung für den gesamten ETH-Bereich»). Zunächst müssen die Inhalte und die interdisziplinäre, bereichsübergreifende Mission eines «Swiss National Lab» klar sein, bevor über die Governance diskutiert werden kann.

Weiterentwicklung und Stärkung der bestehenden Forschungsinstitutionen: Die bestehenden Forschungsinstitutionen und deren Strukturen müssen weiterentwickelt und gestärkt werden. Diese Institutionen arbeiten erfolgreich in ihren jeweiligen Bereichen, weshalb eine Zusammenlegung einen klaren inhaltlichen Mehrwert bringen muss. Es sollten bestehende Synergien besser genutzt und die institutionellen Stärken weiter ausgebaut werden, ohne dabei die Eigenständigkeit der Forschungsinstitutionen zu beeinträchtigen. Diese Unabhängigkeit sollte sowohl finanziell als auch operativ gewährleistet sein. Insbesondere die Autonomie in der Forschung muss erhalten bleiben, damit die einzelnen Einrichtungen flexibel auf gesellschaftliche, wissenschaftliche und technologische Herausforderungen reagieren können.

Einbindung aller relevanten Akteure in den Change-Prozess: Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Einbindung aller relevanten Akteure in den Entscheidungsprozess. Dazu gehören neben den Führungskräften der Forschungsinstitutionen auch Personalvertretungen und weitere Stakeholder. Dies könnte in Form eines partizipativen Modells geschehen, das auf einem direktdemokratischen „Schweizer Modell“ der Verwaltung basiert. Ein solches Modell würde eine breite Akzeptanz fördern und sicherstellen, dass alle Interessen fair vertreten werden. Grundsätzlich braucht es für eine hohe Akzeptanz des angedachten Change-Prozesses einen klaren inhaltlichen Mehrwert für den ETH-Bereich aber auch die einzelne Forschungsinstitution. Eine erfolgreiche Governance des SNL erfordert eine transparente Kommunikation und eine Kultur des Vertrauens.

b. Grundlegende Elemente der Governance eines «Swiss National Lab»

Pragmatische und partizipative Governance-Struktur mit flachen Hierarchien: Die Governance-Struktur sollte pragmatisch und partizipativ sein. Das bedeutet, dass sie auf den bestehenden Erfolgen des ETH-Bereichs aufbaut und die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen fördert, ohne dabei (zu viele) neue Verwaltungsebenen oder «Managementdirektoren» zu schaffen. Ein Gremium aus den Direktorinnen und Direktoren der Institutionen sowie gewählten Vertretern aus den Forschungsbereichen und Servicefunktionen könnte die Interessen aller Beteiligten effektiv vertreten. Auch ein paritätisches Kollegialmodell mit rotierendem Vorsitz, bei der alle Institutionen gleichberechtigt vertreten sind und in regelmässigen Abständen die Führung übernehmen, könnte eine Lösung darstellen. Beide Modelle würden

sicherstellen, dass die Governance nicht nur strategisch, sondern auch operativ flexibel bleibt und schnell auf neue Herausforderungen reagieren kann. Eine flache Hierarchie würde nicht nur die Kosten niedrig halten, sondern auch die Agilität und Entscheidungsfähigkeit der Institutionen sicherstellen. Konfliktpotenzial könnte bei der Besetzung der CEO-Position eines «Swiss National Lab» entstehen, falls eine Führungskraft aus einer der bestehenden Institutionen diesen Posten übernimmt. Solche internen Spannungen könnten die Zusammenarbeit und den Erfolg des SNL gefährden.

Einheitliche Standards und Prozesse; gemeinsame Nutzung von Ressourcen: Ohne vorherige Harmonisierung der Organisationsstrukturen der Forschungsinstitutionen wären eine Verbesserung der Koordination der administrativen Abläufe und der Abbau von Reibungsverlusten in der Zusammenarbeit schwierig. Es ist daher notwendig, gemeinsame Standards für Prozesse, Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung zu etablieren, um eine harmonisierte und effiziente Kooperation zwischen den Forschungsinstitutionen zu ermöglichen. Diese Standards würden zudem dazu beitragen, die bestehenden Strukturen weiter zu professionalisieren und Synergien zu schaffen, besonders im Projektmanagement, der IT und dem Controlling. Gleichzeitig bietet sich die Möglichkeit der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen, wie etwa Geräten, Infrastrukturen oder Serviceeinheiten, um die Kosten zu senken und den Zugang zu hochwertigen Forschungseinrichtungen für alle Institutionen zu erleichtern.

Erfolgsmodell Empa: Das Erfolgsmodell der Empa, bei dem die Abteilungen als selbstverantwortliche Kostenstellen geführt werden, welche die thematische Ausrichtung mit der Direktion absprechen, zeigt, dass flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege von Vorteil sind. Dieses Modell könnte als Vorbild für ein mögliches Swiss National Lab dienen. Die Empa hat es geschafft, ihre Forschungsabteilungen agil und erfolgreich zu organisieren und immer wieder neu an den Bedürfnissen der Industriepartner und der Gesellschaft auszurichten. So erfolgte die Reorganisation von einer Prüfungs- zu einer national und international anerkannten Forschungsinstitution. Dieses Modell hat bewiesen, dass es sowohl operativ als auch finanziell effizient ist – mit der höchsten Kostendeckung im ETH-Bereich; es sollte daher bei der Planung der Governance eines SNL unbedingt berücksichtigt werden.

5.5.6 ***Eawag***

I Stellungnahme der Direktion

There was consensus that larger institutions are not inherently more agile than small ones. The ETH Board must put a lot of thought into how this inherent tendency towards inertia can be avoided. Agility needs to be in the philosophy of the SNL and also reflected in its organization (including sufficient scientific and financial autonomy at the lower levels). There is a real risk that the creation of larger structures will increase the overhead without improving innovation and productivity. This is a concern in creative and fast-evolving environments such as science and technology, where individual research groups need autonomy and freedom to function and innovate.

Many respondents commented on the importance of having as much decision power as possible at low levels of organization. Specifically, it was mentioned that there should be substantial autonomy at the level of what is currently the different legal entities. Importantly, this autonomy would need to be balanced with coordination across entities (because otherwise nothing would be gained by combining the current RIs into one legal entity). The existing RIs should be able to continue to excel in their specialized fields and maintain an internationally leading position. This requires a structure with sufficient self-agency, decision-making authority and cultural identity at the level of the individual entities to enable flexibility and an optimal work environment.

It was also emphasized that the governance of such a structure should provide it with the ability to continuously develop. One main potential benefit of bringing existing institutions under one roof is that this would allow them to develop together – to initiate (and then also conclude) new collaborations, to develop new themes together, and to potentially combine units in new ways. One way to achieve this would be to start with a lean roof, and then develop the RIs under that roof strategically and in response to emerging opportunities and needs.

While the ability to develop for such a structure was deemed important, it was also emphasized that it would be essential to have a governance that would prevent short-sighted decisions; for example, decisions to reduce or discontinue areas that are important from a societal viewpoint, such as sustainability.

Some respondents also commented on differences in the structure of the current RIs and mentioned that a certain degree of harmonization in the structure would help coordination and collaboration under one roof. In general, there needs to be appropriate governance to promote effective collaboration.

On a more general note, it was emphasized that if a new structure were to be created, it would be essential to establish a forward-thinking leadership team is diverse and embodies contemporary leadership principles. Also, given the challenge

of potentially bringing existing, and partially competing, institutions under one roof, it is particularly important to have open communication and transparency, and to clearly define roles and responsibilities.

Importantly, the development of a new structure with new governance would require strong support from professional experts.

5.6 Detaillierergebnisse zu Frage 6

5.6.1 ETH Zürich

I Stellungnahme der Schulleitung

- Im BFI-Bereich bestehen bereits diverse Instrumente zur Förderung der Zusammenarbeit (z.B. NCCR, Ressortforschung). Entsprechend braucht es keine zusätzlichen Instrumente im ETH-Bereich.
- Vielmehr ist es die Aufgabe der Leitungen der Institutionen, die Zusammenarbeit mit anderen Institutionen des ETH-Bereiches und darüber hinaus zu fördern. Initiativen wie SNAI, CGES, Cybersicherheit etc. zeigen, dass sich die Institutionen des ETH-Bereichs koordinieren, wenn dies angezeigt ist.

5.6.2 EPFL

Siehe Anhang 6.2.

5.6.3 PSI

I Stellungnahme der Direktion

Wichtig ist anzuerkennen, dass Kooperation, speziell über Institutionsgrenzen hinweg, Ressourcen und Aufwand kostet. National Labs sind sehr gut aufgestellt, koordinierte, missionsorientierte Forschung zu organisieren und entsprechende Projekte umzusetzen.

Bereits jetzt reserviert der ETH-Rat 5-8% der Bundesfinanzierung für strategische Line Items und ermöglicht damit thematische Zusammenarbeiten unter den Institutionen und darüber hinaus, die für kantonale finanzierte Hochschulen kaum umsetzbar sind. Dies ist ein Alleinstellungsmerkmal des ETH-Bereichs und sollte auch in Zukunft beibehalten werden. Gleichzeitig möchten wir davor warnen, die zentral gesteuerte Programmforschung massiv auszubauen, da dies der Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Institutionen des ETH-Bereichs abträglich wäre und zu Fehlinvestitionen und Ineffizienz führen kann.

Das Instrument der Joint Initiatives mit einer zentralen Kofinanzierung ist grundsätzlich ein probates Mittel, um die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen zu fördern. Das Potential für Kofinanzierungen dieser und anderer Initiativen und Kooperationen (z.B. 10% der Professoren- bzw. Forschungsbudgets) sehen wir bei mehr als 100 MCHF.

Um die thematische Zusammenarbeit zu stärken, wäre ein stärkerer Einbezug der Professuren an den Hochschulen in die missionsorientierte Forschung zu fördern. Wir schlagen deshalb vor, dass Professuren, die in verwandten Themen Forschung betreiben, sich zu einem definierten Teil an gemeinsamen Missionen beteiligen sollen. Erfolgreiche internationale Beispiele (LBNL- UC Berkley, SLAC – Stanford University, DESY – Universität Hamburg) zeigen die Wichtigkeit der Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen National Lab und Universität, sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Anerkennung wie auch der Zuweisung finanzieller Mittel. Eine Möglichkeit, wie dies gelingen kann, wäre die Koordination gemeinsamer missionsorientierter Programme über die Forschungsanstalten/das Swiss National Lab als Leading House, das auch ihm zugewiesene zentrale finanzielle Mittel entsprechend den Programmzielen unter den Partnern verteilen kann.

I Stellungnahme der Personalkommission

Eine Möglichkeit wäre die Einrichtung von Co-Working Offices in der Schweiz, vor allem auch in der Westschweiz. ETH-Bereichs Mitarbeiter aus der Region des Co-Working Offices könnten dort, anstelle des Homeoffice, gelegentlich arbeiten, sich austauschen, und gemeinsam Prozesse und Tools optimieren. Dies würde es auch ermöglichen, das technische und administrative Personal mit ähnlichen Aufgaben an einem Ort zusammenarbeiten.

5.6.4 WSL

I Stellungnahme der Direktion

Es gibt verschiedene effektive und effiziente Möglichkeiten, um die thematische Zusammenarbeit zu fördern. Einige davon sind in den Institutionen gut etabliert. Nicht permanente, zeitlich begrenzte «Programme», zum Beispiel, zeichnen sich durch Flexibilität, Agilität, Effizienz und Effektivität aus. In moderner, zielgerichteter und transdisziplinärer Form stärken «Programme» die Zusammenarbeit innerhalb der Forschung und gleichzeitig den Austausch mit Stakeholdern.

Sie verbessern so den Rückhalt des ETH-Bereichs bei gesellschaftlich wichtigen Akteurinnen und Akteuren. Mit Hubs, gemeinsamen Programmen, Joint Initiatives, Zentren etc. können zeitnah für die Gesellschaft und Politik relevante und anwendbare Ergebnisse erzielt werden.

Die WSL hat eine lange und erfolgreiche Tradition mit zielgerichteten inter- und transdisziplinären Programmen und stellt ihre Erfahrungen gerne zur Verfügung.

Ein stärkerer Austausch zwischen den Institutionen im ETH-Bereich kann ausserdem durch Aufenthalte, sogenannte «Stages», in z.B. anderen Forschungsanstalten, gemeinsame Seminare und Workshops, gemeinsames Horizon Scanning und Recruiting etc. erreicht werden. So lernen Mitarbeitende die jeweils anderen Kulturen kennen und verstehen. Hier kann ENRICH mit seinen verschiedenen Streams als erfolgreiches Beispiel genannt werden und als Vorbild dienen.

Diese Strukturen für die befristete Zusammenarbeit sind so auszugestalten, dass sie die Zusammenarbeit mit Partnern ausserhalb des ETH-Bereichs ermöglichen und erleichtern. Dabei sind insbesondere Aspekte wie z.B. die gemeinsame Finanzierung etc. zu klären.

I Stellungnahme der Personalvertretung

Schaffung einer neuen missionsorientierten Einheit, inkl. der benötigten Infrastruktur, zum Thema Digitalisierung

Eine gemeinsame IT-Struktur kann man sich grundsätzlich vorstellen. Allerdings ist unklar, was genau zentralisiert werden soll bzw. wo eine Zentralisierung Sinn macht. Es wird festgestellt, dass eine zentrale IT dennoch den Support vor Ort und die für das jeweilige Institut spezifische Unterstützung der Forschung nicht ersetzen kann.

Verbesserung der administrativen Prozesse und Verschlan- kung/Effizienzsteigerung der unterstützenden Dienste

Es wird in sechs Stellungnahmen festgehalten, dass ein Support vor Ort bei Finanzen, HR, Administ- ration und IT nicht durch eine zentrale Struktur ersetzt werden kann. Es sei daher gut zu überlegen, was zentralisiert werden soll und was in den Einheiten bleibt, um unnötigen zusätzlichen administra- tiven Aufwand und Frust zu vermeiden.

Die PV hält zudem fest, dass es genau zu prüfen sei, wo (bei der ETH oder bei den 4RIs) überhaupt noch Verschlan- kungsmassnahmen möglich sind, ohne den Aufwand für alle involvierten Leistungs- empfangenden und Leistungser- bringenden zu erhöhen.

Stärkung der physischen Präsenz der Forschungsanstalten in der Romandie, unter Beibehaltung der Präsenz der bestehenden Standorte

Ein Ausbau der Präsenz in der Romandie in Form eines Digitalinstituts wird grundsätzlich begrüsst, unter der Bedin- gung, dass dies nicht auch Kosten bestehender Digitalinfrastruktur geschieht.

Im Zusammenhang mit dem Bericht «Optimale Organisation und Struktur des ETH-Bereichs - Optionen A-C» wurden der PV auch mündlich Unsicherheit und Sorge vermittelt:

Je nach Form einer neuen Struktur entsteht auch eine neue Rechtspersönlichkeit. Was heisst das für die Angestellten? Was heisst das für bestehende Verträge jeglicher Art (Personal, Partner, Projekte, Lizenzen)? Konkret: Müssen sich Angestellte der einzelnen Institute neu auf ihre Stelle bewerben (wie schon bei der WSL passiert)? Wie wird das Lohn- system aussehen? Aktuell bestehen verschiedene Lohnsysteme. Werden diese vereinheitlicht?

Und wieso wird nirgends der Kultur der verschiedenen Einheiten mehr Beachtung geschenkt? Das Zusammenführen verschiedener betrieblicher Kulturen ist in der Regel ein aufwändiger Prozess, der viel Energie kosten kann, je nach- dem wie gut oder schlecht eine Zusammenführung vorbereitet ist.

Weiter wurde argumentiert, dass eine Zusammenarbeit unter den Instituten vor allem eine Manage- mentaufgabe ist (z.B. durch Forschungsinitiativen wie Bluegreen Biodiversity) und keiner Reorganisa- tion bedarf.

5.6.5 Empa

I Stellungnahme der Direktion

Kernpunkte

- Gemeinsame Initiativen wie Strategic Focus Areas und Joint Initiatives mit gezielten thematischen Ausschreibungen sowie Hubs für inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit sollten lanciert werden, um flexibel auf gesellschaftliche Herausforderungen reagieren zu können.

- ie Anzahl an Titularprofessuren an den beiden ETHs sollte durch ein administrativ vereinfachtes und möglichst einheitliches Verfahren erhöht werden.
- Administrative Hürden zwischen den Institutionen sind abzubauen und Entscheidungswege zu verkürzen, um die Handlungsfähigkeit der Institutionen zu stärken, ohne dass zusätzliche zentrale Strukturen geschaffen werden.
- Digitale Tools und ein effizientes Datenmanagement sollten genutzt werden, um Synergien zu identifizieren und die Zusammenarbeit zu verbessern, beispielsweise durch gemeinsamen Zugriff auf Daten, den Austausch von Ergebnissen oder die Koordination von Projekten.
- Es sollte eine kontinuierliche Bewertung und ein Monitoring durchgeführt werden, um erfolgreiche Kooperationsmodelle zu identifizieren und die Qualität der Zusammenarbeit zu verbessern.

a. Gemeinsame Initiativen und finanzielle Unterstützung

Gemeinsame Initiativen und Hubs für inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit: Gemeinsame Initiativen wie Strategic Focus Areas und Joint Initiatives haben sich bereits als äusserst wirksame Instrumente zur Förderung einer interdisziplinären und interinstitutionellen Kooperation im ETH-Bereich erwiesen. Sie stärken durch gezielte thematische Ausschreibungen nicht nur die wissenschaftliche Zusammenarbeit, sondern auch die Fähigkeit der Forschungseinrichtungen, flexibel und effizient auf gesellschaftliche Herausforderungen zu reagieren und sich zu adaptieren. Diese Instrumente sollten daher weiterhin genutzt und ausgebaut werden. Auch die Schaffung von Hubs kann die thematische Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereiches und darüber hinaus fördern bzw. vertiefen und so die komplementären Kompetenzen der Institutionen, mit unterschiedlichen Technology, Market and Policy Readiness Levels, in einer gemeinsamen Forschungsplattform zusammenbringen.

Bereichsweite Portfolioanalyse in Kernthemen: Die oben erwähnten Expertengruppen (siehe «VII.2.b Abstimmung und strategische Koordination zwischen allen Institutionen des ETH-Bereichs») sind dafür besorgt, dass eine ausreichende thematische Absprache im ganzen ETH-Bereich stattfindet und dass sich tragfähige Netzwerke in den Kernthemen bilden und weiterentwickeln können.

Bottom-up-Ansatz, basierend auf wissenschaftlichen Zielen: Die thematische Zusammenarbeit in den gemeinsamen Initiativen und Hubs sollte stets auf wissenschaftlichen Zielen basieren, die von den Forschenden selbst entwickelt und ausgehandelt werden. Dies stärkt nicht nur die Eigenverantwortung der Beteiligten, sondern gewährleistet auch, dass die Initiativen auf die tatsächlichen Bedürfnisse und Herausforderungen der Forschung ausgerichtet sind. Verschiedene Netzwerke und Projekte, wie das Netzwerk zur Zementforschung zwischen der Empa, ETHZ, PSI, EPFL und der Universität Bern zeigen, dass dieser Ansatz bereits erfolgreich umgesetzt wird.

Eine erfolgreiche Bottom-up-Initiative ist auch ENRICH der vier Forschungsinstitutionen. Zusammen wurden Kernthemen identifiziert, die über Expertengruppen zur Bildung von Netzwerken, Positionspapieren, erfolgreichen Projektzusammenarbeiten und der Optimierung von administrativen Prozessen geführt haben.

ETH-Innovationsfonds und Bereitstellung von Ressourcen durch die Institutionen: Zudem wird vorgeschlagen, einen ETH-Innovationsfonds zu schaffen, um hochrelevante und dringliche Forschungsprojekte finanziell zu unterstützen. Auch die Institutionen könnten hierfür Ressourcen bereitstellen. Dabei ist wichtig, die aktuelle politische Diskussion über potenzielle finanzielle Kürzungen zu berücksichtigen und die Unsicherheit der Forschenden zu adressieren, wie eine längerfristige finanzielle Stabilität gesichert werden kann. Thematische Zusammenarbeit ohne entsprechende Ressourcen ist schwierig. Dies zeigt sich nach dem Streichen der Joint Initiatives aufgrund der notwendigen Sparmassnahmen.

Anreize für Kooperationen: Neben der finanziellen Unterstützung könnten weitere Anreize für die thematische Zusammenarbeit geschaffen werden. Kurze Sabbaticals innerhalb des ETH-Bereichs, Anerkennungen, Preise und Förderprogramme für erfolgreiche interdisziplinäre Projekte könnten den Wettbewerb um innovative Forschung steigern und die Motivation zur Zusammenarbeit fördern. Diese zusätzlichen Anreize würden nicht nur die wissenschaftliche Exzellenz stärken, sondern auch den Austausch und die Vernetzung innerhalb des ETH-Bereichs intensivieren.

b. Titularprofessuren an den Schulen

Leitungspersonen von Forschungsgruppen (an der Empa wären das die Abteilungen) an den vier Forschungsinstitutionen erhalten eine Titularprofessur an einer der beiden Schulen. Gleichzeitig verpflichten sie sich, sich an der jeweiligen Schule im Unterricht zu engagieren. Damit gewinnen diese Personen an akademischer Unabhängigkeit (Betreuung von Doktorierenden) und leisten einen Beitrag zur Verbesserung des Betreuungsverhältnisses an den Schulen.

c. Abbau administrativer Hürden zwischen den Institutionen

Es muss ein primäres Ziel sein, die Forschenden bei ihren wissenschaftlichen Tätigkeiten zu unterstützen und insbesondere administrative Hürden möglichst klein zu halten. Dies bedingt kurze Entscheidungswege und die Delegation von Verantwortung und Kompetenzen so weit wie nur möglich an die Basis. Die administrative Zusammenarbeit zwischen den Institutionen und den Schulen ist bereits flexibel gestaltet, etwa bei der Nutzung gemeinsamer Infrastruktur. Ein Fokus auf der Optimierung von Prozessen und eine flexible Verwaltung könnte die Handlungsfähigkeit der Institutionen stärken, ohne dass zusätzliche zentrale Strukturen geschaffen werden müssen.

d. Nutzung von digitalen Tools und Datenmanagement

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Nutzung digitaler Technologien, um Synergien zu identifizieren und die Zusammenarbeit zu verbessern. Durch den Einsatz digitaler Plattformen könnten Forschende einfacher auf gemeinsame Daten zugreifen, Ergebnisse austauschen und Projekte koordinieren. Der Aufbau effizienter Datenmanagement-Systeme und digitaler Infrastrukturen könnte die administrative Belastung verringern und gleichzeitig die Transparenz und Nachverfolgbarkeit von Forschungsprojekten erhöhen. Digitale Tools ermöglichen es zudem, die Interdisziplinarität zu stärken, indem sie den Austausch über geografische und institutionelle Grenzen hinweg erleichtern (vergleiche Antwort «2. Synergien mittels Kooperationen und Allianzen – anstatt durch Zentralisierung» zur EPFL Graph Search).

e. Bewertung und Monitoring zur Identifizierung erfolgreicher Kooperationsmodelle

Um sicherzustellen, dass die Zusammenarbeit langfristig erfolgreich ist, sollten Mechanismen zur Bewertung und zum Monitoring der Instrumente eingeführt werden. Dessen regelmässige Überprüfung kann dazu beitragen, erfolgreiche Kooperationsmodelle zu identifizieren und weiterzuentwickeln. Gleichzeitig könnten Instrumente, die weniger effizient sind, gezielt verbessert oder abgeschafft werden. Ein solches Monitoring könnte nicht nur die Qualität der Zusammenarbeit verbessern, sondern auch eine Unterstützung für strategische Entscheidungen im ETH-Bereich bieten.

5.6.6 **Eawag**

I Stellungnahme der Direktion

Many mentioned that this topic was already covered to some degree in responses to questions 1, 2 and 4.

Respondents commented that current tools for collaboration (e.g. JIs) are effective, and that there is value in continuing them. Some mentioned that the existing tools for collaboration should be more distinct from external initiatives (such as NCCRs and NRPs); specifically, there is a risk that existing forms of collaboration are used to fund work that is not distinct enough from ongoing individual research activities and lacks a clear focus on a shared goal.

They also commented on the importance of fostering collaborations between the schools and the RIs (in addition to collaborations among the RIs) in order to capitalize on their complementarity. One way to promote collaboration is through joint-appointments. Some respondents saw opportunities for making joint-appointments more strategic: by deciding on joint-appointments between the RIs and schools in the light of overarching strategic considerations (rather than filling them case-by-case), and by developing joint appointments *between the RIs* (which is rarely done so far). In addition, respondents also saw an opportunity and need for agile forms of inter- and transdisciplinary research collaborations that are motivated by specific real-world problems. Many research departments commented that the proposed “hubs” could be effective in filling this need.

There were also many suggestions for factors that facilitate collaboration: hiring people who are intrinsically motivated to address major challenges *together*; adjusting incentives and criteria for recruitment and promotion to acknowledge and value collaborative work; and adapting administrative processes to facilitate collaboration.

Finally, several departments also commented on the importance of reserving funding for collaborations. Given the current financial situation, this is not trivial – but through inter- and transdisciplinary collaborations, the ETH Domain is well positioned to make substantial contributions to some of the most pressing problems of our time, and this justifies the investment of resources.

5.7 **Detailergebnisse zu Frage 7**

5.7.1 **ETH Zürich**

I Stellungnahme der Schulleitung

- Durch die Schaffung eines «Swiss National Lab» mit einer Direktion und zentraler Administration.
- Die ETH Zürich ist gerne bereit, wie bisher und wo angezeigt bestehende Plattformen und Dienstleistungen mit den anderen Institutionen des ETH-Bereichs zu teilen.

5.7.2 EPFL

Siehe Anhang 6.2.

5.7.3 PSI

I Stellungnahme der Direktion

Eine Reduktion der Komplexität der Gesamtorganisation wird die Effizienz steigern. Dabei ist festzuhalten, dass die Forschungsanstalten lediglich 20% des Budgets des ETH-Bereichs ausmachen.

Eine gemeinsame Kommunikation von Aktivitäten in den Strategischen Schwerpunkten/Missionen würde die Visibilität derselben fördern. Eine verstärkte Zusammenarbeit im Bereich des Technologietransfers zwischen den Forschungsanstalten könnte helfen, Industriekontakte zu pflegen und neue (gemeinsame) Industriezusammenarbeiten aufzugleisen.

Die grössten Chancen und Potenziale zur Steigerung von Effizienz und Effektivität im administrativen Bereich sind aber nur mit dem Aufbrechen der separaten Rechtspersönlichkeiten der Forschungsanstalten zu erreichen. Nur mit einer gemeinsamen Rechtspersönlichkeit lassen sich Verwaltungs-, Personal- und Finanzprozesse tatsächlich vereinheitlichen.

Unabhängig von der Frage der Rechtspersönlichkeiten ist jedoch festzuhalten, dass es neben gemeinsamen zentralen Prozessen in jedem Fall auch dezentral thematisch und standortbezogene Service- und Technik-Einheiten mit dem entsprechenden Know-how braucht, wie zum Beispiel Bau, Logistik, Notfallorganisation oder Strahlenschutz. Dies ist auch dort unumgänglich, wo standortbezogene behördliche Zuständigkeiten zu berücksichtigen sind.

I Stellungnahme der Personalkommission

- Unser administratives und technisches Personal identifiziert sich stark mit dem Standort PSI.
- Der persönliche Kontakt wird geschätzt. Ohne diesen würde nicht nur der Aufwand für Dokumentation und Administration steigen und die Identifikation der Mitarbeitenden mit dem PSI würde leiden.
- Administrative Tools schneiden bei Mitarbeitern in Umfragen schlecht ab. Ein Austausch und Zusammenarbeit im ETH-Bereich könnten zu besseren Prozessen und Tools führen.
- Es wäre wünschenswert, administrative Prozesse auf ein Minimum zu beschränken und pragmatische Lösungen beim Bundesrat und den Kantonen durchzusetzen. Gemeinsam hätte man dort evtl. bessere Chancen.

5.7.4 WSL

I Stellungnahme der Direktion

Aus Sicht der WSL liegt das grösste Potential in der Koordination der administrativen Abläufe der beiden Hochschulen, weil diese drei Viertel der Ressourcen des Bereichs umsetzen. Eine entsprechende vertiefte Prüfung wäre sinnvoll.

Chancen und Potenziale in der administrativen Zusammenarbeit aller Institutionen im ETH-Bereich zeigen sich insbesondere bei «shared services», also vor allem in den Support-Bereichen und bei gemeinsamen Infrastrukturen. Dabei fallen insbesondere Skaleneffekte oder Professionalisierungsgrad ins Gewicht. Kleine Institutionen wie die WSL können in der Regel keine eigenen Fachexpertinnen und -experten anstellen (z.B. Exportkontrolle, WTO-Ausschreibungen, Rechtsdienst, etc.) und könnten von der verstärkten administrativen Zusammenarbeit profitieren. Im Support-Bereich betrifft dies weitere auch die Business IT und Scientific IT (inklusive scientific computing, Kommunikationstechnologie), das Beschaffungswesen, HR und Finanzen (Stichwort einheitliche Prozesse) und teilweise auch administrative Aufgaben in Stab Direktion/Stab Präsident. Bei den Infrastrukturen geht es insbesondere um den gemeinsamen Betrieb und die gemeinsame Nutzung von Laboren und Forschungsinfrastrukturen sowie die Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Einführung neuer Technologien oder Systeme. Hingegen müssen Führungsunterstützung und Kommunikation eher dezentral bei den eigentlichen Themen/thematischen Institutionen angesiedelt werden.

Wichtig ist die Balance zwischen zentralen und lokalen Dienstleistungen (vor Ort an den verschiedenen Standorten), welche teilweise spezifisches Knowhow benötigen (z.B. IT-Ressourcenbedürfnisse der Lawinenwarnung am SLF versus IT-Bedürfnisse für genomische Analysen an der WSL in Birmensdorf). Die WSL hat in den letzten Jahren mit dem Standort SLF in Davos wichtige Erfahrungen sammeln können, wie Support-Dienstleistungen «trotz» zentraler Koordination dezentral und durch dezentral angesiedeltes Personal erbracht werden können. Ein weiteres Beispiel – neben anderen – ist Lib4RI, die gemeinsame Bibliothek der vier Forschungsanstalten: Erfolgsfaktoren für die gemeinsame Bibliothek sind grundsätzlich ähnliche Bedürfnisse der vier Forschungsanstalten, das Nebeneinander von zentralen Abläufen oder Angeboten und lokalen Dienstleistungen und ein hoher Anteil an Digitalisierung.

Eine Zusammenlegung von «shared services» darf die Mitarbeitenden der Support-Einheiten weder wegen Verkomplizierung und Verlust von Autonomie demotivieren noch durch die zeitliche Zusatzbelastung überfordern. Die positiven

Aspekte einer möglichen Zusammenlegung der Forschungsanstalten müssen auch aus Sicht der Mitarbeitenden der Supporteinheiten überwiegen.

5.7.5 *Empa*

I Stellungnahme der Direktion

Kernpunkte

- Gemeinsame Dienstleistungen und Ressourcen in Bereichen wie Finanzen, Personal und IT sollten geschaffen werden, wobei lokale Ansprechpartner beibehalten werden, um die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Institutionen bestmöglich zu bedienen.
- Administrative Prozesse in den Bereichen Finanzen, Recht, IT und Sicherheit sind zu harmonisieren und zu standardisieren, um eine effizientere Verwaltung zu gewährleisten.
- Prozesse sollten digitalisiert und automatisiert werden, um die Abläufe zu beschleunigen und die Verwaltung zu entlasten.
- Langfristige Einsparpotenziale können durch gemeinsame strategische Investitionen und die zentrale Beschaffung von Verbrauchsmaterialien, Chemikalien oder IT-Mitteln realisiert werden.

a. Prüfung eines gemeinsamen Service Centers als privatrechtliche Gesellschaft

Die Empa empfiehlt, die nachfolgend skizzierte Variante der Schaffung einer privatrechtlichen «Research Service AG» in Kombination mit der Stärkung der ebenfalls vorgeschlagenen thematischen Zusammenarbeit in sogenannten «Hubs» vertieft zu analysieren, um belastbare Aussagen zu Chancen/Risiken einer derartigen strukturellen Organisationsform machen zu können und darauf gestützt Entscheidungen treffen zu können.

Eine grosse Herausforderung bei der Erbringung von zentralen Services für Forschungsabteilungen besteht darin, dass die Kultur der Forschung von einem weitgehenden Gedanken der (Wissenschafts-)Freiheit ausgeht. Diese Freiheit ist ein derart zentraler Erfolgsfaktor, dass er sogar in der Bundesverfassung verankert ist. Sie hält in Art. 20 zur Wissenschaftsfreiheit fest: «Die Freiheit der wissenschaftlichen Lehre und Forschung ist gewährleistet.»

Die Frage, wie weit sich die Wissenschaftsfreiheit auf den Bereich der administrativen Kernprozesse auswirkt, ist Gegenstand ständiger Diskussionen, die jede akademische Institution kennt. Administrative Kernprozesse sollen die Erreichung von Forschungsergebnissen und deren Transfer unterstützen, und die Leistungserbringer in den zentralen Diensten verstehen sich in diesem Sinne weitgehend auch als Dienstleistende der Kernaufgaben Lehre, Forschung und Wissens- und Technologietransfer.

In einem solchen kulturellen Umfeld sind die Harmonisierung und Standardisierung enorm schwierig, weil (1) für Forschende weitgehend die Möglichkeit besteht, eigene Alternativen zur standardisierten Leistung zu realisieren und weil (2) die akademische Kultur keine harten Durchsetzungsmechanismen und Konsequenzen bei Abweichungen kennt. Jede Abweichung lässt sich begründen, und deren Sinnhaftigkeit kann belegt werden. Das Ergebnis ist, dass Effizienzgewinne durch Standardisierung und Vereinheitlichung nur begrenzt erreicht werden können. Stattdessen kann die organisatorische Komplexität in den Institutionen zunehmen, weil kostenintensive, massgeschneiderte Lösungen statt standardisierter Varianten geschaffen werden.

Gerade diese Kultur des «Ermöglichens» von Varianten lässt erahnen, wie schwierig es würde, zentrale Services in einer fusionierten Organisation (Empa, Eawag, WSL und PSI) mit heute vier unterschiedlichen individuellen Kulturen zu harmonisieren und zu standardisieren. Die Frage ist, ob sich die Erbringung von Leistungen in administrativen Kernprozessen stärker als heute vom Gedanken der individuellen Freiheit der Forschenden trennen liesse, ohne dass jedoch die Identifikation und Motivation der Mitarbeitenden in den Servicefunktionen darunter leidet. Mit anderen Worten bräuchte es für die Realisierung von Effizienzpotenzialen in der Administration eine Lösung, welche den Dienstleistungsgedanken und die Identifikation der Mitarbeitenden mit den Zielen der Forschung zwar beibehält, den Aufbau von individuellen Lösungen bei Standardprozessen jedoch verhindert.

Die Empa schlägt daher vor, die Schaffung eines «Corporate Service Center» zu prüfen, welches als externe Einheit für die Leistungserbringung an die Institutionen des ETH-Bereichs, ggf. nur an die vier Forschungsinstitutionen, aber in Zusammenarbeit mit den beiden ETHs, zuständig ist.

Konkret würde eine privatrechtliche Aktiengesellschaft geschaffen, welche im Besitz der Institutionen ist. Art. 3a ETH-Gesetz sieht eine solche Beteiligung an Gesellschaften durch die ETHs und die Forschungsinstitutionen vor.² Der rechtliche Rahmen zur Schaffung und Beteiligung an einer privatrechtlichen Organisationseinheit ist damit bereits gegeben.

Der wesentliche Unterschied liegt in der Steuerungslogik einer derart ausgelagerten privatrechtlichen «Research Service AG» (Arbeitstitel) (s. Abbildung 12). Die organisationale Entkoppelung von strategischer und operativer Führung der Services führt dazu, dass das Leistungsangebot über die definierte Strategie und das für die Umsetzung bereitgestellte Budget definiert wird. Leistungen haben einen Preis, wodurch eine Transparenz über die Kosten der Services hergestellt wird. Durch die operative Distanz zwischen der Leistungserbringung (durch die «Research Service AG») und den Leistungsbezüglern (Institutionen) kann die Ausführung von spontanen ad-hoc Aufträgen verringert werden.

Natürlich würde dies die heute sehr flexible und für jeden Einzelfall nachvollziehbare und begründbare Umsetzung von dringenden Anliegen etwas einschränken. Eine solche Distanz könnte aber auch die Chance bieten, Effizienzpotenziale tatsächlich zu realisieren, weil die Steuerung über das Gesamtbudget und den damit zusammenhängend definierten Leistungskatalog erfolgt. Die heute bestehende Hemmung, einzelne individuelle Anliegen abzulehnen bzw. nicht umzusetzen, könnte durch die operative Distanz einer externen Service-Organisation weitgehend wegfallen, was zu tatsächlichen Effizienzgewinnen führte.

D 5.1: Abbildung 12: Vorschlag für eine externe privatrechtliche «Research Service AG»

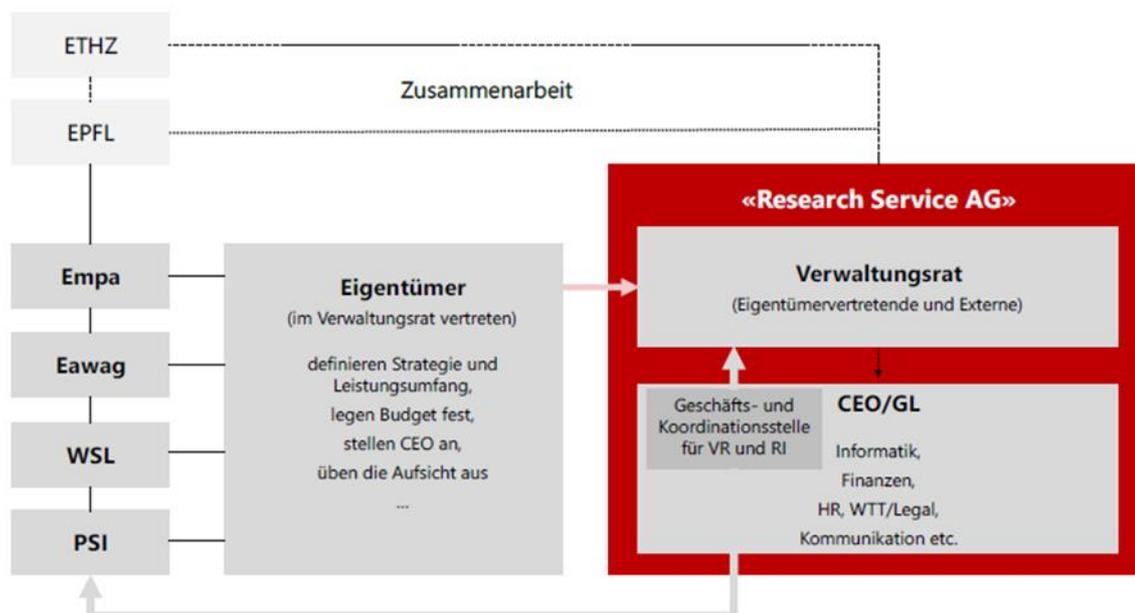


Abbildung 12: Vorschlag für eine externe privatrechtliche «Research Service AG»

Eine derart gestaltete Serviceorganisation wäre in der Lage, sofern die Governance entsprechend ausgestaltet ist, durch Vereinheitlichung eine höhere Qualität an Leistungen anzubieten, als dies die einzelnen Institutionen aufgrund einer möglicherweise unterkritischen Teamgrösse schaffen. Dieser Effekt konnte bereits im Projekt «lead campus»³ erreicht werden. Durch die Konzentration der Weiterbildungsangebote in einer zentralen Organisation konnte ein vereinheitlichtes qualitativ und quantitativ höherwertiges und umfangreicheres Angebot geschaffen werden, als es für die einzelnen

² Art. 3a ETH-Gesetz: Zusammenarbeit mit Dritten «Die ETH und die Forschungsanstalten können im Rahmen der strategischen Ziele des Bundesrates für den ETH-Bereich und der Weisungen des ETH-Rates zur Erfüllung ihrer Aufgaben Gesellschaften gründen, sich an solchen beteiligen oder auf andere Art mit Dritten zusammenarbeiten.»

³ Zu Lead Campus siehe: <https://lead-campus.ch/about/index.html>. Auch weitere Angebote sind bereits heute in dieser Form etabliert. So zum Beispiel die gemeinsame Bibliothek der vier RI (Lib4RI) <https://www.lib4ri.ch>, die Bauherrenvertretung 3RI, der gemeinsame WTT von Empa und Eawag sowie die gemeinsame Rechtsstelle oder die Zusammenarbeit der IT-Sicherheitsverantwortlichen/Cyber Security (ITSec4Four) <https://itsec4ri.ch/>.

Institutionen möglich gewesen wäre. Mit einer sorgfältig ausgearbeiteten Strategie und einem klaren Umsetzungsplan wären solche Effekte auch im Rahmen einer «Research Service AG» möglich.

In einem solchen Konstrukt mit externer Service-Organisation wäre es auch einfacher, eine Diskussion über die Abgrenzung zwischen Standardservices und Services mit flexibler Ausprägung zu führen, als dies innerhalb einer Organisation möglich wäre. Die im Verwaltungsrat der «Research Service AG» vertretenen Institutionen legen das Leistungsangebot fest und genehmigen das dafür notwendige Budget, während die operative Umsetzung Sache der «Research Service AG» wäre. Mit der Delegation der operativen Umsetzung der Services schaffen sich die Direktionen auch zeitliche Freiräume, was eine stärkere Konzentration auf die Forschung ermöglicht.

Ein weiteres Element dieses Konstrukts könnte sein, dass in der «Research Service AG» eine Geschäftsstelle für den Verwaltungsrat angesiedelt ist, die auch als Koordinationsgremium zwischen den einzelnen Institutionen agiert. Die heute fehlende institutionalisierte Vorbereitung von Sitzungen oder die Ausarbeitung von Unterlagen zu Geschäften in der Verantwortung aller (vier/sechs) Institutionen würde durch die Geschäfts-/Koordinationsstelle wahrgenommen, was zu qualitativ besseren Diskussionsgrundlagen und Prozesseffizienzen führen könnte.

Es wäre ausserdem zu prüfen, ob die Anstellungen in der «Research Service AG» nicht mehr öffentlich-rechtlicher, sondern privatrechtlicher Natur sein könnten. Damit schafft sich die Gesellschaft die Möglichkeit, agiler am Arbeitsmarkt agieren zu können, und sie würde sich in Bereichen der Services, welche mit der Privatwirtschaft vergleichbar sind, auf einem Marktniveau bewegen. Damit würden auch Forderungen der Gesellschaft adressiert, wonach der Bund durch öffentlich-rechtliche Anstellungsbedingungen mit vorteilhaften Leistungen der Privatwirtschaft Fachkräfte entzieht.⁴

Die Empa empfiehlt, die hier in aller Kürze aufgezeigte Variante der Schaffung einer privatrechtlichen «Research Service AG» in Kombination mit der Stärkung der ebenfalls bereits vorgeschlagenen thematischen Zusammenarbeit in sogenannten «Hubs» vertieft zu analysieren, um belastbare Aussagen zu Chancen/Risiken einer derartigen strukturellen Organisationsform zu erhalten und gestützt darauf Entscheide treffen zu können.⁵

b. Gemeinsame Dienstleistungen und Ressourcen

Ein zentraler Ansatz zur Effizienzsteigerung kann in der Zusammenlegung von Abteilungen und der Schaffung gemeinsamer Dienstleistungen in Servicebereichen wie Finanzen, Personal und IT dienen. Auch die gemeinsame Nutzung von Weiterbildungsprogrammen, Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungsmanagement und Compliance-Stellen kann zu Synergien führen. Hierbei ist jedoch wichtig, dass trotz Zentralisierung weiterhin lokale Ansprechpartner vorhanden sind, um die spezifischen Bedürfnisse der verschiedenen Institutionen zu bedienen. Durch den Austausch von Know-how und der gemeinsamen Nutzung von Infrastrukturen und Arbeitsinstrumenten werden jedoch bereits jetzt Synergien genutzt. Gute Beispiele hierfür sind Lib4RI, Bau, WTT sowie der Lead Campus. Entscheidend ist eine Harmonisierung, bei der finanzielle Effizienzgewinne ohne Einbussen im Servicelevel erreicht werden. Dies braucht eine vorherige detaillierte qualitative und quantitative Analyse.

c. Harmonisierung und Standardisierung administrativer Prozesse

Ein weiteres grosses Potenzial liegt in der Harmonisierung, Standardisierung und Verschlankung administrativer Prozesse. Die Vereinheitlichung von rechtlichen, finanziellen, technischen und sicherheitsrelevanten Prozessen über alle sechs Institutionen hinweg könnte nicht nur die Effizienz steigern, sondern auch die Zusammenarbeit zwischen den Institutionen erleichtern. Standardisierte IT-Systeme und gemeinsame Reglemente könnten die Kommunikation und Koordination verbessern. Allerdings macht dies vor allem nur dann Sinn, wenn alle sechs Institutionen einbezogen sind. Die Forschungsinstitutionen haben sehr viele Überschneidungen mit den Schulen (gemeinsame Professuren), weshalb hier ein grösseres Synergiepotenzial realisierbar wäre. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass eine Standardisierung nicht zu Lasten der Agilität und Flexibilität der einzelnen Institutionen geht, da diese weiterhin auf spezifische

⁴ Lohnprämie für Staatsangestellte: Verwaltungslöhne unter der Lupe. Eine neue Analyse für die Schweiz. Dr. Marco Portmann, Prof. Dr. Christoph A. Schaltegger und Frederik Blümel BSc. IWP Policy Papers 02/2023 No 8. <https://admin.iwp.swiss/wp-content/uploads/2023/02/Lohnanalyse-oeffentliche-Verwaltung-IWP-Policy-Paper-2023.pdf>

⁵ Im Sinne eines Best Practice kann die Organisation der Raiffeisengruppe herbeigezogen werden, bei der rechtlich selbstständige Banken ebenfalls eine Tochtergesellschaft halten (Raiffeisen Schweiz), welche zentrale Services für die Banken erbringt. Das Leistungsangebot wird über einen genehmigten Leistungskatalog und einen Finanzierungsschlüssel definiert. Eine detaillierte Untersuchung dieser existierenden Struktur kann Hinweise darüber geben, wie die kulturelle Einbettung bzw. die Identifikation der Servicemitarbeitenden in die Gruppe gestärkt wird und wie Effizienzen durch Einigung auf definierte Services mit klarem Finanzierungsschlüssel und Budget erreicht werden.

Anforderungen reagieren können müssen. Ein ausgewogener Ansatz, der sowohl Effizienz als auch Flexibilität ermöglicht, ist entscheidend. Eine erfolgreiche Umsetzung dieser Punkte bedingt als ersten Schritt eine Harmonisierung der rechtlichen Grundlagen wie interne Reglemente, Management-Handbücher, Leitbild, Risk Management, Beschaffung etc. Voraussetzung für einheitliche Weisungen (z.B. Unterschriftenreglemente) ist jedoch die organisatorische/strukturelle Gleichschaltung aller Institutionen, weil sich die zu definierenden Regeln an der Aufbauorganisation orientieren. Damit würde eine erste Angleichung der Kulturen geschaffen.

d. Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen

Chancen für eine Effizienzsteigerung gibt es auch bei der Digitalisierung und Automatisierung von Verwaltungsprozessen. Durch die Einführung von IT-Plattformen, die von allen Institutionen gemeinsam genutzt werden, könnten Verwaltungsabläufe deutlich effizienter gestaltet werden. Dies betrifft insbesondere Routineprozesse in der Verwaltung, wie das Personalmanagement, die Finanzbuchhaltung oder die Infrastrukturverwaltung. Digitale Tools könnten die Vernetzung zwischen den administrativen Abteilungen stärken und gleichzeitig den administrativen Aufwand reduzieren. Investitionen in digitale Technologien und die Automatisierung von Prozessen erfordern anfangs zwar Ressourcen, versprechen aber langfristige Effizienzgewinne und Kostensenkungen. Um innovative Ansätze in der Verwaltung zu fördern, könnte ein Innovationsfonds für administrative Prozesse geschaffen werden. Dieser Fonds könnte Pilotprojekte zur Effizienzsteigerung finanzieren, z.B. in den Bereichen Digitalisierung, Datenmanagement und Prozessautomatisierung. Ein solcher Fonds würde es den Institutionen ermöglichen, neue Technologien zu erproben und innovative Modelle zu entwickeln, die auf andere Verwaltungsbereiche übertragbar sind.

e. Investitionen und zentrale Beschaffung

Langfristige Einsparpotenziale durch strategische Investitionen in IT-Infrastrukturen und automatisierte Prozesse sollten berücksichtigt werden. Eine initiale Investition in solche Systeme könnte langfristig erhebliche Einsparungen und Effizienzsteigerungen bringen. Eine strategische Sichtweise auf den Investitionsbedarf ist unerlässlich, um eine nachhaltige Optimierung der Verwaltungsabläufe zu gewährleisten. Auch eine zentrale Beschaffung von Verbrauchsmaterial, Chemikalien oder IT-Mitteln ist denkbar, was heute mit KoBeETH+ schon versucht wird. Die Einführung standardisierter Plattformen für alle sechs Institutionen ist anzustreben.

f. Regelmässige Überprüfung und Anpassung der Effizienzmassnahmen

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die regelmässige Evaluierung der umgesetzten Massnahmen. Die Einführung von Effizienzsteigerungen muss kontinuierlich überwacht werden, um zu prüfen, ob die angestrebten Ziele erreicht wurden. Ein Monitoring-System, das auf Objectives and Key Results (OKR) und Key Performance Indicators (KPIs) basiert, könnte sicherstellen, dass die Leistungssteigerung und Effizienzmassnahmen regelmässig überprüft und bei Bedarf angepasst werden. Dies würde nicht nur die Nachhaltigkeit der Massnahmen garantieren, sondern auch helfen, strategische und operative Probleme frühzeitig zu identifizieren und Gegenmassnahmen einzuleiten.

5.7.6 Eawag

I Stellungnahme der Direktion

Respondents saw a number of opportunities in developing administrative collaboration in the Domain. First, as noted in the question, there is the general opportunity to increase the efficacy and efficiency in many of the existing services. Second, there is an important opportunity to, through collaboration, achieve faster and better uptake of emerging technologies and approaches, including artificial intelligence, new digital tools for collaborations, and new approaches in leadership and collaboration. Third, there is an opportunity to, through coordinating administrative processes (including with the schools), facilitate scientific collaboration across the Domain, and facilitate the exchange among researchers

Several specific examples were mentioned. Many respondents saw great potential for increased collaboration in particular in the area of information and communication technologies. One scenario that was mentioned was the creation of a unit across the 4RI that is responsible for ICT services that are required by all institutes and can be standardized. On a related note, it was suggested that service units for other administrative services, such as finances, human resources and communication, could be formed with a common strategy and common processes. It was noted that implementing such a unit would entail considerable financial and personnel costs. This also means that creating such a unit would need an explicit financial plan in order to not jeopardize ongoing activities in the institutions.

Other opportunities for increased collaboration in administrative services mentioned include coordination of knowledge- and technology-transfer, support in acquisition of third-party funding, and purchasing.

As mentioned above, several respondents stated that coordinating and streamlining administrative processes could also facilitate transversal collaborations across the Domain.

It was also emphasized consistently that such changes would also be associated with a cost and would need to be done carefully. A first consideration was that, while there is certainly room for improvement through increased coordination, some of the differences in administrative services also reflect differences in the needs between different institutions. It will be important to understand and consider such differences in need. Second, it was noted that when coordinating and streamlining support functions, it was important to maintain high accessibility and direct contact.

Lastly, and importantly, it is essential that the personnel working in administrative functions would be involved in these discussions; that their ideas and concerns would be considered in the process; and that there would be a positive and forward-looking perspective for them. The motivation of the colleagues in support departments is absolutely essential for the functioning of the Domain.

5.8 Detaillierergebnisse zu Frage 8

5.8.1 ETH Zürich

| Stellungnahme der Schulleitung

- Unter der Voraussetzung, dass ein «Swiss National Lab» etabliert wird, könnten Einheiten wie das CSCS oder das Bedretto Lab in diese neue Institution verschoben werden (siehe auch Antworten 5 und 7).
- Durch ihr Organisationsentwicklungsprojekt «rETHink» hat die ETH Zürich viel Erfahrung gesammelt, die wir gerne teilen.
- Die ETH Zürich ist gerne bereit, wie bisher und wo angezeigt bestehende Plattformen und Dienstleistungen mit den anderen Institutionen des ETH-Bereichs zu teilen.

5.8.2 EPFL

Siehe Anhang 6.2.

5.8.3 PSI

| Stellungnahme der Direktion

Das PSI hat mit seinem Auftrag zur Bereitstellung von Grossforschungsanlagen für die nationale und internationale Forschungsgemeinschaft und seinem multi-thematischen Forschungsportfolio bereits Charakteristika eines National Lab und wird von internationalen Partnern auch als solches gesehen. Entsprechend sollte die Erfahrung des PSI mit Matrix-Organisationen, der Umsetzung von Grossprojekten und dem operativen Nutzer-betrieb unbedingt in die Erarbeitung einer neuen Struktur einfließen. Auch beim Aufbau eines neuen digitalen Instituts kann das PSI mit seinen Kompetenzen im Bereich wissenschaftliches Rechnen und Forschungsdaten-Management im kollaborativen Umfeld einen wichtigen Beitrag leisten.

Gleichzeitig sollten auch direkte Erfahrungen von PSI-Führungskräften mit internationalen National Labs im weiteren Projektverlauf Gehör finden. Dies betrifft zum Beispiel die

Wichtigkeit einer aktiven in-house Forschung in enger Zusammenarbeit mit weltführenden Universitäten zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität eines National Labs. Hier sind wir im ETH- Bereich in der beneidenswerten Lage, dass wir mit ETH Zürich und EPFL zwei Hochschulen von Weltrang haben. So können wir einem neuen Swiss National Lab durch intensivierte Zusammenarbeit, exzellente Forschungsinfra-strukturen und -services, missionsorientierte Forschung und neue gemeinsame Professuren die Strahlkraft verleihen, die es braucht, um unserem Auftrag für die Schweiz optimal nachzukommen und im internationalen Wettbewerb zu bestehen.

| Stellungnahme der Personalkommission

Die Personalkommission des PSI kann zu gegebener Zeit helfen die Mitarbeiter zu informieren und im direkten Gespräch Ängste abzubauen. Wir bringen die Sicht unserer Mitarbeiter auch gerne im Rahmen der konkreten Planung ein.

5.8.4 WSL

| Stellungnahme der Direktion

Die WSL kann in allen Bereichen aktiv mitgestalten und mitwirken. Die WSL-Direktion ist bereit dazu und unterstützt den Prozess gerne. Aus den internen Rückmeldungen schliessen wir auch, dass die Forschungs- und Facheinheiten, die Mitarbeitenden und die Personalvertretung den «FIT for the Future» Prozess partizipativ mitgestalten möchten und bereit sind, Zeit und Arbeit in den Prozess zu investieren.

Ihre möglichen Beiträge beruhen auf folgenden Erfahrungen:

- Die WSL weist ein hohes Ausmass an Zusammenarbeit innerhalb der eigenen Institution, über ihre verschiedenen Standorte hinweg, innerhalb des ETH-Bereichs und darüber hinaus, auf. Sie ist an vermehrter Zusammenarbeit im ETH-Bereich sehr interessiert und bringt ihre Erfahrung gerne ein.
- Die WSL arbeitet an für die Gesellschaft wichtigen Themen und hat eine enge und partnerschaftliche Stakeholderbindung. Dieses Wissen kann sie in den Prozess von «FIT for the Future» einbringen.
- Die WSL hat in den letzten Jahren mehrere erfolgreiche partizipative Prozesse (z.B. gemeinsame WSL-Strategie 2035) durchgeführt und kann auf den entsprechenden Erkenntnissen und dem entsprechenden Prozesswissen aufbauen.
- Die WSL und das SLF besitzen zudem wertvolle Erfahrung mit der Integration von Einheiten unter Erhaltung von deren Brands. Es handelt sich um einen langfristigen Prozess, der nur durch Vertrauen in alle und unter allen Beteiligten erfolgreich sein kann.
- Die WSL hat vielfältigste «Programme» durchgeführt und verfügt über grosses entsprechendes Knowhow (siehe Frage 6, Stichwort «Programme»).

Wir setzen uns für ein schrittweises Vorgehen ein, bei dem die Direktbetroffenen regelmässig «abgeholt» werden. Es sollten im Prozess keine endgültigen Entscheide getroffen werden, ohne dass ein klares Bild der Zukunft vorhanden ist. Dies würde unnötig Widerstände oder Ängste hervorrufen.

Dabei ist aus unserer Sicht eine transparente und klare Aufgabenerteilung sicherzustellen, so dass die Rollen der Mitarbeitenden der Forschungsanstalten, die an diesen Aufgaben mitwirken, eindeutig definiert sind. Es muss klar sein, ob jemand als Vertreter der einzelnen Forschungsanstalten oder als Vertreterin einer neu zu gründenden Institution auftritt und arbeitet.

5.8.5 *Empa*

I Stellungnahme der Direktion

- Die Empa wird aktiv in der Vorkonsultationen mitwirken sowie sich konstruktiv, kritisch und kreativ an den Prozessen beteiligen.
- Durch eine transparente und objektive interne und externe Kommunikation über potenzielle Vor- und Nachteile der Veränderungsprozesse, in einem Klima der Offenheit, kann die Empa Vorbehalten vor Veränderungen zu begegnen.
- Die Empa kann ihre Erfahrungen aus der Transformation von einer Materialprüfanstalt zu einer modernen Forschungsinstitution basierend auf Exzellenz sowie inter- und transdisziplinärer Kooperation einbringen und ihre Expertise in der standortübergreifenden Zusammenarbeit teilen.
- Die Empa kann als Translationsplattform im ETH-Bereich fungieren und so die Zusammenarbeit mit Industrie und Politik stärken.

a. *Aktive Mitwirkung in Vorkonsultationen, klares und strukturiertes Feedback*

Die Empa wünscht sich ergebnisoffene zielorientierte Diskussionen und ist bereit, sich weiterhin konstruktiv, kritisch und kreativ an Prozessen zu beteiligen, welche zur Stärkung des ETH-Bereichs im Interesse der Gesellschaft beitragen. Wir finden es dabei zwingend notwendig, eine vorgelagerte inhaltliche Diskussion bzgl. Profilschärfung über alle Institutionen des ETH-Bereichs zu führen und leisten dabei aktive Mitarbeit. Zur Erreichung der Gesamtziele und im weiteren Verlauf des Projekts wird die Empa ihre Stärken in Forschung, Technologietransfer und interdisziplinärer Zusammenarbeit einbringen. In den Vorkonsultationen wird die Empa aktiv mitwirken und ein klares und strukturiertes Feedback zu den vorgeschlagenen Lösungen geben.

b. *Objektive und transparente Kommunikation*

Dies beinhaltet eine transparente und objektive interne Kommunikation, um potenzielle Vor- und Nachteile der Veränderungsprozesse zu diskutieren und ein Klima der Offenheit zu schaffen, welches Ängste vor Veränderungen abbaut. Auch gegenüber Dritten wird die Empa die Organisationsentwicklung des ETH-Bereichs offen und konstruktiv diskutieren.

c. *Erfahrung in der Transformation und standortübergreifenden Zusammenarbeit*

Die Empa zeichnet sich durch ein Mindset aus, das Werte wie Exzellenz, Inter- und Transdisziplinarität, Kooperation in der Forschung und einem industrienahen Umfeld sowie Zukunftsorientierung vereint. Mit diesem Ansatz setzt sie erfolgreich interne und externe Synergieprojekte um und kann diese Erfahrung in diesem Projekt einbringen. Trotz knapper Ressourcen hat die Empa ihre Fähigkeit bewiesen, eine hohe Dienstleistungsqualität zu bieten, und zeigt sich durch ihre Flexibilität und Lösungsorientierung als wertvoller Akteur in Veränderungsprozessen. So konnte sie die Reorganisation von einer Materialprüfanstalt zu einer national und international anerkannten Forschungsinstitution erfolgreich meistern. Zusätzlich setzt die Empa auf Digitalisierung und Standardisierung von Prozessen, um die Effizienz zu steigern

und die Zusammenarbeit zu verbessern, nicht zuletzt an ihren drei Standorten. Sie ist bereit, ihre Fachexpertise in diesen Bereichen einzubringen, um sicherzustellen, dass Synergien optimal genutzt werden.

d. Stärkung der Zusammenarbeit mit Industrie und Politik

Ein entscheidender Beitrag der Empa liegt in der Stärkung der Zusammenarbeit mit der Industrie und Politik. Dank ihrer langjährigen Erfahrung in der Kooperation mit der Schweizer Industrie, insbesondere mit KMUs, fungiert die Empa als wichtige Translationsplattform zwischen Forschung und Wirtschaft. Diese Verbindungen ermöglichen den Wissens- und Technologietransfer von innovativen Forschungsergebnissen in marktfähige Produkte. Die Empa könnte so den ETH-Bereich in wichtigen Industriebereichen als KMU-Translationsdrehscheibe unterstützen.

5.8.6 Eawag

I Stellungnahme der Direktion

Many respondents commented that Eawag can contribute to the goals and to the project through its expertise in addressing major real-world problems in a collaborative way. Eawag researchers are keen on remaining at the forefront of emerging problems of major societal importance, and this requires collaborations across disciplines and with stakeholders. The institution thus has a highly collaborative spirit. Because of these assets, Eawag is very successful in addressing societal problems in a flexible way, in a responsive manner or preemptively. These experiences in inter- and transdisciplinary collaborations and in working across levels of technology- and policy-readiness will hopefully be useful when discussing how to continue developing the ETH Domain.

Eawag also has a keen interest in collaborating with partners in the Domain. It has long-standing collaborations with some of the ETH Domain institutions, in particular in the area of environmental research. In addition, the last couple of years have revealed new opportunities for collaborations in the ETH Domain in additional areas, for example on the topics of sustainable energy transition and safe and sustainable materials. Eawag is keen on bringing this interest in collaborations across the Domain into the current discussion.

Eawag has a culture where members are actively participating in shaping its direction and outcomes. This includes encouraging critical thinking, open dialogue, and a willingness to challenge existing ideas. Respondents commented that they hope that this culture of participative engagement will be helpful to work with the Board and the ETH Domain institutions in this process.

6. Anhang II: Detailergebnisse zu den generellen Bemerkungen

Nachfolgend sind die Auszüge aus den Stellungnahmen der Institutionen, die nicht eindeutig den Fragestellungen zugeordnet werden konnten, im Original aufgeführt.

6.1 **ETH Zürich**

I Stellungnahme der Direktion

- An der ETH Zürich wurden die Departemente, die Hochschulversammlung, die Hochschulgruppen, die Strategiekommission sowie die Schulleitungsbereiche (Abteilungen und Stabsstellen) eingeladen, im Rahmen der Vorkonsultation Stellung zu nehmen.
- Die Gelegenheit zur Stellungnahme wurde von 7 Departementen, der Hochschulversammlung, der Personalkommission, vom VSETH, der Strategiekommission und vom SL-Bereich Personalentwicklung & Leadership wahrgenommen.
- Generell wird die Zielsetzung des Projekts, die Leistungsfähigkeit und die soziale Relevanz der Aktivitäten der Forschungsanstalten des ETH-Bereichs langfristig zu sichern, begrüsst. Dies dürfe jedoch nicht zu Lasten der beiden ETH gehen, die bereits jetzt multidisziplinär aufgestellt sind und neue Herausforderungen und Tendenzen frühzeitig erkennen, aufnehmen und mitgestalten können.
- Die zur Verfügung gestellten Unterlagen wurden als zu wenig konkret und die gestellten Fragen als zu allgemein wahrgenommen, um eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Vorlage zu ermöglichen.
- Die Erweiterung des Themenspektrums der Forschungsanstalten auf den Bereich «Digitalisierung» wird begrüsst.
- Bezüglich der Schaffung einer übergreifenden Struktur, unter welcher alle Forschungsanstalten zusammengefasst werden, müsse sichergestellt werden, dass dies unter den Gesichtspunkt der Steigerung der Effizienz erfolgt und dadurch nicht nur eine zusätzliche Managementebene mit zusätzlichen Kosten entsteht.
- Wir erwarten, dass die Finanzierung eines «Swiss National Lab» aus bestehenden Mitteln der Forschungsanstalten erfolgt und Effizienzgewinne genutzt werden, um neue Aktivitäten zu finanzieren.
- Insbesondere die Mitwirkungsgruppen erachten als zwingend notwendig, die Angehörigen der Forschungsanstalten frühzeitig in den Organisationsentwicklungsprozess einzubeziehen.
- Schliesslich möchten wir festhalten, dass wir die Schaffung eines «Swiss National Lab» mit einer alle administrativen Funktionen zusammenfassenden Führungsstruktur als Grundvoraussetzung erachten, um weitere Themen wie Digitalisierung in einer solchen Einheit zu integrieren. Erst nach der Etablierung dieser neuen Organisation wäre die ETH Zürich bereit, Einheiten wie das SDSC+ und das CSCS zu übertragen.

I Stellungnahme der Hochschulversammlung

Die Hochschulversammlung bedankt sich, zu der Vorkonsultation «FIT for the Future» des ETH-Rats Stellung nehmen zu dürfen. Der Präsident des ETH-Rats, Prof Dr Michael Hengartner, hat der Hochschulversammlung die Pläne im Rahmen der Plenarversammlung am 26. September 2024 vorgestellt. In der Diskussion wurden keine grösseren Bedenken geäussert. Die Hochschulversammlung hat Verständnis für das Bedürfnis, den Forschungsauftrag der Forschungsanstalten den aktuellen Entwicklungen anpassen zu können, damit Themen wie die Digitalisierung oder medizinische Entwicklungen leichter aufgegriffen werden können und die Gesamtwirkung der Institute weiter erhöht werden kann. Allerdings bleibt unklar, welche Aktivitäten reduziert werden würden, um neue Themenbereiche zu finanzieren. Insgesamt sind zu wenige Details bekannt, um die Initiative zu beurteilen. Entsprechend hat die Hochschulversammlung auch kein detailliertes Feedback zum Fragenkatalog erarbeitet.

Es fehlen insbesondere Informationen zur Finanzierung der neuen Strukturen und zur finanziellen Auswirkung auf bestehende Bereiche. Es erscheint unwahrscheinlich, dass durch die Schaffung einer zusätzlichen gemeinsamen Führung der vier Forschungsanstalten alleine durch administrative Zusammenarbeit signifikante Kosteneinsparungen möglich sind. Ohne den gleichzeitigen Rückbau der derzeitigen Führungsstrukturen bleibt vielmehr das Risiko, dass dadurch zusätzliche Bürokratie und Kosten geschaffen würden. Durch einen Abbau der derzeitigen Führungsstrukturen der Forschungsanstalten würden die Forschungsanstalten allerdings ihre Eigenständigkeit einbüßen, und damit ihren bisherigen Erfolgsfaktor. Der Erfolg eines zukünftigen «Swiss National Lab» würde dann sehr von der zukünftigen Führung abhängen. Da all diese Details unklar bleiben, lässt sich die Initiative zurzeit kaum bewerten. Die Hochschulversammlung ist gespannt auf die weiteren Entwicklungen und würde sich freuen, entsprechend informiert und eingebunden zu werden. Uns ist es auf jeden Fall wichtig, dass alle betroffenen Mitarbeitenden in den Prozess gut einbezogen werden.

I Stellungnahme der Hochschulversammlung

Die Hochschulversammlung bedankt sich, zu der Vorkonsultation “FIT for the Future” des ETH-Rats Stellung nehmen zu dürfen. Der Präsident des ETH-Rats, Prof Dr Michael Hengartner, hat der Hochschulversammlung die Pläne im Rahmen der Plenarversammlung am 26. September 2024 vorgestellt. In der Diskussion wurden keine grösseren Bedenken geäussert. Die Hochschulversammlung hat Verständnis für das Bedürfnis, den Forschungsauftrag der Forschungsanstalten den aktuellen Entwicklungen anpassen zu können, damit Themen wie die Digitalisierung oder medizinische Entwicklungen leichter aufgegriffen werden können und die Gesamtwirkung der Institute weiter erhöht werden kann. Allerdings bleibt unklar, welche Aktivitäten reduziert werden würden, um neue Themenbereiche zu finanzieren. Insgesamt sind zu wenige Details bekannt, um die Initiative zu beurteilen. Entsprechend hat die Hochschulversammlung auch kein detailliertes Feedback zum Fragenkatalog erarbeitet.

Es fehlen insbesondere Informationen zur Finanzierung der neuen Strukturen und zur finanziellen Auswirkung auf bestehende Bereiche. Es erscheint unwahrscheinlich, dass durch die Schaffung einer zusätzlichen gemeinsamen Führung der vier Forschungsanstalten alleine durch administrative Zusammenarbeit signifikante Kosteneinsparungen möglich sind. Ohne den gleichzeitigen Rückbau der derzeitigen Führungsstrukturen bleibt vielmehr das Risiko, dass dadurch zusätzliche Bürokratie und Kosten geschaffen würden. Durch einen Abbau der derzeitigen Führungsstrukturen der Forschungsanstalten würden die Forschungsanstalten allerdings ihre Eigenständigkeit einbüßen, und damit ihren bisherigen Erfolgsfaktor. Der Erfolg eines zukünftigen «Swiss National Lab» würde dann sehr von der zukünftigen Führung abhängen. Da all diese Details unklar bleiben, lässt sich die Initiative zurzeit kaum bewerten.

Die Hochschulversammlung ist gespannt auf die weiteren Entwicklungen und würde sich freuen, entsprechend informiert und eingebunden zu werden. Uns ist es auf jeden Fall wichtig, dass alle betroffenen Mitarbeitenden in den Prozess gut einbezogen werden.

6.2 EPFL

I Stellungnahme der Direktion

EPFL supports the reorganization of the ETH Domain

The structure of the ETH Domain is the result of the last reorganization that occurred in 1992. The structure has not evolved since in spite of unsuccessful attempts (PSI-EMPA and Eawag-WSL mergers) and of the recommendations of the last two Intermediate Evaluation of the ETH Domain (2019, 2023).

The reorganisation of the ETH Domain is being discussed in a context where there is a strong pressure to reduce the federal base funding of the ETH Domain. At the same time, the Federal administration has drafted ambitious strategic objectives and target values for the ETH Domain for the period 2025-2028, especially in the area of digitalisation.

EPFL supports the creation of a Swiss National Lab structure

Against this backdrop, it is of utmost importance that the ETH Domain maintains its strategic leadership in fundamental science and key areas while developing in parallel a true mission-oriented research culture in the Research Institutes. Therefore, the creation of a Swiss National Lab with a flexible and agile structure to include new missions in the most relevant themes (digital transformation, sustainability, energy sovereignty, health technologies and life sciences, etc) is central to maintain this leadership and for the success of the reorganisation.

EPFL supports the increase in investments in digital transformation within the ETH Domain and in the Swiss National Lab in particular

SDSC, which is a recognised digital research infrastructure of national importance as of 2025, has played since 2017 a key role in accelerating the use of data science in the ETH Domain and in the private sector. As of 2025, SDSC’s mandate has expanded to serve the entire FRI ecosystem. SDSC+ should therefore play a key role within the digital unit of a Swiss National Lab.

Digital transformation goes beyond data science and must include key themes such as cybersecurity and computer simulation. It is clear that the digital transformation space is underrepresented within the current research infrastructures and in the ETH Domain.

Romandie and Ticino are not appropriately represented in the ETH Domain

An important goal of the reorganisation of the Domain is to increase the physical presence of the Research Institutes in Romandie to balance the presence of the Domain throughout the country to reflect the latest developments.

The new digital entity of the ETH Domain planned in Romandie should therefore have a dedicated base budget and an appropriate governance structure to ensure its autonomy. A situation where a new entity is created in Romandie and controlled from Eastern Switzerland should be avoided as the goal to reinforce the physical presence of the ETH Domain in Romandie would not be met.

Similarly, the Swiss National Supercomputing Center (CSCS), a research infrastructure of national importance based in Lugano, should become an independent unit of the Swiss National Lab to represent and integrate Ticino in the ETH Domain.

The ETH Board main office and the Swiss National Lab should be anchored in Bern

Similar to the other main stakeholders of the ERI landscape, the ETH Board main office and the administrative headquarters of the Swiss National Lab should be located in Bern. The location in Bern is strategic to strengthen engagement with the government and civil society.

The principle of double autonomy should be preserved

Another challenge of this reorganisation is to improve the efficiency and the governance of the ETH Domain. However, this should occur at the expense of the principle of double autonomy that prevails in the ETH Domain. The double autonomy is anchored in the DNA of the ETH Domain institutions and is key to academic freedom and excellence.

I Stellungnahme EPFL School Assembly

Since its establishment in 1992, the organization of the ETH domain has remained largely unchanged. Recognizing the need to adapt to evolving challenges, the EPFL School Assembly is committed to designing and implementing a revised structure that aligns with both present and future demands faced by ETH domain institutions. Despite the significant implications of this initiative for EPFL's activities, the School Assembly did not receive any position statement, individual or collective, during this pre-consultation phase. This likely results from the limited time allocated for the EPFL community to review and discuss the extensive documentation provided.

The content of the documentation presenting the different scenarios for the new organization of the ETH Domain is perceived as quite vague, especially for the short timeframe given for its analysis, and does not provide sufficient details to be able to answer the eight very specific questions raised by the ETH Board. However, the School Assembly would like to take this opportunity to express the principles which we believe should be at the core of such a reorganization.

Financial aspects

The high-level and diversity of the education /training system provided by the two Federal Institutes of Technology, as well as their leading position in research and innovation, are key to maintain the prosperity and stability of Switzerland. However, we are currently facing a strong pressure to reduce the federal base funding of the ETH Domain. Therefore, the reorganization project “Fit for the Future” should aim at more efficiency in a context of restricted budget; in particular, the new structure should not generate additional financial burden. Also, the allocation of resources should be better adjusted to the current and future missions of the ETH Domain.

Last but not least, a quick view on the different KPIs demonstrates clearly the ROI provided in particular by the EPFL in the private economy.

Balance Romandie area vs Zurich area

The current geographical distribution of the institutions of the ETH Domain has a strong physical footprint in the Zurich area, which is also reflected in the allocation of the federal budget.

The School Assembly strongly believes that new investments and infrastructure of the ETH Domain should be better distributed among all areas of Switzerland, in particular in the *Romandie* area. In particular, we encourage that the head-quarter of the eventual future Swiss National Lab will be based in Lausanne to reduce the current geographical imbalance of the institutions of the ETH Domain.

In order to balance the presence of the ETH Domain throughout the country and reflect the latest developments in the *Romandie* area, we believe that the budget distribution key should be revised.

Part of the budget allocation among the ETH schools and institutes should take into account their impact and performance⁶ in all areas of their mission – education, research and innovation.

Leadership position of the ETH Domain

The future organization of the ETH Domain should enable an agile structure to efficiently tackle the challenges faced by the society and the economy. In particular, the new structure should strengthen collaborations both on research and education aspects (i.e. joint degrees) as well as interdisciplinary initiatives between the institutions, aiming at synergies, complementarity of competences and infrastructures. We also believe that the research institutes of the ETH Domain should broaden their topics and scope to better answer the needs of the society and economy.

The implementation of a mission-based system for the allocation of resources will be key to quickly adjust to the evolution of needs and technologies.

The School Assembly believes that more effort should be spent in consulting actors from the civil society and the economy on the future structure of the ETH Domain; this would ensure the future support of the public and economic actors.

Furthermore, in order to foster agility, digitalization and to reduce the costs, the School Assembly would recommend an “ecosystem” based organization instead of a “silo” structure. This “ecosystem” approach would enable a holistic overview and therefore a better understanding of the common needs. Finally, this approach, which respects the identity of the different stakeholders, should lead to a better acceptance’s level.

Governance

The School Assembly is strongly attached to the “double autonomy” governance model. While we are convinced that the ETH Board is key to set strategies, the institutions must keep a margin of autonomy regarding their operations. The new organization should not affect the autonomy of the two schools and should not enforce a top-down management structure. However, best practices for administrative procedures should be commonly implemented to streamline the processes and enable staff mobility across the whole domain.

In addition to the above general comments, we notice the very strong focus on the project of the “digitalization entity”. We would like to see, at least, an equal focus on how the ETH Domain will address the sustainable transition of our society (energy resources and consumption, climate change, etc.) and other directions of interest to be discussed, with a proposition of an efficient framework that would allow all institutions of the ETH Domain to collaborate efficiently on this particular and fundamental thematic.

6.3 PSI

I Stellungnahme der Direktion

Diese Stellungnahme der PSI-Direktion wurde in Konsultation mit den PSI Zentren erarbeitet und in der Direktionskonferenz besprochen und bewilligt.

Das PSI erkennt die Notwendigkeit einer verstärkten Zusammenarbeit innerhalb des ETH-Bereichs an, insbesondere in Themen von hoher gesellschaftlicher Bedeutung. Wir befürworten daher die Etablierung eines nach Themen strukturierten Swiss National Lab (Struktur Option B im Bericht der Arbeitsgruppe «Optimale Organisation und Struktur des ETH-Bereichs», Anhang 5 der Vorkonsultation), geführt von einem schlanken, divers zusammengesetzten Executive Committee, mit klaren, aber flachen Hierarchien und möglichst grosser operativer Agilität der neuen Untereinheiten. Eine kleine Anzahl zeitlich limitierter Hubs zu speziellen Themen würde zusätzliche Flexibilität schaffen, um neue, für die Schweiz zentrale Herausforderungen zeitnah und koordiniert anzupacken. Es ist klar, dass eine solche zukunftsgerichtete Umstrukturierung hohe zeitliche und finanzielle Transformationskosten mit sich bringt und nur erfolgreich sein kann, wenn die entsprechenden Ressourcen verfügbar sind.

Das PSI besitzt bereits heute Charakteristika eines thematisch organisierten National Labs und hat durch seine internationalen Partnerschaften einen grossen Erfahrungsschatz, den es in der weiteren Projektentwicklung zu berücksichtigen gilt. Insbesondere der Erhalt exzellenter, missionsorientierter Forschung innerhalb der thematischen Untereinheiten in enger Zusammenarbeit mit den weltführenden Hochschulen ETH Zürich und EPFL sind ein wichtiger Erfolgsfaktor für ein Swiss National Lab. Die Vision eines Swiss National Lab muss es sein, sich umgekehrt als unersetzlicher

⁶ Source: [Annual report of the ETH Domain 2023](#)

Erfolgsfaktor für die beiden Hochschulen zu etablieren. Entsprechend ist es unabdingbar, dass sich diese so-wohl organisatorisch als auch finanziell an einer solchen Neuausrichtung beteiligen.

Sollte die Etablierung eines wie oben beschriebenen Swiss National Lab unter den gegebenen Bedingungen nicht umsetzbar sein, wäre für das PSI auch der Status Quo Plus (Struktur Option C), bis hin zur Zusammenlegung der Rechtspersönlichkeiten von Eawag und WSL und der Schaffung eines digitalen Instituts, eine gangbare Lösung. Beim Aufbau eines neuen digitalen Instituts kann das PSI mit seinen Kompetenzen im Bereich wissenschaftliches Rechnen und Forschungsdaten-Management im kollaborativen Umfeld einen wichtigen Beitrag leisten. Alternativ können diese Tätigkeiten als Teil des PSI mit neuem Standort in der Westschweiz zeitnah und ohne Gesetzesänderung realisiert werden. Es ist jedoch klar, dass beim Verbleib unterschiedlicher Rechtspersönlichkeiten die grössten Potentiale einer administrativen Vereinfachung nicht realisierbar sind.

Ganz abzulehnen ist Struktur Option A einer Überführung der vier bestehenden Forschungsanstalten in eine neue Rechtspersönlichkeit ohne Neuausrichtung der bestehenden Strukturen. Damit würde unseres Erachtens lediglich eine neue Hierarchieebene ohne funktionellen Mehrwert eingeführt, was der Forderung nach grösserer Agilität und besserer Zusammenarbeit fundamental widerspricht.

I Stellungnahme der Personalkommission

Wir sehen die grösste Chance darin, in die zukünftige Governance und die Struktur moderne Arbeitsmethoden einfließen zu lassen und diese so zu gestalten, dass Kreativität, Motivation und Potential der Mitarbeitenden weiterhin ausgeschöpft werden können. Der Erfolg des PSI fusst auch auf der starken Identifikation der Mitarbeiter mit dem Standort und in dem finanziellen und organisatorischen Gestaltungsspielraum, den das Institut derzeit hat; diese Aspekte sollten erhalten bleiben. Last but not least, erkennen wir heute schon eine starke Identifikation der der jungen, internationalen Forschenden mit dem Label «ETH» oder «ETH-Bereich». Man könnte überlegen, diesen *Brand* im Auftritt des *national lab* zu verwenden.

6.4 WSL

I Stellungnahme der Direktion

Die WSL unterstützt die verschiedenen Ziele des Projektes «FIT for the Future» und die ergebnisoffene Herangehensweise in der aktuellen internen Vorkonsultation. Es ist uns ein Anliegen, dass die weiteren Schritte im Projekt in einer ähnlich transparenten und partizipativen Form vorangetrieben werden, weil wir überzeugt sind, dass auf diese Art und Weise das Projekt und seine allfällige Umsetzung am meisten Unterstützung erhält.

Sollte es im Rahmen dieser Umsetzung zur Realisierung des «Swiss National Lab» kommen, ist es für die WSL zentral, dass diese allfällige neue Organisation auf den bestehenden Stärken der Forschungsanstalten im ETH-Bereich aufbaut und diese auch weiter voranbringt: die Erbringung von Dienstleistungen und anwendungsorientierten Lösungen für die Schweiz und missionsorientierte Grundlagenforschung, aufbauend auf langfristig betriebenen modernen Forschungsinfrastrukturen. Unsere Stakeholder erwarten, dass sie die Dienstleistungen der heutigen WSL weiterhin im gewohnten Mass und in den gewohnten Qualitätsstandards rechtzeitig erhalten, und dass sie wissen, an wen sie sich bei spezifischen Fragen wenden können. Diese Komplementarität zu den Aufgaben der Hochschulen mit ihrem Fokus auf Lehre und grundlagenorientierter Spitzenforschung ist eine der grossen Stärken des Systems ETH-Bereich mit Hochschulen und Forschungsanstalten.

Die Schaffung eines Swiss National Labs soll institutionelle und andere Systemgrenzen zwischen den Forschungsanstalten, im gesamten ETH-Bereich (d.h. zwischen Forschungsanstalten und Hochschulen sowie zwischen ETH-Rat und Forschungsanstalten/Hochschulen) und gegen aussen abbauen und damit die Zusammenarbeit unter den Forschungsanstalten erleichtern. Das ermöglicht Synergien und bietet Raum für neue Ideen, birgt aber auch die Gefahr, dass (gewollt oder ungewollt) neue Systemgrenzen eingeführt werden. Diese sollten, falls sie nicht verhindert werden können, kritisch betrachtet und analysiert werden. Eine allfällige neue Organisation des ETH-Bereichs muss mittel- bis langfristig einen klar erkennbaren Mehrwert gegenüber der heutigen Situation aufweisen.

Die Transformationskosten für die Schaffung eines Swiss National Labs sind aller Voraussicht nach beträchtlich. Im zukünftigen Betrieb wird voraussichtlich mindestens im Supportbereich eine neue hierarchische, oberste Ebene benötigt. Auch wird das Zusammenfinden der heutigen Forschungsanstalten, Einheiten, Gruppen oder auch Personen in einer neuen Struktur bzw. einem Swiss National Lab mit veränderter Governance und Kultur Zeit und Ressourcen brauchen. Dies muss im «FIT for the Future»-Prozess zwingend mitberücksichtigt werden, sowohl in der Vorbereitung und der Umsetzungsplanung als auch in der allfälligen konkreten Umsetzung, sowie in der Nachbearbeitung und Beurteilung

der Anpassungen (ChHohange-Management, etc.). Wo die Knackpunkte in diesem Zusammenhang liegen, erkennen die direkt Betroffenen aus den Institutionen am besten. Deshalb ist unserer Meinung nach der Prozess so zu gestalten, dass die direkt Betroffenen, insbesondere Direktionen und Einheits-/Bereichs-Leitende, in allen Phasen aktiv einbezogen und dabei professionell unterstützt werden. Nur so kann verhindert werden, dass das «FIT for the Future» Projekt ungewollt unnötige Widerstände weckt. Deshalb ist die WSL-Direktion sehr gern bereit, am weiteren Prozess aktiv mitzuwirken.

I Personalvertretung der WSL

Die Personalvertretung der WSL (PV) hat im Rahmen der internen Anhörung bei den Mitarbeitenden der WSL-Rückmeldungen zur Organisationsentwicklung «Fit for the Future» eingeholt.

Bei der PV sind Rückmeldungen von sieben Personen eingegangen, die im angehängten PDF-File zusammengefasst sind. Vier Rückmeldungen stammen aus der Forschung, drei aus dem Support.

Nachstehend eine kurze Replik zu einigen Punkten, die sich durch die Rückmeldungen hindurchziehen:

Schaffung einer neuen missionsorientierten Einheit, inkl. der benötigten Infrastruktur, zum Thema Digitalisierung

Eine gemeinsame IT-Struktur kann man sich grundsätzlich vorstellen. Allerdings ist unklar, was genau zentralisiert werden soll bzw. wo eine Zentralisierung Sinn macht. Es wird festgestellt, dass eine zentrale IT dennoch den Support vor Ort und die für das jeweilige Institut spezifische Unterstützung der Forschung nicht ersetzen kann.

Verbesserung der administrativen Prozesse und Verschlankeung/Effizienzsteigerung der unterstützenden Dienste

Es wird in sechs Stellungnahmen festgehalten, dass ein Support vor Ort bei Finanzen, HR, Administration und IT nicht durch eine zentrale Struktur ersetzt werden kann. Es sei daher gut zu überlegen, was zentralisiert werden soll und was in den Einheiten bleibt, um unnötigen zusätzlichen administrativen Aufwand und Frust zu vermeiden.

Die PV hält zudem fest, dass es genau zu prüfen sei, wo (bei der ETH oder bei den 4RIs) überhaupt noch Verschlankeungsmassnahmen möglich sind, ohne den Aufwand für alle involvierten Leistungsempfänger und Leistungserbringer zu erhöhen.

Stärkung der physischen Präsenz der Forschungsanstalten in der Romandie, unter Beibehaltung der Präsenz der bestehenden Standorte

Ein Ausbau der Präsenz in der Romandie in Form eines Digitalinstituts wird grundsätzlich begrüsst, unter der Bedingung, dass dies nicht auch Kosten bestehender Digitalinfrastruktur geschieht.

Im Zusammenhang mit dem Bericht «Optimale Organisation und Struktur des ETH-Bereichs - Optionen A-C» wurden der PV auch mündlich Unsicherheit und Sorge vermittelt:

Je nach Form einer neuen Struktur entsteht auch eine neue Rechtspersönlichkeit. Was heisst das für die Angestellten? Was heisst das für bestehende Verträge jeglicher Art (Personal, Partner, Projekte, Lizenzen)? Konkret: Müssen sich Angestellte der einzelnen Institute neu auf ihre Stelle bewerben

(wie schon bei der WSL passiert)? Wie wird das Lohnsystem aussehen? Aktuell bestehen verschiedene Lohnsysteme. Werden diese vereinheitlicht?

Und wieso wird nirgends der Kultur der verschiedenen Einheiten mehr Beachtung geschenkt? Das Zusammenführen verschiedener betrieblicher Kulturen ist in der Regel ein aufwändiger Prozess, der viel Energie kosten kann, je nachdem wie gut oder schlecht eine Zusammenführung vorbereitet ist.

Weiter wurde argumentiert, dass eine Zusammenarbeit unter den Instituten vor allem eine Managementaufgabe ist (z.B. durch Forschungsinitiativen wie Bluegreen Biodiversity) und keiner Reorganisation bedarf.

6.5 *Empa*

I Stellungnahme der Direktion

II. *Management Summary*

Am 28. März 2022 erteilte der Bundesrat den Auftrag, Funktionsweise und Struktur des ETH-Bereichs zu überprüfen, um dessen internationale Spitzenposition in Lehre, Forschung sowie im Wissens- und Technologie-transfer aufrechtzuerhalten. Ein Jahr später erhielt der ETH-Bereich vom Bundesrat für seine Leistungen ein positives Feedback, indem er mit Bericht vom 15. März 2023 die herausragenden Leistungen des ETH-Bereichs bestätigte.⁷ Auch die Ergebnisse des internationalen Expertengremiums im Rahmen der Zwischenevaluation 2023 des ETH-Bereichs waren äusserst positiv. Sie enthielten zugleich auch Empfehlungen für die Weiterentwicklung des ETH-Bereichs. Die Zwischenevaluation attestierte dem ETH-Bereich ein starkes Engagement bei der Erfüllung seiner politischen Aufträge sowie bei der Wahrnehmung von Chancen zur Unterstützung der Bedürfnisse der Schweiz. Besonders hervorgehoben wurden die herausragende Führung in den einzelnen Institutionen, das hohe Engagement von Mitarbeitenden und Studierenden, die Verbesserung der Arbeits- und Studienbedingungen, exzellente Leistungen in Bildung, Forschung und Technologietransfer, erstklassige Forschungsinfrastrukturen und eine hervorragende internationale Positionierung.⁸

Im Hinblick auf die strategische Weiterentwicklung und zur Erfüllung des eingangs erwähnten Auftrags des Bundesrats einigte sich der ETH-Rat im Rahmen des Projekts «Fit for the Future» gemeinsam mit den sechs Institutionen auf acht Ziele, die in ihrer Gesamtheit erreicht werden sollen. Es handelt sich mehrheitlich um inhaltliche Ziele, welche das Forschungsportfolio betreffen sowie um ein strukturelles Ziel mit dem Fokus auf die Fusion der vier Forschungsinstitutionen (4RI) zu einem neuen nationalen Forschungslabor «Swiss National Lab» (SNL).

Die bisher erarbeiteten Dokumente und verschiedene Fragen zu den Zielen wurden nun den Institutionen des ETH-Bereichs zur Konsultation zugestellt. Mit dem vorliegenden Dokument nimmt die Empa dazu sowie zum Projekt «Fit for the Future» generell Stellung.

⁷ Der ETH-Bereich wahrt seine internationale Spitzenposition in der Forschung und entwickelt seine Instrumente und Mechanismen zur frühzeitigen Erkennung zukünftiger Forschungsbedürfnisse weiter. <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-93778.html>

⁸ s. Bericht unter <https://ethrat.ch/wp-content/uploads/2023/10/IE23-Expert-Report-EN.pdf>, S. 9ff.

D 6.1: Generelle Betrachtungen

Allgemeine Feststellungen	Mögliche Folgen	Handlungsempfehlungen
<p>1 Die für das Projekt «Fit for the Future» definierten Ziele sind in der Gesamtschau sinnvoll. Sie haben eine wechselseitige Abhängigkeit und können, wenn sie insgesamt erreicht werden, einen Mehrwert für den ETH-Bereich schaffen.</p>	<p>Die Erreichung der Ziele kann dazu führen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ressourcen besser genutzt werden und - Forschungsaktivitäten einen wirksameren und nachhaltigeren «Impact» erzielen. 	<p>Es ist notwendig, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle sechs Institutionen für eine umfassende Portfolioanalyse mit einbezogen werden, - die Entwicklung und Abstimmung der komplementären Profile und Ausrichtungen über alle sechs Institutionen erfolgt und - der ETH-Rat die Verantwortung der strategischen Führung des Bereichs übernimmt.
<p>2 Jedes Ziel führt zu einem Teilprojekt, in welchem die Inhalte und Massnahmen der Zielerreichung ausarbeitet werden müssen. Diese inhaltlichen «Blueprints» zu den Teilprojekten fehlen noch weitgehend.</p>	<p>Ohne «Blueprints» der einzelnen Teilprojekte sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wechselseitigen Abhängigkeiten der Ziele nicht insgesamt zu verstehen und es sind daher auch - keine Richtungsentscheide auf der Basis belastbarer Grundlagen möglich. 	<p>Es ist notwendig, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - inhaltlich vollständige «Blueprints» für alle Teilprojekte ausgearbeitet werden, bevor Richtungsentscheide gefällt werden.
<p>3 Detaillierte Chancen-/Risiken-Analysen für die Teilprojekte liegen derzeit ebenfalls noch nicht vor.</p>	<p>Ohne umfassende Chancen-/Risiko-Analysen besteht</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Kenntnis über mögliche Risiken, die zu einer Schwächung der exzellenten Performance der Institutionen führen könnten. 	<p>Es ist notwendig,</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine detaillierte Chancen-Risikoanalyse für alle Teilziele - über alle sechs Institutionen des ETH-Bereichs zu erstellen.
<p>4 Detaillierte Kosten-Nutzen-Analysen für die einzelnen Teilprojekte sind ebenfalls noch nicht vorhanden.</p>	<p>Aufgrund fehlender Kosten-/Nutzen-Analysen</p> <ul style="list-style-type: none"> - können Kosten verursacht werden, denen kein adäquater Nutzen gegenübersteht, und - die Budgetallokation wird in Zeiten finanzieller Engpässe womöglich fehlgeleitet. 	<p>Es ist notwendig, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - detaillierte Kosten-Nutzen-Analysen für sämtliche Teilprojekte erarbeitet werden.

D 6.2: Betrachtungen zur «Fusionsoption» (eine Rechtspersönlichkeit für die 4RI unter einem gemeinsamen Dach)

Allgemeine Feststellungen	Mögliche Folgen	Handlungsempfehlungen
<p>4 Eine vorläufige, grobe Kosten-Nutzen-Analyse der Empa weist ein deutliches Ungleichgewicht zu Lasten der Kosten von rund CHF 200-300 Millionen aus. Ein direkter, messbarer Nutzen wurde bisher nicht ermittelt.</p>	<p>Dies birgt das Risiko</p> <ul style="list-style-type: none"> - einer fehlgeleiteten Ressourcenallokation (Budget, personelle Ressourcen, v.a. auf oberer Führungsebene) in Zeiten finanzieller Engpässe. 	<p>Für jeden identifizierten Integrations-Hebel (Bereiche mit möglichen Synergie-Potenzialen) ist</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Detailkonzept aufzustellen, um einen positiven Nettoeffekt nachzuweisen, - sowohl für Forschungsschwerpunkte als auch für Corporate Services.
<p>5 Eine Fusion bindet erhebliche Managementkapazitäten. Darunter leidet die Fokussierung auf das Kerngeschäft; insbesondere in einer Zeit reduzierter Budgets und grosser gesellschaftlicher Herausforderungen.</p>	<p>Die Managementteams der Forschungsinstitutionen laufen Gefahr,</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Fokus auf die Kernaufgaben als Forschungs- und Innovationspartner zu verlieren. 	<p>Zur Risikominimierung sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - zusätzlich erforderliche Kapazitäten und Kompetenzen bereitzustellen, um einen derart komplexen Integrationsprozess zu planen und umzusetzen.
<p>6 Die Empa hat einen nachweislich hohen Leistungsausweis ggü. ihren Wirtschafts-/Forschungspartnern; die Zufriedenheit der Partner ist sehr hoch. Die Notwendigkeit/Ratio für eine Restrukturierung/Reorganisation ist daher schwer nachvollziehbar.</p>	<p>Ein fehlender nachvollziehbarer Grund (Ratio einer Fusion) führt</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu fehlendem Verständnis und fehlender Motivation bei Mitarbeitenden und Partnern. 	<p>Es braucht</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Nachweis eines klaren Mehrwerts für die Institution und ihre Partner sowie - eine entsprechend überzeugende Kommunikation.
<p>7 Vorschläge und Konzepte der Empa zur Stärkung und Weiterentwicklung des ETH-Bereichs als «Partner for Switzerland» wurden bisher vom ETH-Rat wenig berücksichtigt.</p>	<p>Es wurden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chancen verpasst und eine gewisse Demotivation erzeugt, - die zu einer geringeren Bereitschaft für die Entwicklung neuer Ideen und Konzepte für eine wirksamere Kollaboration führt. 	<p>Es braucht</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Etablierung eines konstruktiven Dialogs und - die Lancierung eines Prozesses zur Entwicklung einer von allen sechs Institutionen getragenen Vision.

Einschätzung der Empa

Die bisher erarbeitenden Grundlagen zu den acht Zielen lassen noch kein ausreichendes Wertschöpfungspotenzial erkennen.

Zur Beurteilung der Initiative sind weitere Arbeiten erforderlich:

- detaillierte Chancen-/Risikoanalysen
- inhaltliche Blueprints
- detaillierte Kosten-/Nutzenanalysen



Wir sind bereit Verantwortung zu tragen, um das Projekt «Fit for the Future» zur Stärkung der sechs Institutionen des ETH-Bereichs weiterzuentwickeln.

Auf Basis unserer bereits früher gemachten und in dieser Stellungnahme wiederholten Vorschläge können realisierbare Optionen ausgearbeitet werden.

III. Vorbemerkungen zur Vernehmlassung «Fit for the Future»

Kernpunkte

- Die Empa trägt mit konstruktiven strategischen Vorschlägen zur Erreichung der angestrebten Ziele bei.
- Die Ziele haben gegenseitige Abhängigkeiten und bilden dadurch ein integriertes Gesamtpaket, welches auch als solches behandelt werden muss, damit «Fit for the Future» erfolgreich wird.
- Um einen einheitlichen und klaren Fokus zu haben, sollte der Ausgangspunkt von «Fit for the Future» der Prüfauftrag des Bundesrats bleiben. Orientierung bietet hierbei Empfehlung 8 der Expertenkommission aus der Zwischenevaluation 2023.
- Der Prozess sollte nach dem Schlüsselprinzip «Structure follows Processes follows Strategy» ergebnisoffen sein.
- Die Massnahmen zur Erreichung der Ziele erfordern den Einbezug aller sechs Institutionen des ETH-Bereichs.

Für die Zielerreichung ist es unabdingbar, auch die zukünftige Rolle, Struktur und Governance des ETH-Rats in die Analyse miteinzubeziehen. Die Empa dankt dem ETH-Rat für die Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung des Projekts «Fit for the Future». Unsere Stellungnahme ist das Ergebnis eines offenen internen Konsultationsprozesses mit allen Abteilungsleitenden, welche ihrerseits die Mitarbeitenden ihrer Abteilungen in den Prozess einbezogen haben. Die Rückmeldungen der Abteilungen wurden pro Departement konsolidiert und in einem Meeting mit allen Beteiligten präsentiert, bevor sie zur vorliegenden Stellungnahme zusammengefasst wurden.

Für den ETH-Bereich wurden sechs bzw. je nach Nummerierung acht Ziele⁹ festgelegt, welche für eine erfolgreiche Weiterentwicklung des gesamten Bereichs erreicht werden sollen. Die Interpretation dieser Ziele erfolgt in Kenntnis des ursprünglichen Prüfauftrags des Bundesrats¹⁰ sowie der auf diesem Auftrag basierenden Zwischenevaluation 2023 des ETH-Bereichs, insbesondere zum Thema «Structure of the ETH-Domain, Findings and Recommendation 8»¹¹. Dabei ist zu beachten, dass die Ziele gegenseitige Abhängigkeiten haben und dadurch als Gesamtpaket zu betrachten sind. Strukturelle Änderungen können beispielsweise nur dann sinnvoll umgesetzt werden, wenn eine klare Strategie zur Portfoliovereinbarung vorliegt oder die Inhalte einer neuen Digital-einheit detailliert erarbeitet sind. Ebenfalls zu diskutieren und aufzulösen sind Widersprüche in den vorgegebenen Zielen. So stehen z.B. die Erhaltung und Weiterentwicklung der wertvollen Marken/Brands der vier Forschungsinstitutionen (4RI) mit der gleichzeitigen Schaffung eines «Swiss National Labs» mit grösserer nationaler und internationaler Strahlkraft inklusive einer entsprechenden strukturellen Agilität per se in einem Widerspruch.

In der aktuellen Vernehmlassung werden mit den gestellten Fragen nicht alle Ziele adressiert. So wird z.B. keine Frage zum Ziel gestellt, wie die Präsenz der Forschungsinstitutionen in der Romandie erhöht werden könnte. Es ist zu klären, was mit diesem Ziel genau erreicht werden soll. Es ist ein wesentlicher Unterschied, ob die Präsenz erhöht werden soll, um stärker als Ansprechpartner für externe Stakeholder zu wirken, die regionale Entwicklung zu fördern, oder um lediglich die Zusammenarbeit mit der EPFL zu stärken. Gerade am Beispiel der geplanten Digitaleinheit kann dies aufgezeigt werden, da diese gemäss dem Plan des ETH-Rats in der Romandie angesiedelt sein soll, in der Ausgestaltung aber nach derzeitigem Kenntnisstand vor allem eine virtuelle Organisationsform hätte. Es zeigt sich also, dass auch Ziele, die in der Vernehmlassung nicht enthalten sind, mit geeigneten Massnahmen hinterlegt werden sollten, was zum Beispiel für eine verstärkte Präsenz in der Romandie im Rahmen einer klaren Zielformulierung und umfassenden Aktivitätsanalyse über alle sechs Institutionen geschehen könnte.

Der Leitgedanke im Projekt «Fit for the Future» ist die Agilität des ETH-Bereichs zu erhöhen und damit rasch auf sich schnell verändernde oder neu entstehende technologische, ökologische und gesellschaftliche Herausforderungen reagieren zu können. Daneben sollen Effektivität und Mehrwert im administrativen Bereich wie auch im Bereich der Forschungsthemen identifiziert und, wo sinnvoll, realisiert werden – und zwar über alle sechs Institutionen hinweg.

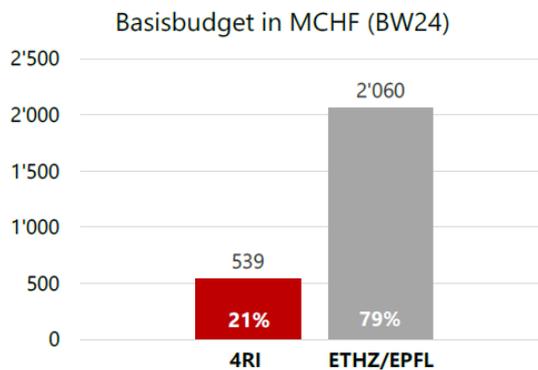
Die Betrachtung der Effizienzpotenziale über alle sechs Institutionen ist von besonderer Bedeutung, da die vier Forschungsinstitutionen zusammen nur gerade rund 21% der Grundfinanzierung des gesamten ETH-Bereichs ausmachen, während die beiden Schulen rund 79% auf sich vereinen (s. Abbildung 1).

⁹ s. dazu die Projektziele gemäss Anhang 1 der Vernehmlassungsunterlagen: «Fit for the Future: Organisationsentwicklung des ETH-Bereichs», S. 1.

¹⁰ s. dazu Schreiben von BR Guy Parmelin an den Präsidenten des ETH-Rats vom 28. März 2022 mit dem Auftrag: «Der Bundesrat erwartet, dass der ETH-Bereich seine Struktur angesichts des zunehmenden globalen Wettbewerbs und der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen einer Überprüfung unterzieht.»

¹¹ s. dazu Anhang I, Auszug aus dem Bericht des Expertenkomitees zur Recommendation 8, bzw. dem gesamten Bericht unter <https://ethrat.ch/wp-content/uploads/2023/10/IE23-Expert-Report-EN.pdf>, S. 21f.

D 6.3: Abbildung 1: Grundfinanzierung der sechs Institutionen des ETH-Bereichs (Budgetweisung 2024)



Zudem genügt es – wie im Folgenden gezeigt wird – hinsichtlich der Zielerreichung nicht, die Diskussion der zukünftigen Zusammenarbeit (m.a.W. der Governance) auf die sechs Institutionen des ETH-Bereichs zu beschränken. Vielmehr muss für eine erfolgreiche Weiterentwicklung auch die Rolle des ETH-Rats als strategisches Führungs- und Aufsichtsorgan in die Analyse miteinbezogen werden, um zu einer ganzheitlichen, zukunftsorientierten und tragfähigen Lösung zu gelangen.

Die Empa ist überzeugt, dass mit Hilfe eines ergebnisoffenen Vorgehens und der Bereitschaft, Entscheidungsgrundlagen zu den angestrebten Zielen fundiert und mit den benötigten Ressourcen zu erarbeiten, der gesamte ETH-Bereich zukunftsfähig im Sinne des «How to best serve Switzerland» gestaltet werden kann. Zentrale Elemente hierbei sind für die Empa, die derzeitigen und zukünftigen Bedürfnisse unserer Mitarbeitenden und Stakeholder ausreichend zu berücksichtigen und in sämtliche Überlegungen mit einzubeziehen, eine offene, partnerschaftliche Kooperation zwischen allen Beteiligten und ein echter Mehrwert gegenüber dem Status quo hinsichtlich der eingesetzten Ressourcen und des erwartbaren Nutzens.

IV. Fusion der vier Forschungsinstitutionen zu einer neuen Einheit: Governance-Effekte

Kernpunkte

- Eine Neustrukturierung der vier Forschungsinstitutionen unter einem Dach entspricht einer Fusion (Kombinationsfusion).
- Diese Fusion ändert per se nichts an der heutigen Steuerungslogik des ETH-Rats für den ETH-Bereich.
- Mit der Fusion wird die Komplexität der Steuerung vom ETH-Rat auf eine neue tiefere Ebene delegiert.
- Für eine Beurteilung der Sinnhaftigkeit (Kosten/Nutzen) einer solchen Fusion braucht es eine detaillierte Analyse, welche alle sechs Institutionen sowie die Governance und Funktionsweise des ETH-Rats miteinbezieht.
- Wir empfehlen, die von der Empa bereits 2020/21 präsentierten Vorschläge für eine solche Analyse wieder aufzunehmen und die damals vorbereiteten Arbeitspakete anzugehen (s. dazu Anhang II).
- Für einen Richtungsentscheid im Hinblick auf eine Fusion (ja/nein) fehlen derzeit die Entscheidungsgrundlagen.

Frage 4 der Vernehmlassung zielt auf die Fusion der vier Forschungsinstitutionen Empa, Eawag, WSL und PSI unter ein gemeinsames Dach, unter welchem auch eine geplante neue Digitaleinheit angesiedelt sein soll. Der ETH-Rat beabsichtigt, mit dieser Zusammenlegung eine sogenannte «strukturelle Agilität» zu erreichen, welche das Ziel adressiert, neue Themen künftig rascher im ETH-Bereich aufzunehmen und verankern zu können. Dazu stellen sich mehrere Fragen:

- Erfordert die Aufnahme neuer Themen nicht vielmehr eine organisatorische Agilität, weil diese Themen erwartungsgemäss weitgehend durch bestehende Mitarbeitende bearbeitet werden? Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass für jedes neue Thema zusätzliche Ressourcen zur Verfügung stehen werden bzw. dass mit neuen Themen ein permanentes Wachstum des ETH-Bereichs angestrebt wird.
- Wenn neue Themen vorgegeben werden, die in einer dannzumal fusionierten Institution aufzunehmen sind, muss es auch möglich sein, bestehende Themen aufzugeben. Wie hierfür notwendige Priorisierungsentscheide in der Praxis umgesetzt werden und wie dadurch (eine höhere) Agilität erreicht werden kann, müsste detailliert aufgezeigt werden.

- Eine strukturelle Verankerung eines neuen Themas in einer fusionierten Institution führt nicht per se zu einer Zusammenarbeit mit den beiden ETHs, welche dasselbe Thema bearbeiten. Sollte die Lancierung neuer grosser Themen, die so bedeutend sind, dass für sie eine neue Einheit geschaffen wird (z.B. Digitalisierung) nicht bereits initial alle sechs Institutionen miteinbeziehen? Diese Überlegung würde vielmehr zu quervernetzenden Gebilden führen (Hub- oder Center-Gedanke), in welchen neben den Institutionen des ETH-Bereichs zudem auch externe Dritte einbezogen werden können.
- Die Quervernetzung aller sechs Institutionen mit einer entsprechenden Governance könnte zu einer tatsächlich gelebten Inter- und Transdisziplinarität führen. Die Vor- und Nachteile einer Themensetzung durch Fusion oder durch Quervernetzung müssten vor einer Richtungsentscheidung weiter untersucht werden.

Mit dieser Fusion verlieren die vier unabhängigen Forschungsinstitutionen ihre Rechtspersönlichkeit und damit ihre individuelle Autonomie. Es handelt sich bei der Schaffung eines solchen Daches um eine sogenannte Kombinationsfusion¹², und zwar auch dann, wenn die vier Marken Empa, Eawag, WSL und PSI – wie in Ziel 6 vorgesehen – als Organisationseinheiten (z.B. Departemente, Abteilungen, Divisionen o.Ä.) bestehen bleiben sollten.

Wie oben erwähnt, bilden die angestrebten Ziele ein Gesamtpaket mit gegenseitigen Abhängigkeiten. Wenn mit der Fusion der vier Forschungsinstitutionen eine strukturelle Agilität¹³ im ETH-Bereich erreicht werden soll, heisst das im Umkehrschluss, dass gemäss heutiger Beurteilung im ETH-Bereich neue Themen derzeit nicht rasch genug top-down angesiedelt werden können. Es liegt indes keine detaillierte Analyse vor, aus welcher hervorgeht, in welchen Bereichen neue Themen heute nicht rasch genug etabliert werden können. Ohne eine solche umfassende Analyse können aber auch keine belastbaren Aussagen über die Gründe für eine allenfalls fehlende strukturelle Agilität gemacht werden. Sowohl die detaillierte Analyse wie auch die anschliessende Untersuchung der Gründe sind Voraussetzung für die Ableitung von entsprechenden Massnahmen.

Diese Arbeiten müssen gemacht werden, bevor eine Fusion der vier Forschungsinstitutionen weiterverfolgt werden kann, da sonst keine nachvollziehbaren Entscheidungsgrundlagen vorliegen. Exemplarisch zeigt sich dies daran, dass zum Zeitpunkt der aktuellen Vernehmlassung noch nicht klar ist, wie eine neue Digitaleinheit ausgestaltet und mit Inhalten der heute bei den sechs Institutionen angesiedelten Aktivitäten ausgestattet werden soll, obwohl dieses neue Institut ein zentraler Punkt der angestrebten «strukturellen Agilität» ist.

Der ETH-Rat ist für die strategische Führung des ETH-Bereichs zuständig¹⁴. Er genehmigt die strategischen Entwicklungspläne der Institutionen, überwacht deren Umsetzung und entscheidet über die Zuteilung der finanziellen Mittel an die sechs Institutionen¹⁵. Alle nicht explizit dem ETH-Rat übertragenen Zuständigkeiten liegen in der Kompetenz der sechs Institutionen¹⁶. Damit ist das Subsidiaritätsprinzip im ETH-Bereich verankert, und die Steuerung durch den ETH-Rat lässt sich in sechs Handlungsfeldern beschreiben (s. Abbildung 2).

¹² In Anlehnung an Art. 3 Abs. 1 lit. b Fusionsgesetz (FusG).

¹³ Als «strukturelle Agilität» ist gemäss Teilziel 3 die Schaffung einer Struktur der vier Forschungsinstitutionen zu verstehen, die eine einfachere Integration oder Schaffung neuer missionsorientierter Einheiten (z.B. ein Digitalinstitut) in Zukunft ermöglicht. Vgl. dazu Ziel 3; Anhang 1 der Vernehmlassungsunterlagen: «Fit for the Future: Organisationsentwicklung des ETH-Bereichs», S. 1.

¹⁴ Art. 4 Abs. 2 ETH-Gesetz («Der ETH-Rat ist das strategische Führungsorgan des ETH-Bereichs») in Verbindung mit Art. 25 Abs. 1 lit. a ETH-Gesetz (Der ETH-Rat: «bestimmt die Strategie des ETH-Bereichs im Rahmen der strategischen Ziele des Bundesrates»).

¹⁵ Art. 25 Abs. 1 lit. d ETH-Gesetz (Der ETH-Rat: «genehmigt die Entwicklungspläne des ETH-Bereichs und überwacht ihre Verwirklichung»); während bei der Zuteilung der finanziellen Mittel nach Art. 25a Abs. 1 lit. a die internen Mitglieder im Ausstand sind.

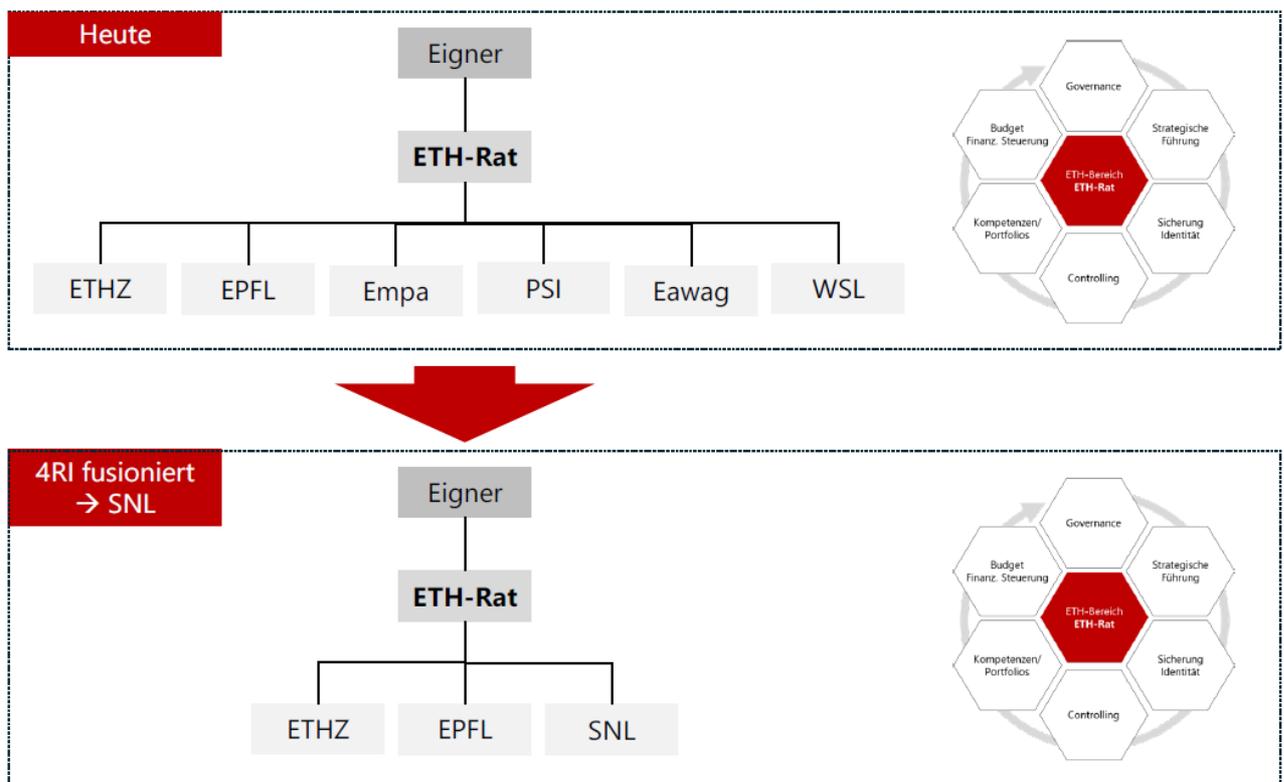
¹⁶ Art. 4 Abs. 3 ETH-Gesetz «Die ETH und die Forschungsanstalten nehmen die Zuständigkeiten wahr, die nicht ausdrücklich dem ETH-Rat übertragen sind.»

D 6.4: Abbildung 2: Sechs zentrale Steuerungsfelder des ETH-Rats



Es zeigt sich, dass sich mit einer Fusion der vier Forschungsinstitutionen an dieser grundsätzlichen Logik der Steuerung durch den ETH-Rat nichts ändert; ohne eine Anpassung der Kompetenzen des ETH-Rats mit Wirkung für alle sechs Institutionen bleibt der heutige Steuerungsmechanismus bestehen. Die einzige grundsätzliche Änderung besteht darin, dass die Komplexität der Steuerung vom ETH-Rat auf die neue Leitung der fusionierten vier Forschungsinstitutionen, also eine Ebene nach unten, delegiert wird (s. Abbildung 3).

D 6.5: Abbildung 3: Steuerung im ETH-Bereich mit fusionierten Institutionen

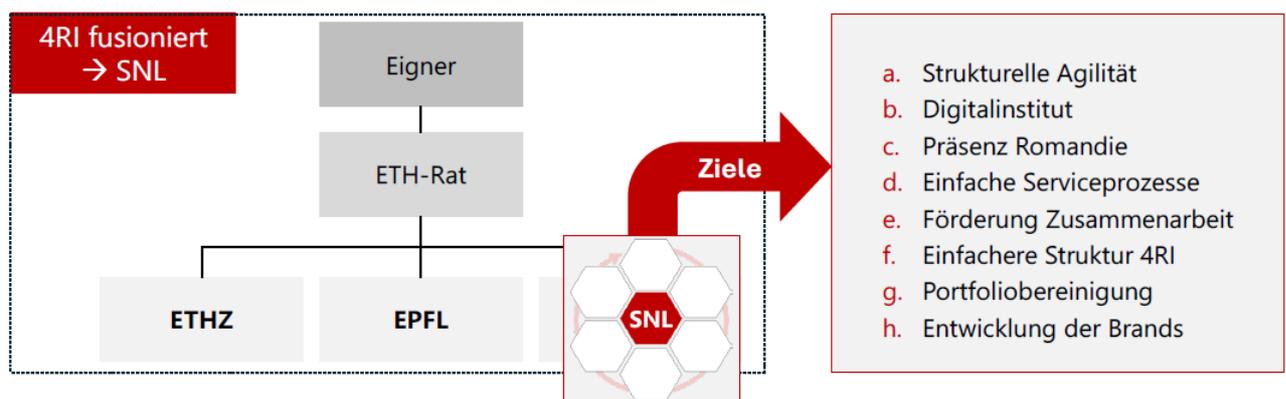


Aufgrund der Tatsache, dass der ETH-Rat bereits heute für die strategische und finanzielle Steuerung bis auf Stufe der einzelnen Institutionen verantwortlich ist, erschliesst sich – ohne weitere detaillierte Analyse von verschiedenen Varianten der Steuerung – nicht, weshalb die in der Einleitung angesprochenen Ziele mit fusionierten

Forschungsinstitutionen besser erreicht werden sollen. Zumal diese Ziele erklärermassen – wie auch in der Empfehlung 8 der Peer-Evaluation 2023 explizit gefordert – alle sechs Institutionen betreffen. Die Verschiebung der Komplexität vom ETH-Rat auf eine Einheit aus fusionierten Forschungsinstitutionen mag zu einer Entlastung beim ETH-Rat führen, sie bedingt jedoch den kostenintensiven Aufbau (s. Ziff V) von ebenfalls komplexen Steuerungsinstrumenten bei der neuen fusionierten Organisation.

Die sechs Steuerungsfelder des ETH-Rats für den ETH-Bereich (Abbildung 2) wiederholen sich natürlich auf der Ebene einer fusionierten Organisation, und sie müssen dort von deren Management/Direktion bearbeitet werden. Ebenso haben die beiden ETHs (bereits heute) ihre je eigenen Steuerungsfelder (Governance). Mit der Verschiebung des Fokus vom ETH-Rat auf eine untere Ebene, nämlich auf die der fusionierten Forschungsinstitutionen, besteht die Gefahr, dass die Ziele nur noch an diesen ausgerichtet und dadurch die beiden Schulen nicht mit einbezogen werden (Abbildung 4). Dies widerspräche jedoch komplett dem definierten Ziel, wie auch den Empfehlungen der Peer-Evaluation von 2023, dass die Ziele nur gesamthaft, d.h. über den ganzen ETH-Bereich mit Einbezug aller Institutionen, erreicht werden können. Das vom ETH-Rat angestrebte Vorgehen, wonach zuerst die Fusion umzusetzen und erst anschliessend inhaltliche Fragen über alle sechs Institutionen zu adressieren sind, dürfte jedoch genau dazu führen, dass die Ziele danach nur noch über die vier fusionierten Institutionen beurteilt werden, was aufgrund der Bedeutung der Schulen für die Zielerreichung widersinnig wäre.

D 6.6: Abbildung 4: Beurteilung der Ziele auf der Ebene der fusionierten Institutionen – und nicht auf der Ebene des gesamten ETH-Bereichs – schliesst die beiden ETHs aus.



Die Empa hat bereits 2017/18 Vorschläge zuhanden des ETH-Rats ausgearbeitet, welche die nun mit der Vernehmlassung angestrebten Ziele adressierten. Insbesondere ging es dabei um eine Stärkung der strategischen Steuerung des ETH-Rats sowie eine Verbesserung der Zusammenarbeit durch eine institutionalisierte Koordination über alle sechs Institutionen des ETH-Bereichs. In den Jahren 2020/21 wurde dem ETH-Rat vorgeschlagen, drei Arbeitspakete mit diesem Ziel anzugehen (s. dazu Anhang II). Es wurde unter anderem vorgeschlagen, dass der ETH-Rat, kraft seiner Rolle als strategisches Steuerungsorgan, die Koordination der Entwicklungspläne der Institutionen stärker im Fokus hat. Aufgrund der ausgebliebenen strategischen Weiterbearbeitung der vorgeschlagenen Arbeitspakete über den gesamten ETH-Bereich, mit Einbezug aller sechs Institutionen, ist im Rahmen einer Bottom-up-Initiative die Koordination ENRICH der vier Forschungsinstitutionen entstanden. Diese hat bereits zu verschiedenen positiven Resultaten¹⁷ in Richtung der angestrebten Ziele geführt.

Ebenso wurde 2020/21 empfohlen, zur verbesserten strategischen Abstimmung und der damit verbundenen Etablierung neuer thematischer Schwerpunkte innerhalb des ETH-Bereichs die Schaffung eines Expertengremiums zu prüfen. Zur Verbesserung der Koordination innerhalb des ETH-Bereichs sollte zudem die Rolle der Bereichssitzung überarbeitet bzw. neu definiert werden. All diese Vorschläge haben nach wie vor Gültigkeit, und es wird von Seiten der Empa nachdrücklich empfohlen, diese Vorschläge umzusetzen. Sie zielen unseres Erachtens weit über die in der vorliegenden Vernehmlassung angestrebten Verbesserungen hinaus und umfassen sowohl die Steuerung durch den ETH-Rat

¹⁷ Aus ENRICH hervorgegangen sind u.a.: Lead Campus, die gemeinsame Weiterbildungsorganisation der 4RI, Expertengruppen in strategisch relevanten Themen, Zusammenarbeitsinitiativen und Positionspapiere.

(Arbeitspaket 1) wie auch die strategische und koordinative Zusammenarbeit innerhalb der sechs Institutionen des ETH-Bereichs (Arbeitspakete 2 und 3).

V. Kosten-/Nutzenbetrachtung einer Kombinationsfusion inkl. Integration einer neuen «Digitaleinheit»

Kernpunkte

- Die Kosten für eine Fusion der vier Forschungsinstitutionen werden auf rund CHF 230 Millionen geschätzt.
- Darin NICHT enthalten sind Aufwände, die durch die Schaffung und Integration einer Digitaleinheit anfallen sowie Infrastrukturkosten, welche durch den Aufbau gemeinsamer Services entstehen.
- Ebenfalls NICHT enthalten sind Kosten, die beim ETH-Rat für die strategische Steuerung der Fusion entstehen.
- Die obersten zwei Führungsebenen der vier Forschungsinstitutionen (Direktion und Abteilungsleitende) sind im Umfang von rund 350 Personenjahren für die nächsten acht Jahre mit der Fusion beschäftigt, während derer sich ihr Fokus nur bedingt auf ihre Kerntätigkeit richten kann.
- Mögliche Einsparungen durch die Realisierung von Synergiepotenzialen können ohne detaillierte Analyse nicht beziffert werden. Für die administrativen Services bewegen sie sich geschätzt im tiefen einstelligen Millionenbereich pro Jahr (ca. CHF 2 Mio.).
- Als Basis für die Erarbeitung belastbarer Aussagen kann das Konzept der Empa mit qualitativen Beurteilungsgrössen und unterschiedlichen Graden der Zentralisierung verwendet werden.
- Dieses Konzept kann auch für die Erarbeitung einer umfassenden Portfolioanalyse über alle sechs Institutionen angewendet werden.

Für eine Beurteilung der Sinnhaftigkeit einer Fusion der vier Forschungsinstitutionen müssen die erwarteten positiven Effekte den dafür notwendigen Kosten gegenübergestellt werden. Dabei gehören zu einer solchen Kosten-/Nutzenbetrachtung einerseits die finanziellen Ressourcen, aber auch Opportunitätskosten, welche z.B. durch die Verlagerung der Managementkapazität von den Kerngeschäften Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer auf die Fusion entstehen. Im Weiteren braucht es eine detaillierte Chancen-/Risiken-Analyse, um insbesondere Risiken zielgerichtet adressieren und Massnahmen zu deren Minimierung ausarbeiten zu können.

In der vorliegenden Vernehmlassung fehlen Kosten-/Nutzen- und Chancen-/Risiken-Analysen. Diese müssen vorgängig erarbeitet werden, um fundierte Beurteilungsgrundlagen für einen Richtungsentscheid im Hinblick auf eine Fusion zu haben. Sowohl Kosten-/Nutzen- wie auch Chancen-/Risiken-Analysen gehören zu den strategischen Vorarbeiten eines Strukturentscheids («Structure follows Processes follows Strategy»).

Transaktionseffekte und Kosten für eine Fusion der vier Forschungsinstitutionen

Die Empa hat mit Unterstützung eines externen Experten die Transaktionseffekte und Kosten für eine Fusion der vier Forschungsinstitutionen analysiert. Das Ziel war es, eine ungefähre Aussage darüber machen zu können, welche Effekte (Kosten/Nutzen/Risiken) eine solche Fusion auslöst, da diesbezügliche Grundlagen in die bisherigen Vorbereitungsarbeiten keinen Eingang gefunden haben. Für die Beantwortung der Frage, ob und mit welchen Massnahmen (z.B. Fusion ja oder nein) die Erreichung der angestrebten Ziele angegangen werden soll, sind diese jedoch zentral.

Gestützt auf die Aussagen des ETH-Rats¹⁸ zur Planung des weiteren Vorgehens, sind wir von einem Modell mit drei Phasen ausgegangen: Konzeptphase, Transitionsphase und Implementation (s. Abbildung 5).

¹⁸ Präsentation im Rahmen des Besuchs von Michael Hengartner am Leadership Forum der Empa vom 10. September 2024, wonach im Anschluss an den Richtungsentscheid des ETH-Rats vom Dezember 2024 ggf. die Vorbereitungsarbeiten zur Fusion angegangen werden sollen (s. dazu Anhang III).

D 6.7: Abbildung 5: Drei Phasen der Umsetzung der Fusion der vier Forschungsinstitutionen

	2025-2026 1. Konzeptphase	2027-2031 2. Transitionsphase	2032+ 3. Implementation
Schlüsselaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Konzepten, wie die 4RIs für alle Funktionen, Bereiche usw. zusammengeführt werden können Analyse der Optionen 	<ul style="list-style-type: none"> Feinabstimmung des Änderungsbedarfs und detaillierte Planung der Umsetzungsmassnahmen Vorbereitung der Gesetzgebung Veränderungs- und Programmmanagement mit externer Unterstützung 	<ul style="list-style-type: none"> Einführung und Umsetzung der neuen Struktur (neue Rollen, Prozesse und Systeme werden wirksam)
Impact			
Kostentreiber	<ul style="list-style-type: none"> Opportunitätskosten des Top-Managements, geringere Kapazität für die täglichen Aufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> Opportunitätskosten des oberen und mittleren Managements Externe PMO-Unterstützung und externe Beratung (inkl. Systeme, Veränderung, Kommunikation etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Opportunitätskosten des oberen und mittleren Managements Externe PMO-Unterstützung Beauftragung von externer Beratung
Ressourcenbindung	<ul style="list-style-type: none"> Intensive Beteiligung des oberen und mittleren Managements – insgesamt etwa 260 Personenjahre Management wird durch das Fusionsprojekt absorbiert, da dieses nicht ausgelagert werden kann (nicht einmal ihr Kerngeschäft) Fokus auf Fusion und Interessen statt auf gesellschaftliche Herausforderungen (Fokus nach innen) Negativer vs. positiver Wettbewerb zwischen den Instituten während der Fusionsphase Business Services konzentrieren sich auf Prozessharmonisierung statt auf agile Problemlösung innerhalb der Institution 		

Ausgehend von der heutigen Organisationsstruktur der Empa wurde eine Abschätzung des Umfangs der Involvierung der obersten zwei Führungsebenen (Direktion/Abteilungsleitende) vorgenommen. Für die Ebene Abteilungsleitende wurde zudem zwischen Leitenden einer Forschungsabteilung («Lab») und Leitenden einer administrativen Abteilung (z.B. Finanzen, HR, Informatik etc.) unterschieden. Der Grund dafür ist, dass die administrativen Abteilungen von einer Fusion stärker betroffen wären. Aus der Vergangenheit gibt es bereits Erfahrungen mit der Komplexität bei der Einführung einheitlicher Leistungen, wie zum Beispiel gemeinsamer SAP-Systeme. Ausgehend von der Erhebung für die Empa wurde eine Skalierung¹⁹ entsprechend der Grösse der anderen drei Forschungsinstitutionen vorgenommen.

¹⁹ Die verstärkenden Effekte, welche aus der Multiplikation für das PSI entstehen werden durch die Effekte der Division für Eawag und WSL wiederum kompensiert. Für die Erarbeitung grober Aussagen zu Kosten reicht die so erzielte Näherung/Unschärfe aus.

D 6.8: Abbildung 6: Skalierungsgrundlagen für die Berechnung der Transaktionskosten

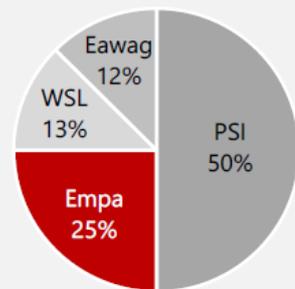
Basisdaten Empa:

- Durchschnittl. Vollkosten Management Level 1 & 2: CHF 280k
- Involvierung Direktion: 6 Personen
- Involvierung Labs/Admin: 40 Personen (Labs: 32, Admin: 8)

Extrapolation (basierend auf Basisdaten Empa):

- PSI: Faktor 2
- WSL: Faktor 0.5
- Eawag: Faktor 0.5

Anteil Budget/FTE



Basierend auf den obigen Annahmen wurde die Absorption des Managements über die drei Phasen für die Direktion und die Lab- bzw. Admin-Leitenden abgeschätzt. Betreffend der mit einer Fusion verbundenen Zusammenlegung der administrativen Einheiten wurde, basierend auf den Erfahrungen früherer Zusammenarbeitsprojekte, eine Kostenschätzung für die externe Begleitung in den einzelnen Bereichen vorgenommen. Da-bei haben wir die Komplexität mit Blick auf die bereits bestehenden Modelle der Zusammenarbeit unterschieden und unterschiedlich gewichtet. So resultiert z.B. für den Bereich der Immobilien eine tiefere Komplexität, da hier die Empa für die Eawag und die WSL Leistungen im Sinne einer Bauherrenvertretung bereits zentral erbringt. Im Gegensatz dazu beinhaltet die Zusammenlegung der Bereiche Finanzen oder IT von vier heute unabhängigen Einheiten eine enorme Komplexität, welche mit entsprechenden Ressourcen unterlegt werden müsste (s. Tabelle 1 bzw. Anhang V für eine vergrösserte Darstellung).

D 6.9: Tabelle 1: Grobe Kostenabschätzung einer Fusion der vier Forschungsinstitutionen

Kostenart	Einheit	Ebene	Vollkostensatz	Anzahl Personen	Dauer nach Zeitraum in Jahren			Kapazitätsauslastung nach Zeitraum in %			Effektive Kosten Total	pro Zeitraum							
					Konzept	Übergang	Implementierung	Konzept	Übergang	Implementierung		Konzept	Übergang	Implementierung					
Personalkosten (intern)																			
Empa	Direktion (durchschn.)	CHF	280'000	6				40%	40%	30%	CHF	5'200'000	CHF	1'344'000	CHF	3'360'000	CHF	504'000	
Empa	Abteilungsleiter	CHF	280'000	32	2.0	5.0	1.0	0%	20%	20%	CHF	10'752'000	CHF	-	CHF	8'960'000	CHF	1'792'000	
Empa	Leiter Corp. Services	CHF	280'000	8				40%	50%	40%	CHF	8'288'000	CHF	1'792'000	CHF	5'600'000	CHF	896'000	
											CHF	24'248'000	CHF	3'136'000	CHF	17'920'000	CHF	3'192'000	
											Personenjahre			87					
Personalkosten (intern) - extrapoliert nach Grössenfaktoren																			
PSI	Faktor ggü. Empa		2.00								CHF	48'496'000	CHF	6'272'000	CHF	35'840'000	CHF	6'384'000	
WSL	Faktor ggü. Empa		0.50								CHF	12'124'000	CHF	1'568'000	CHF	8'960'000	CHF	1'596'000	
EAWAG	Faktor ggü. Empa		0.50								CHF	12'124'000	CHF	1'568'000	CHF	8'960'000	CHF	1'596'000	
Digitaleinheit	Faktor ggü. Empa		0.00								CHF	-	CHF	-	CHF	-	CHF	-	
											CHF	72'744'000	CHF	9'408'000	CHF	53'760'000	CHF	9'576'000	
											CHF	96'992'000	CHF	12'544'000	CHF	71'680'000	CHF	12'768'000	
											pro Jahr			CHF	6'272'000	CHF	14'336'000	CHF	12'768'000
											Personenjahre			346					
Beratungsunterstützung (extern)																			
Kostenart	Einheit	Aufgabe	Tagessatz	Anzahl Personen	Durchschnittliche Tage an Support pro Woche			Personentage insgesamt pro Zeitraum			Effektive Kosten Total	pro Zeitraum							
					Konzept	Übergang	Implementierung	Konzept	Übergang	Implementierung		Konzept	Übergang	Implementierung					
					104	260	52												
4Rs	PMO	CHF	2'500	4	2.0	4.0	5.0	832	4'160	1'040	CHF	15'080'000	CHF	2'080'000	CHF	10'400'000	CHF	2'600'000	
4Rs	Change Mngmt	CHF	2'500	3	2.0	2.0	4.0	624	1'560	624	CHF	7'820'000	CHF	1'560'000	CHF	3'900'000	CHF	1'560'000	
4Rs	Communications	CHF	2'500	1	1.0	2.0	2.0	104	520	104	CHF	1'820'000	CHF	260'000	CHF	1'300'000	CHF	260'000	
4Rs	Real Estate	CHF	2'500	2	1.0	2.0	2.0	208	1'040	208	CHF	3'640'000	CHF	520'000	CHF	2'600'000	CHF	520'000	
4Rs	KTT	CHF	2'500	2	2.0	3.0	3.0	416	1'560	312	CHF	5'720'000	CHF	1'040'000	CHF	3'900'000	CHF	780'000	
4Rs	Risk/Security	CHF	2'500	1	2.0	2.0	2.0	208	520	104	CHF	2'080'000	CHF	520'000	CHF	1'300'000	CHF	260'000	
4Rs	HR	CHF	2'500	2	2.0	3.0	3.0	416	1'560	312	CHF	5'720'000	CHF	1'040'000	CHF	3'900'000	CHF	780'000	
4Rs	Finance/Controlling	CHF	2'500	10	2.0	5.0	5.0	2'080	13'000	2'600	CHF	44'200'000	CHF	5'200'000	CHF	32'500'000	CHF	6'500'000	
4Rs	IT systems	CHF	2'500	10	2.0	5.0	5.0	2'080	13'000	2'600	CHF	44'200'000	CHF	5'200'000	CHF	32'500'000	CHF	6'500'000	
											CHF	129'480'000	CHF	17'420'000	CHF	92'300'000	CHF	19'760'000	
											pro Jahr			CHF	8'710'000	CHF	19'460'000	CHF	19'760'000
											CHF	226'472'000	CHF	29'964'000	CHF	163'980'000	CHF	32'528'000	
											pro Jahr			CHF	14'982'000	CHF	32'796'000	CHF	32'528'000

Die Kostenschätzung wurde einzig für die in Aussicht gestellte Fusion der vier existierenden Institutionen Empa, Eawag, WSL und PSI vorgenommen. Sämtliche finanziellen und nicht-finanziellen Effekte aus der Integration einer zusätzlichen

Digitaleinheit, wie auch Kosteneffekte beim ETH-Rat, die aufgrund der Begleitung einer sol-chen Fusion entstehen, sind darin noch nicht berücksichtigt.

Insgesamt lassen sich aus dieser Analyse folgende Aussagen machen:

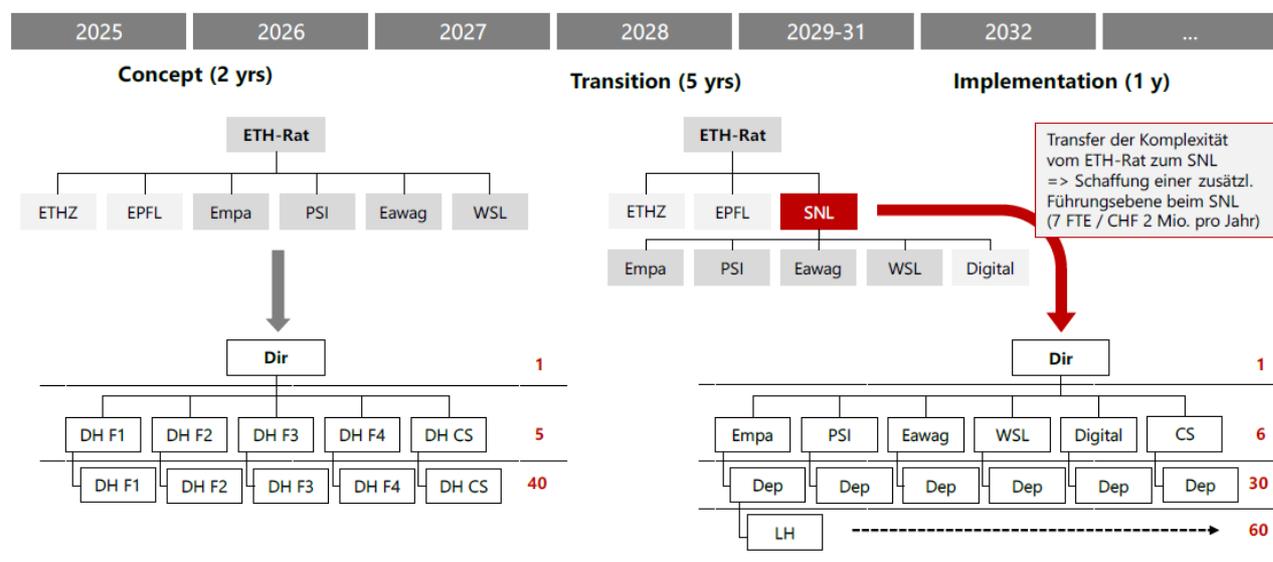
- Die Gesamtkosten für die Fusion der vier Forschungsinstitutionen Empa, Eawag, WSL und PSI belaufen sich auf geschätzt CHF 230 Millionen.
- Darin enthalten sind Kosten in der Höhe von rund CHF 100 Millionen, welche durch die Verlagerung der Managementkapazität der obersten zwei Führungsebenen entstehen.
- Die Absorption der obersten zwei Managementebenen beträgt über alle vier Institutionen rund 350 Personenjahre, während derer sich der Fokus weg von den Kernaufgaben hin zur Fusion richtet.

Hinzu kommen die Aufwände, welche durch die Schaffung und Integration der neuen Digitaleinheit entstehen, sowie die Aufwände, welche u.a. beim ETH-Rat anfallen.

Kosten für vereinheitliche Services über alle Institutionen

Ebenfalls nicht enthalten sind Kosten für den Aufbau neuer gemeinsamer Systeme oder Investitionen in gemeinsame neue Infrastruktur, um die vereinheitlichten Services über alle Institutionen anbieten zu können. Über deren Höhe lässt sich jedoch ohne detaillierte Analyse zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussage machen. Eine Aussage über die höhere Kostenbasis nach der Fusion ist ohne detaillierte Analyse ebenfalls nicht möglich. Einzig die Erwartung, dass durch die Verlagerung der Steuerungskomplexität vom ETH-Rat zur neuen Einheit bei dieser eine zusätzliche Managementebene aufgebaut werden müsste, lässt sich für den zukünftigen operativen Betrieb finanziell grob abschätzen (s. Abbildung 7).

D 6.10: Abbildung 7: Transaktionseffekte bis zum operativen Steady-state der neuen Organisation



Unter Berücksichtigung des Detaillierungsgrads der Kostenanalyse und der fehlenden Grundlagen zum Einbezug sämtlicher Kosten, liegt den Berechnungen eine gewisse Unschärfe zugrunde. Insgesamt lässt sich jedoch abschätzen, dass für eine Fusion der vier Forschungsinstitutionen mit finanziellen Aufwänden von rund CHF 200-300 Millionen zu rechnen ist.

Wie bereits erwähnt, muss diesen Kosten eine Nutzenanalyse gegenübergestellt werden, um die Sinnhaftigkeit einer Fusion bzw. möglicher Alternativen zu beurteilen. Ohne die Erarbeitung dieser Grundlagen lässt sich ein Entscheid für eine Fusion nicht rational begründen.

Den kostenseitigen Aufwänden stehen mögliche positive Einspareffekte aufgrund der Realisierung von Effizienzpotenzialen gegenüber. Da wiederholt betont wurde, dass es sich bei «Fit for the Future» nicht um ein Projekt zur Einsparung bei Forschungsvorhaben oder der Schliessung ganzer Standorte handelt, wird nachfolgend nur auf mögliche positive

finanzielle Effekte bei den administrativen Services eingegangen. Auch hier fehlt jedoch eine belastbare Datenbasis, weshalb ein vereinfachtes Verfahren zur Abschätzung zur Anwendung kommt.

Nutzen durch vereinheitlichte Services über alle Institutionen

Ausgehend von den kumulierten Finanzierungsbeiträgen für die vier Forschungsinstitutionen in der Höhe von CHF 539 Millionen (s. Abbildung 1) wird auf Basis der Empa geschätzt, dass davon rund 15% bzw. rund CHF 80 Millionen administrative Kosten mit einem beeinflussbaren Synergiepotenzial sind. Wird in einem Fusionsvorhaben ein Kosteneffekt angestrebt und hierarchisch durchgesetzt, lassen sich Effizienzpotenziale von erfahrungsgemäss 1-2% realisieren, was einem positiven Effekt von rund CHF 1.6 Millionen entspricht (s. Tabelle 2). Als möglicher positiver Einspareffekt nicht berücksichtigt ist, dass mit der Verlagerung von Aufgaben vom ETH-Rat in die neue Organisation (Delegation der Komplexität nach unten) allenfalls ein Stellenabbau im Stab des ETH-Rats einhergeht, weil zukünftig nicht mehr sechs, sondern nur noch drei Institutionen im Bereich vom ETH-Rat koordiniert werden müssten. Hierzu lassen sich ebenfalls erst nach einer detaillierten Analyse Aussagen machen.

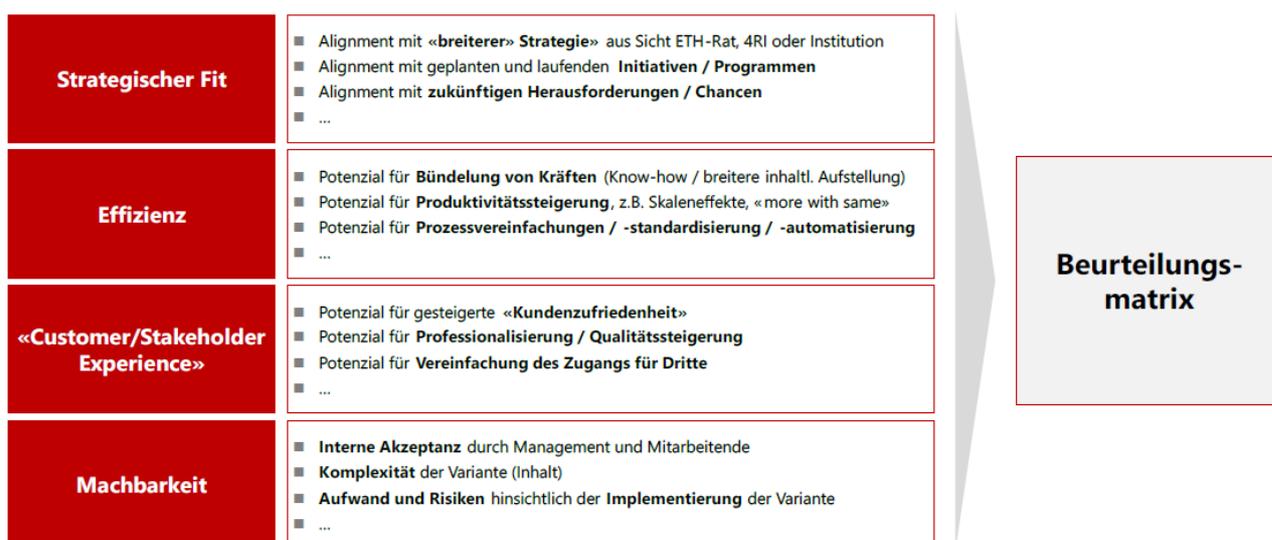
D 6.11: Tabelle 2: Einsparungen im administrativen Bereich nach der Fusion

	Erstmittel [MCHF]	Anteil
Erstmittel total (Empa : PSI : Eawag : WSL)	539	
Anteil für Corporate Services (skalierbar!)	80.9	15%
Synergiepotenzial Merger 4RI im Steady-state 2032 (Erfahrungswert)	1.6	2%

(Quelle: Finanzielles Synergiepotenzial Corporate Services, v0.4, 16. Sept. 2024)

Für eine Aussage zu möglichen Einspareffekten durch die Realisierung von Effizienzpotenzialen ist eine Analyse der aktuellen Services bei den vier Forschungsinstitutionen notwendig. Die Empa hat bereits vor einigen Jahren ein Konzept erarbeitet und vorgestellt, mit dem eine solche Analyse gemacht werden kann. Ausgangspunkt sind vier qualitative Beurteilungsgrössen (s. Abbildung 8) und vier Grade der Zentralisierung (s. Abbildung 9).

D 6.12: Abbildung 8: Qualitative Beurteilung von Zusammenarbeitsmodellen



D 6.13: Abbildung 9: Governance institutsübergreifender Zusammenarbeit

		Unabhängigkeit		Zentralisierung	
		Dezentrale Einheiten	Erfahrungsgruppe / Arbeitsgruppe	Zentral koordinierte / gesteuerte Einheit	Zentralisierte Einheit
Charakteristik		<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden komplett dezentral verantwortet und ausgeführt. Die Entscheidungskompetenz obliegt in dezentralen Einheiten. Es existieren so gut wie keine Berührungspunkte mit anderen Instituten. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden in themenspezifischen Gruppen besprochen, geplant und ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> Erfahrungsgruppe («Erf-Inst»): Informeller Informationsaustausch für zeitlich unbefristete Themen Formelle Arbeitsgruppen: Bearbeitung von spezifischen, zeitlich befristeten Themen (Projekte) Die Initiierung einer Gruppe erfolgt bottom-up. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden von einer zentralen Einheit koordiniert / gesteuert und ausgeführt Die inhaltliche Verantwortung und Entscheidungskompetenz obliegt dezentralen Gremien / Kommissionen Je nach Ausprägung der Formalität und Entscheidungskompetenz können unterschiedliche (Unter -) Formen zum Tragen kommen, z.B. <ul style="list-style-type: none"> Competence Center Fach-Lead: Zentral vorgegebene Standards («dotted line») Business Partner: Zentrale Führung und Vorgaben («Matrix») 	<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden an einer zentralen Einheit verantwortet und ausgeführt. Die Entscheidungskompetenz obliegt einem zentralen Steuerungsgremium.
	Beispiele	<ul style="list-style-type: none"> Alles, was vollkommen unabhängig in den einzelnen Institutionen gemacht wird. 	<ul style="list-style-type: none"> Diverse Gruppen rund um die Themen Beschaffung, Werkstatt, Risk Management, Sicherheit, Lehrlingswesen u.a. 	<ul style="list-style-type: none"> Legal2RI Bau3FI SAP CC Diversity, Inclusion WTT 	<ul style="list-style-type: none"> Lead Campus Lib4RI

Das Konzept lässt sich, mit gewissen Anpassungen, auch für die Analyse der Forschungsportfolios bzw. zur Erstellung einer Beurteilungsgrundlage für die Portfoliobereinigung über alle sechs Institutionen adaptieren (s. Anhang IV).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass zum aktuellen Zeitpunkt nicht klar ist, welcher Nutzen die absehbaren grossen finanziellen Aufwände einer Fusion ausgleichen soll. Dieser Nutzen muss vor einer Richtungsentscheid bezüglich aller acht Ziele klar herausgearbeitet werden, um beurteilen zu können, ob ein Zusammenschluss der Institutionen sinnvoll ist oder nicht (s. Abbildung 10).

D 6.14: Abbildung 10: Übersicht Kosten-/Nutzenanalyse



Die geschätzten **Transaktionskosten der Fusion überwiegen** den bisher erkennbaren **Nutzen/Synergieeffekte**. Die Kosten-Nutzen-Analyse zeigt, dass die **künftigen Betriebskosten höher** sind als die heutigen. Darüber hinaus werden in der Übergangsphase **Verwaltungskosten** anfallen, und in der Umsetzungsphase sind **zusätzliche Investitionen** erforderlich. Auf der anderen Seite **beschränkt sich der Nutzen** auf mögliche **geringfügige Rationalisierungseffekte** bei den zentralen Services. **Vorteile können für die anderen strategischen Ziele (noch) nicht beziffert werden**. Die nicht-finanziellen Vorteile sind noch nicht klar.

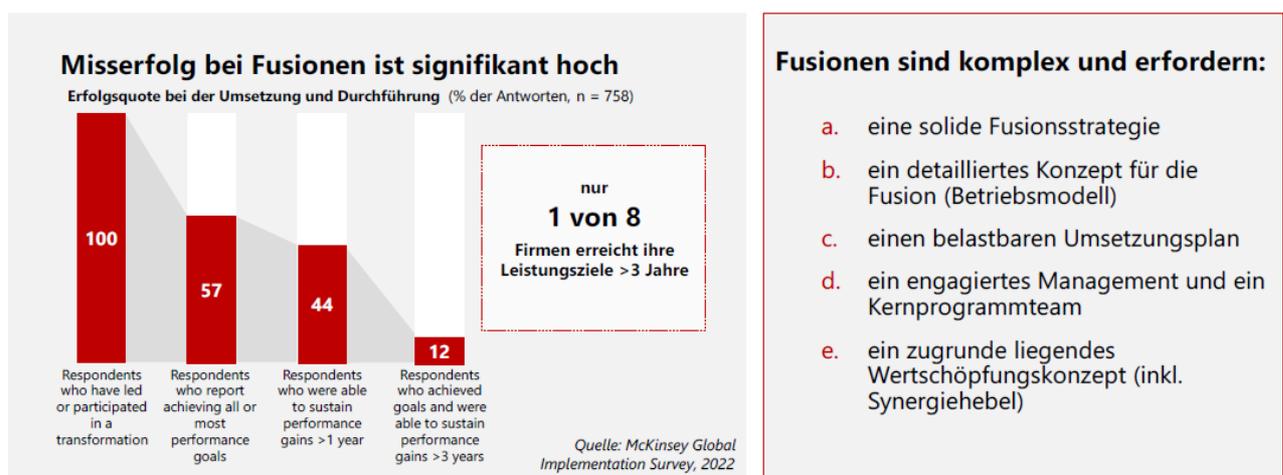
VI. Nicht-monetäre Effekte und Risikofaktoren

Kernpunkte

- Eine gemeinsame Vision und Mission sind entscheidend für die interne und externe Akzeptanz einer Fusion. Weitere Erfolgsfaktoren sind gemeinsame kulturelle Werte, gemeinsame Strategien und Ziele. Diese Erfolgsfaktoren fehlen aktuell weitgehend bzw. müssen noch ausgearbeitet werden.
- Die Fusion bringt einen Kulturwandel in allen Institutionen mit sich. Dieser Kulturwandel muss vorbereitet, und begleitende Massnahmen müssen detailliert ausgearbeitet werden. Standardisierungen und Angleichungen der internen Organisation sind unerlässlich, um Synergieeffekte erzielen zu können. Diese organisatorische Ausgestaltung ist ein ausgesprochener Treiber der Kultur.
- Grundvoraussetzung für den Erfolg ist eine Kultur des Vertrauens, insbesondere, weil die Autonomie der Institutionen aufgegeben werden soll. Es sind vertrauensbildende Massnahmen auszuarbeiten, und die notwendigen organisatorischen und kulturellen Anpassungen in den Institutionen sind klar zu benennen.

Eine McKinsey-Studie²⁰ aus dem Jahr 2022 zeigt, dass nur eine von acht Fusionen die angestrebten Ziele nach drei Jahren erreicht. Das Scheitern von Fusionen ist häufig auf eine Kombination aus mehreren Faktoren zurückzuführen. Die Schlüsselfaktoren sind oft kultureller Natur, unzureichende Integration oder unrealistische Erwartungen an potenzielle Synergien. Eine gründliche Vorbereitung und eine vorausschauende Integrationsstrategie können das Risiko des Scheiterns erheblich reduzieren. Für die Erarbeitung der notwendigen Grundlagen braucht es insbesondere ein fachlich ausgewiesenes Managementteam und ausreichend Ressourcen (s. Abbildung 11). Auch im akademischen Kontext ist der Erfolg von Fusionen umstritten²¹, mit begrenzten Vorteilen und erheblichen Nachteilen, insbesondere bei einem komplexen Prozess, wie er hier vorgeschlagen wird.

D 6.15: Abbildung 11: (Miss-)Erfolgsquote von Fusionen (McKinsey, 2022)



Eine Fusion ist nicht nur ein rechtlicher und finanzieller Zusammenschluss, sondern erfordert auch eine operative Integration der Systeme, Prozesse und Teams. Eine schlecht durchgeführte Integrationsphase führt oft zu ineffizienter Zusammenarbeit, Redundanzen und der Unfähigkeit, die erwarteten Synergien zu realisieren. Häufig wird die Komplexität dieser Phase unterschätzt, besonders in Bereichen wie IT, HR oder Finanzen.

Was im vorliegenden Fall besonders risikoe erhöhend ins Gewicht fällt, sind die Rahmenbedingungen der Fusion. Ein Hauptgrund – und damit ein Risikotreiber – für das Scheitern der Fusion ist der kulturelle Unterschied zwischen den Institutionen. Unterschiedliche Werte, Arbeitsstile und Entscheidungsprozesse können Konflikte verursachen. Werden die kulturellen Differenzen ignoriert oder unterschätzt, kann dies zu Spannungen, sinkender Mitarbeiterzufriedenheit und Leistungseinbußen führen.

²⁰ McKinsey Global Implementation Survey, 2022

²¹ Aagaard, K., Hansen, H. F., & Rasmussen, J. G., Mergers between governmental research institutes and Universities in the Danish HE sector. European Journal of Higher Education, 6(1), 2015, 41-55. doi:10.1080/21568235.2015.1099459

Eine Fusion von Empa, Eawag, WSL und PSI bedeutet den Zusammenschluss von vier Kulturen mit insgesamt 4'000 Mitarbeitenden über zwölf Standorte.

Nicht zuletzt ist für die Beurteilung der Fusion der vier Forschungsinstitutionen entscheidend, detailliert zu untersuchen, welche heutigen Erfolgsfaktoren durch eine Fusion aufgegeben und welche neu geschaffen würden. Damit die Fusion der vier Institutionen erfolgreich wird, sind eine sorgfältige Vorbereitung, eine starke Führung, realistische Ziele und ein Integrationsplan essenziell. Es müssen die unterschiedlichen Kulturen berücksichtigt, die Mitarbeitenden ins Boot geholt und die Stakeholder überzeugt werden können. Eine entsprechende offene, proaktive und klare Kommunikation ist hierfür unabdingbar.

Anhang I: Auszug aus dem Bericht des Expertenkomitees zur «Recommendation 8»

Structure of the ETH Domain

Findings

The ETH Domain is made up of six institutions of very different sizes: the two Federal Institutes of Technology have a very broad scope of activity and assume a great deal of responsibility for education, while each of the four research institutes focuses on specific scientific topics and has a different mission, namely to conduct applied research projects, to manage research infrastructures of national scope and to offer concrete, high-quality services to researchers, private companies and the public authorities.

With their highly specific expertise and application orientation, the research institutes are particularly valuable in establishing and maintaining links with society at large, especially with federal and cantonal administrations, as well as with start-ups, SMEs, and large private companies. However, their areas of expertise are only partially in line with the challenges that Switzerland is facing today. The themes of the research institutes were defined in the 1960s and, while these topics are still relevant, there are many other challenges that need to be addressed (climate, energy, food, artificial intelligence, to name but a few).

In the opinion of the Expert Committee, the ETH Domain's ability to respond quickly to the urgent challenges facing Switzerland is hampered by the current organisational setup. This statement does not in any way question the quality of the four research institutes' activities and their contribution to Switzerland. They constantly undertake collaborations with other academic institutions and with numerous industrial partners; this connectivity must be maintained, and even further intensified in the future.

As already noted by the 2019 Intermediate Evaluation, it is essential – and even more urgent today – that the ETH Board proposes modifications to the organisation of the ETH Domain, in particular, but not only, regarding the research institutes. After considering the current organisation, the experts recommend an approach including all institutions of the ETH Domain, as the two Federal Institutes of Technology will also benefit from a revision of their portfolio of activities.

The experts were pleased to learn that a process has already been initiated by the President of the ETH Board, together with the leaders of the six institutions of the ETH Domain. Considering the quality of the leadership, and the clear willingness to work together, the Expert Committee sees a unique opportunity for this process to come to fruition.

The task will be complex, as a new research institute cannot be created for every new scientific challenge that requires increased attention. Rather, it will be essential to identify the specific competences within the institutions and foster collaboration. The structure of the ETH Domain should remain simple enough to ensure optimal

governance and effective collaboration amongst its scientists. The optimal organisational structure should be designed by developing a portfolio-based approach including all institutions, and focussing first on the transversal missions, and only then on the structure itself.

While it is not in the remit of the Expert Committee to make concrete proposals about the future structure of the ETH Domain, the experts are convinced that a change will be beneficial for the ETH Domain's future and have therefore devised boundary conditions to guide the change process.

Recommendation 8: Reform the internal structure of the ETH Domain

- In order to respond quickly to new challenges, seize the unique opportunity to reform the structure of the ETH Domain. The process initiated by the ETH Board must lead to a solution that goes beyond the status quo and a decision should be taken before the next intermediate evaluation.
- In the definition and implementation of this reform, consider the following boundary conditions:
 - It must be driven primarily by clear objectives that add value to the entire ETH Domain and Switzerland, guided by future research challenges and transversal missions, focusing on the structure in a next step.
 - It must include not only the four research institutes, but also the two schools to avoid setting up entities that would create unnecessary redundancies.
 - It must result in sufficiently large entities to ensure agility for the entire ETH Domain and adaptability to future needs.
 - It should be designed to deliver high level service to stakeholders of the research institutes.
 - It should lead to a structure that facilitates further collaboration with actors inside and outside the ETH Domain.
 - It should minimize bureaucracy and unnecessary overhead.

Anhang II: Anhang II: Auszug aus dem Vorschlag der Empa zur Stärkung der strategischen Steuerung durch den ETH-Rat und Verbesserung der Koordination zwischen den Institutionen auf der Basis des VSM (Vi-able System Model) 2020/21

Vorschlag: Arbeitspakete

AP 1 – Design Metasystem

- Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortung, Organisation, Ausgestaltung, Zusammenwirken, checks-and-balances, Spielregeln oder Club-Rules etc. der S3/S4/S5 erarbeiten. Wie soll dieses Gefüge zukünftig funktionieren?

The diagram illustrates a governance structure. At the top is the 'ETH Board'. Below it is a box for 'National/International Coordination Experts'. At the bottom is the 'Domain Meeting (exec. president of the ETH Board)'. Arrows indicate a flow of information and influence: from the Domain Meeting up to the ETH Board, and from the ETH Board down to the Domain Meeting. A central box for 'National/International Coordination Experts' is connected to both the ETH Board and the Domain Meeting.

59

59

Vorschlag: Arbeitspakete

AP 2 – Design Modelle der Koordination

- Modelle für eine institutionalisierte Koordination (S2) ausarbeiten

The diagram shows a 'Coordination Support' box at the top, connected to a vertical line. From this line, several horizontal bars extend outwards, representing different levels or components of a coordination model.

60

60

Vorschlag: Arbeitspakete

AP 3 – Stärkung durch gemeinsamen strat. Plan 4RI

- Konsolidierung der Entwicklungspläne 2021-24 der 4 RI zu einem Dokument. Hypothetische gemeinsame strategische Planung. Dabei die beiden Pfade Forschung / Administration ausarbeiten.

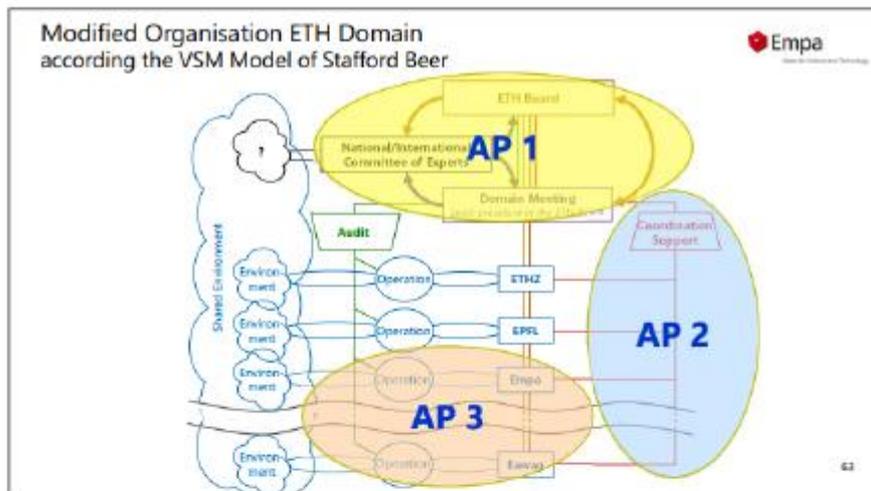
61

61

Modified Organisation ETH Domain according the VSM Model of Stafford Beer

62

62



- ### Next Steps
- Empa
- Weiteres Vorgehen**
- In einem nächsten Schritt müssten die Aufträge/Projektbeschreibungen etc. der Arbeitspakete formuliert werden.
 - To do für: Michael Hengartner und Gian-Luca Bona
- 64

Proposal

- Exchange and coordination of the eminent tasks of the six institutions
 - Domain Meeting (Bereichsleitersitzung) as a **coordinating body** for operational issues on how to execute a joint strategy
 - Arbitration and moderation by the President of the ETH Board
 - Free up time for the ETH Board to take care of strategy

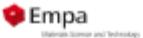
- Need for an independent "outside" view
 - **Expert body** with internationally renowned scientists to support with assessments and recommendations the ETH Board or the Domain Meeting on specific topics

- Regular exchange among experts in the area's grand challenges
 - Already existing **working groups**: energy, materials, environment, data science, PHRT, advanced manufacturing
 - Should be institutionalized to coordinate and report back constructive suggestions



Requirements for a successful implementation

Coordinating body	decides together on crucial issues of the relevant future topics of the ETH-Domain. New process for agenda-setting driven by the 6 institutions.
Expert group	internationally renowned scientists / experts act as sparring partners for the development of the ETH Domain. Interaction with the Bereichsleiter as well as the ETH Board.
Working groups	Working groups (consisting of members from all six institutions) prepare topics for the meeting of the Bereichsleiter (supported by ETH Board staff).



Nächste Schritte / Zeitplan

2024

- August bis Oktober: Vorkonsultation im ETH-Bereich: Wie erreichen wir am besten unsere gemeinsamen Ziele?
 - Fragenkatalog (Mission und Agilität des ETH-Bereichs, zukünftige Governance und Struktur der Forschungsanstalten, Effektivität und Effizienz der Zusammenarbeit)
- Dezember: Richtungsentscheid ETH-Rat

2025

- Anhörung im ETH-Bereich sowie Ämterkonsultation
- Dezember: Beschluss ETH-Rat

2026/2027

- Antrag an Eigner bzw. Bundesrat, danach gegebenenfalls Rechtsetzungsverfahren

Anhang IV: Auszug aus dem Konzept der Empa zur Analyse von Zusammenarbeitsformen und Portfolioanalysen

Governance institutionsübergreifender Zusammenarbeit

		Unabhängigkeit		Zentralisierung	
		Dezentrale Einheiten	Erfahrungsgruppe / Arbeitsgruppe	Zentral koordinierte / gesteuerte Einheit	Zentralisierte Einheit
Charakteristika		<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden komplett dezentral verantwortet und ausgeführt Die Entscheidungskompetenz obliegt in dezentralen Einheiten Es existieren so gut wie keine Berührungspunkte mit anderen Institutionen 	<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden in Themen-spezifischen Gruppen besprochen, geplant und ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> – Erfahrungsgruppe (=Kirkle-Instanz): Informeller Informationsaustausch für zeitlich unbefristete Themen – Formellen Arbeitsgruppen: Bearbeitung von spezifischen, zeitlich befristeten Themen (Projekte) Die Initiierung einer Gruppe erfolgt bottom-up 	<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden von einer zentralen Einheit koordiniert / gesteuert und ausgeführt Die inhaltliche Verantwortung und Entscheidungskompetenz obliegt dezentralen Gremien / Kommissionen Je nach Ausprägung der Formalität und Entscheidungskompetenz können unterschiedliche (Nieder-) Formen zum Tragen kommen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Competence Center – Task-Force: Zentral vorgegebene Standards (jedwedd line) – Business Partner: Zentrale Führung und Vorgaben (=Matrix) 	<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgaben werden an einer zentralen Einheit verantwortet und ausgeführt Die Entscheidungskompetenz obliegt einem zentralen Steuerungsgremium
Beispiele		<ul style="list-style-type: none"> alles, was vollkommen unabhängig in einem institutionellen Bereich wird. 	<ul style="list-style-type: none"> Diverse Gruppen rund um die Themen Beschaffung, Marketing, HRM, Sicherheit, Lab-Organisation, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ingefit swath SAPCC Stufenfunktion WIT 	<ul style="list-style-type: none"> Instel Gremien swath

42 ETH-Bereichsteering Initiative - High-level Conclusions Analysis

42

Qualitative Beurteilung von Zusammenarbeitsmodellen

Strategischer Fit	<ul style="list-style-type: none"> Alignment mit «Business»-Strategien aus Sicht ETH-Rat, 480 oder Institution Alignment mit geplanten und laufenden Initiativen / Programmen Alignment mit zukünftigen Herausforderungen / Chancen –
Effizienz	<ul style="list-style-type: none"> Potenzial für Bündelung von Kräften (know how / andere Inhalt, Aufstellung) Potenzial für Produktivitätssteigerung, z.B. Skaleneffekte, «more with same» Potenzial für Prozessvereinfachungen / -standardisierung / -automatisierung –
«Customer/Stakeholder Experiences»	<ul style="list-style-type: none"> Potenzial für gesteigerte «Kundenzufriedenheit» Potenzial für Professionalisierung / Qualitätssteigerung Potenzial für Vereinfachung des Zugangs für Dritte –
Machbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> Interne Akzeptanz durch Management und Mitarbeitende Komplexität der Variante (Inhalt) Aufwand und Risiken hinsichtlich der Implementierung der Variante –

Beurteilungsmatrix

43 ETH-Bereichsteering Initiative - High-level Conclusions Analysis

43

Qualitative Beurteilung von Zusammenarbeitsmodellen



Aktivität

Ref.	Name	Status	Zusammenarbeitsgrad				Beurteilung der Variante				Rahmen	
			Dezentrale Einheiten	(Führungs-)Zustellgruppen	Zentralpunkt / geteilt	Zentralisierter Teilzeit	Strategischer Fit	Effizienz	Customer/Fin. Experience	Interaktivität	Voraussetzung / Risikoprägnanz	Kommentare
A1	Lead campus	PCS 75% ggü. live 1.1.24		1		2	↑	↑	↑	→		

● Def. heute bestehen den Zusammenarbeits-Status
● Potenziell zukünftige Zusammenarbeits-Status (blau markiert)

↑ Variante «Gut» mit Vorzeichen ggü. «Ble»
→ Variante «Gut» und «Ble» ausgleichend
↓ Variante «Gut» mit Nachzeichen ggü. «Ble»

44 ETH Researcher Institute – High-Level Cooperative Analysis

44

Qualitative Beurteilung von Zusammenarbeitsmodellen



Aktivität

Ref.	Name	Status	Beurteilung				Sollende Indikatoren				Kommentare
			Volumen (1)	Frequenz/Intensität (2)	Nutzen (3)	Komplexität (4)	Fit	Empire	WFL	Eintrag	
A1	Lead campus	Lead Org.	●	●	●	●	●	●	●	●	

1) Indikative Einschätzung der für die Leistungsanforderung erforderlichen Ressourcen; von 0 (PTTs [1/3]) bis > 2 PTTs [4/4]
 2) Indikative Einschätzung der Häufigkeit der Interaktion; Eingabe der ZA bzw. Leistungsanforderung; von ad-hoc oder unregelmäßig [1/3] bis wöchentlich oder täglich [4/4]
 3) Indikative Einschätzung des Nutzens einer ZA aus Gesamtsicht [4/4]; von tief [1/4] bis hoch [4/4]
 4) Indikative Einschätzung der Komplexität einer ZA (a) im Betrieb ("Bestehend") oder (b) für die Umsetzung ("in Diskussion / Potential für Zukunft"); von tief [1/4] bis hoch [4/4]

45 ETH Researcher Institute – High-Level Cooperative Analysis

45

Anhang V: Grobe Kostenabschätzung einer Fusion der vier Forschungsinstitutionen (Tabelle 1)

Kostenart	Einheit	Ebene	Vollkostensatz	Anzahl Personen	Dauer nach Zeitraum in Jahren			Kapazitätsauslastung nach Zeitraum in %			Effektive Kosten Total	pro Zeitraum						
					Konzept	Übergang	Implementierung	Konzept	Übergang	Implementierung		Konzept	Übergang	Implementierung				
Personalkosten (intern)																		
Empa	Direktion (durchschn.)	CHF	280'000	6				40%	40%	30%	CHF	5'208'000	CHF	1'344'000	CHF	3'360'000	CHF	504'000
Empa	Abteilungsleiter	CHF	280'000	32	2.0	5.0	1.0	0%	20%	20%	CHF	10'752'000	CHF	-	CHF	8'960'000	CHF	1'792'000
Empa	Leiter Corp. Services	CHF	280'000	8				40%	50%	40%	CHF	8'288'000	CHF	1'792'000	CHF	5'600'000	CHF	896'000
											CHF	24'248'000	CHF	3'136'000	CHF	17'920'000	CHF	3'192'000
											Personenjahre	87						
Personalkosten (intern) - extrapoliert nach Grössenfaktoren																		
PSI	Faktor ggü. Empa		2.00								CHF	48'496'000	CHF	6'272'000	CHF	35'840'000	CHF	6'384'000
WSL	Faktor ggü. Empa		0.50								CHF	12'124'000	CHF	1'568'000	CHF	8'960'000	CHF	1'596'000
EAWAG	Faktor ggü. Empa		0.50								CHF	12'124'000	CHF	1'568'000	CHF	8'960'000	CHF	1'596'000
Digitaleinheit	Faktor ggü. Empa		0.00								CHF	-	CHF	-	CHF	-	CHF	-
											CHF	72'744'000	CHF	9'408'000	CHF	53'760'000	CHF	9'576'000
											CHF	96'992'000	CHF	12'544'000	CHF	71'680'000	CHF	12'768'000
											pro Jahr	CHF	6'272'000	CHF	14'336'000	CHF	12'768'000	
											Personenjahre	346						
Kostenart	Einheit	Aufgabe	Tagessatz	Anzahl Personen	Durchschnittliche Tage an Support pro Woche			Personentage insgesamt pro Zeitraum			Effektive Kosten Total	pro Zeitraum						
					Konzept	Übergang	Implementierung	Konzept	Übergang	Implementierung		Konzept	Übergang	Implementierung				
Beratungsunterstützung (extern)																		
					104	260	52											
4RIs	PMO	CHF	2'500	4	2.0	4.0	5.0	832	4'160	1'040	CHF	15'080'000	CHF	2'080'000	CHF	10'400'000	CHF	2'600'000
4RIs	Change Mngt	CHF	2'500	3	2.0	2.0	4.0	624	1'560	624	CHF	7'020'000	CHF	1'560'000	CHF	3'900'000	CHF	1'560'000
4RIs	Communications	CHF	2'500	1	1.0	2.0	2.0	104	520	104	CHF	1'820'000	CHF	260'000	CHF	1'300'000	CHF	260'000
4RIs	Real Estate	CHF	2'500	2	1.0	2.0	2.0	208	1'040	208	CHF	3'640'000	CHF	520'000	CHF	2'600'000	CHF	520'000
4RIs	KTT	CHF	2'500	2	2.0	3.0	3.0	416	1'560	312	CHF	5'720'000	CHF	1'040'000	CHF	3'900'000	CHF	780'000
4RIs	Risk/Security	CHF	2'500	1	2.0	2.0	2.0	208	520	104	CHF	2'080'000	CHF	520'000	CHF	1'300'000	CHF	260'000
4RIs	HR	CHF	2'500	2	2.0	3.0	3.0	416	1'560	312	CHF	5'720'000	CHF	1'040'000	CHF	3'900'000	CHF	780'000
4RIs	Finance/Controlling	CHF	2'500	10	2.0	5.0	5.0	2'080	13'000	2'600	CHF	44'200'000	CHF	5'200'000	CHF	32'500'000	CHF	6'500'000
4RIs	IT systems	CHF	2'500	10	2.0	5.0	5.0	2'080	13'000	2'600	CHF	44'200'000	CHF	5'200'000	CHF	32'500'000	CHF	6'500'000
											CHF	129'480'000	CHF	17'420'000	CHF	92'300'000	CHF	19'760'000
											pro Jahr	CHF	8'710'000	CHF	18'460'000	CHF	19'760'000	
											CHF	226'472'000	CHF	29'964'000	CHF	163'980'000	CHF	32'528'000
											pro Jahr	CHF	14'982'000	CHF	32'796'000	CHF	32'528'000	

I Stellungnahme des Staff council

We, the employee representatives of Empa, acknowledge the ongoing efforts of the ETH Board to adapt the ETH domain to meet future challenges. We appreciate the opportunity to contribute with our input. However, the questions being asked fail to consider key issues that directly affect the staff. These significant concerns - both shared with other Research Institutes (RIs) and specific to Empa - must be addressed before any further steps are taken. They directly impact the well-being, job security, and operational efficiency of the staff, as well as the research output and autonomy of Empa.

Common Concerns of the Research Institutes

In discussions with representatives of the staff councils from the other institutes, we reviewed the individual feedback and would like to highlight the points that are universally shared:

1. **Loss of Legal Entity Status and Job Security:** The foreseen loss of legal entity status for the RIs raises significant concerns among the employees regarding job security and employment contracts, and financial autonomy. We expect individual contracts to remain unchanged, safeguarding employees' rights and conditions. Clear communication is essential to mitigate uncertainty and maintain staff morale during this transition. We strongly oppose layoffs due to operational reasons.
2. **Impact on Research Activities and Flexibility:** We are concerned that the restructuring may divert essential resources away from core research activities due to the costs and time involved. Furthermore, the centralization of decision-making could reduce the flexibility and efficiency of the institutes, which have traditionally benefited from short decision-making processes, financial autonomy and the ability to shape and develop themselves.

Concerns from Empa:

These points were expressed by various employees or are of fundamental nature

3. **Employee Conviction and Change Management:** The success of any change management process heavily relies on employee support. Currently, employees express a clear lack of confidence in the proposed changes, particularly within the RIs. We believe that a targeted strategy to actively engage employees and earn their trust is critical. Without this, the restructuring risks becoming a source of disengagement and dissatisfaction.
4. **Staff Well-Being Overlooked:** The well-being, job satisfaction, and working conditions of employees are critical elements that seem to have been overlooked in the restructuring discussions. Concerns are growing that these changes could negatively affect staff morale, with no visible mitigating measures currently in place to address these concerns.
5. **Unequal Focus on Research Institutes vs. ETH Zurich/EPFL:** A significant concern is that the restructuring disproportionately targets the four Research Institutes (Empa, Eawag, PSI, and WSL), while ETH Zurich and EPFL - the two largest institutions - are largely excluded from these changes. This selective focus appears to contradict the Peer Review 2023 recommendations (B.1. Recommendation 8, Paragraph II), which called for a more inclusive optimization process involving all institutions within the ETH domain.
6. **Involvement of Staff and Financial Transparency:** There has been a lack of clarity regarding how staff will be involved in the planning and execution of the restructuring process. Additionally, employees are concerned about the financial implications, including the funding for change management and the establishment of the new Digitalization Unit. A detailed cost-benefit analysis should be conducted and shared before any final decisions are made.
7. **Potential Duplication of Resources:** Empa employees have raised concerns about potential resource duplication across the entire ETH Domain, raising concerns about whether sufficient efforts are being made to identify and eliminate such overlaps to avoid inefficiencies and resource duplication. They are particularly concerned that the optimization process so far appears to largely exclude the two largest institutions (ETH Zurich and EPFL), focusing only on the research institutes. They suggest that certain activities may be better suited to the research institutes rather than the universities.
8. **Placement and Scope of the Digital Science Research Institute:** The decision to establish the new Digital Science Research Institute in Romandie, rather than in Zurich - where major technology companies such as Google and Microsoft are based - has been met with skepticism. Additionally, we seek clarification on the scope of this new institute and whether it will encompass advanced research fields currently housed at EPFL and ETH Zurich.
9. **Operational Role of the ETH Board and Additional Management Layer:** Concerns have been raised regarding the ETH Board's growing operational role and the size of its staff, which now exceeds 60 members. This expansion raises questions about the necessity of creating a national laboratory with an additional management layer, which would incur significant costs. Employees are worried that this new management structure risks creating inefficiencies, contradicting the goal of streamlining operations.

Questions for the ETH Board:

1. How does the ETH Board plan to ensure that employees are convinced and actively engaged in the restructuring process?
2. What will happen to the employment contracts of Empa employees if the institution loses its legal entity status? Will their years of experience, salary levels, and job security be preserved? Given the aim of the new organization to streamline support services ("unterstützende Dienste sollen verschlankt werden"), we are concerned about the possibility of layoffs due to operational reasons. Will there be negotiations for new employment contracts, for example, due to varying conditions at different locations? How will the harmonization of working conditions be carried out?
3. What measures are being considered to protect the well-being, job satisfaction, and working conditions of staff during and after the restructuring?
4. How does the ETH Board plan to preserve the personalized and adaptable structures within the RIs, particularly in light of the proposed centralization?
5. Why are mainly the four Research Institutes targeted for reform, while ETH Zurich and EPFL re-main largely unaffected, despite the recommendations of Peer Review 2023?
6. Will a detailed cost-benefit analysis be conducted before any final decisions on the restructuring are made?
7. Will co-determination of the RIs in matters of research direction be further restricted? Concerns are fueled by statements of the ETH such as "They (the RIS) should focus on basic re-search only in association with one of the 2 schools." or "RI take too much space in strategic discussions of the ETH Board" (A8 Auslegeordnung zur Struktur/Organisation des ETH-Bereichs).
8. The Expert Committee evaluation of the ETH domain 2023 recommends "In the definition and implementation of this reform, consider the following boundary conditions: It must be driven primarily by clear objectives that add value to the entire ETH Domain and Switzerland, guided by future research challenges and transversal missions, focusing on the structure in a next step." Is sufficient focus being placed on the transversal missions?
9. How will a possible overlap in infrastructure be addressed to avoid resource duplication?
10. How will the placement of the new Digital Science Research Institute in Romandie contribute to its success, considering the proximity of Zurich's tech hub? Should certain advanced re-search fields (e.g., Artificial Intelligence) from ETH Zurich and EPFL be integrated into this new institute?

We trust that the ETH Board will carefully consider these concerns and provide the necessary clarity and reassurances to address the uncertainties surrounding this restructuring process. We believe that through transparent, inclusive, and clear communication, we can navigate this restructuring process successfully, ensuring the well-being of all affected stakeholders, particularly Empa's dedicated employees

6.6 *Eawag*

I Stellungnahme der Direktion

Process of the preconsultation at Eawag

The pre-consultation for the "FIT for the Future" project at Eawag was organized by the directorate. The directorate received eight questions from the ETH Board and formulated seven additional questions about opportunities and risks of the project. These fifteen questions were then answered by the directorate members, each research department, and each support department, resulting in about 130 pages of feedback. The feedback was manually summarized and consolidated by the directorate. This consolidated response was then shared with the departments for further comments, leading to the revised version presented below.

Eawag's response therefore reflects the viewpoints of the directorate, the research departments, and the support departments. In some cases, these three groups had slightly different perspectives, and such differences are noted in the text below. However, for the majority of topics, the three groups had overlapping viewpoints. The consolidated responses are also a good representation of the opinions in the directorate itself, with shared perspectives on some topics and varied viewpoints on others.

Summary of the outcome of the preconsultation at Eawag

The internal pre-consultation led to detailed and nuanced responses from the directorate, the research departments and the support departments. It became clear that this topic – the organization of the ETH domain and discussions about possible chances – affects and concerns many employees, and therefore generated broad engagement. Overall, respondents made positive as well as negative comments about the FIT for the future project, with a predominance of critical feedback. From the responses, it also became evident that there is currently a lack of trust, both between the domain institutions and with the board. It will be essential to continue building trust to increase coordination and cooperation.

Here we summarize some of the main themes of these responses, before then addressing each of the eight questions raised by the Board in detail.

First, there was broad support and enthusiasm for fostering collaborations and strategic coordination across the Domain. Respondents from the directorate, the research departments and the support departments commented that increased collaborations and strategic coordination will allow Eawag as well as the Domain as a whole to be more impactful and better respond to emerging opportunities. They provided suggestions for how increased collaboration and strategic coordination can be achieved.

Second, there was a diverse but predominantly critical response to the notion of combining existing research institutes into a “Swiss National Lab”. On one hand, some respondents saw potential benefits of such a model in terms of increased cooperation and coordination; on the other hand, a majority of respondents saw more potential in enhancing cooperation between the existing institutions. The respondents stated that it was currently not clear what the specific added benefits of such a potential new structure are, and that a new structure would need to bring sufficient change with positive attributes in order to find the required broad support. As requested by the Board, the respondents listed factors that they deemed important for the success of such a scenario. One common theme was that the discussion about increased cooperation and coordination should not be largely limited to the four research institutes, but should involve the schools more actively and explicitly. It was also noted that an evaluation of this scenario needs to consider risks and costs, in addition to opportunities and benefits. An analysis of risks and costs is currently missing.

Third, there was detailed discussion about increased collaboration and coordination in administrative services. It was noted that increased collaboration and coordination could improve efficacy and efficiency; that it could allow faster and better uptake of emerging technologies and approaches; and that it could facilitate collaboration across the Domain. But it was also emphasized that there was a risk of negatively impacting the culture and impeding efficient operations during a longer transition phase. It was also noted that it was essential to involve employees in support functions in these discussions and take care to maintain their motivation and engagement.

Many respondents stated that Eawag can contribute to the goals of this project, and in particular to the goal of increased collaboration and coordination in the domain, through its expertise in and commitment to addressing major real-world problems in a collaborative way. They commented that Eawag’s culture of participative engagement will hopefully be helpful for working with the Board and the ETH Domain institutions in this process.

I Stellungnahme der Personalvertretung

Einleitung

Die Personalvertretung der Eawag bedankt sich für die Gelegenheit, im Rahmen der Vorkonsultation bezüglich der Organisationsentwicklung im ETH-Bereich (FIT for the Future) Stellung zu nehmen.

Wir haben den Fragenkatalog für die Vorkonsultation studiert und mit den Personalvertretungen der anderen Forschungsanstalten erörtert. Dabei sind wir zum Schluss gekommen, dass die Fragen zu kurz greifen und die wesentlichen Bedenken des Personals mit deren Beantwortung nicht aufgenommen werden können.

Wir erachten es deshalb als unsere Pflicht, im Interesse der Belegschaft auf einige wichtige Bedenken und Rahmenbedingungen hinzuweisen, welche aus unserer Sicht neben den im Fragekatalog aufgeführten Fragen bei der Richtungs- wahl und im weiteren Verlauf der Organisationsentwicklung zu berücksichtigen sind. Diese sind im Folgenden aufgeführt und erläutert.

Neben unserer Stellungnahme verweisen wir auf die Antwort der Direktion der Eawag zum Fragenkatalog. Die Direktion hat alle Forschungs- und Supportabteilungen konsultiert und konsolidierte Antworten zu den einzelnen Fragen verfasst, die unserer Meinung nach die Ansichten des Personals zu diesen Fragen gut widerspiegeln.

Zentrale Bedenken des Personals der Forschungsanstalten

Die Personalvertretungen der vier Forschungsanstalten möchten die folgenden beiden zentralen Bedenken gemeinsam hervorheben.

Verlust der rechtlichen Eigenständigkeit und Arbeitsplatzsicherheit

Der mögliche Verlust der rechtlichen Eigenständigkeit der Forschungsanstalten weckt bei den Mitarbeitenden ernsthafte Bedenken bezüglich der Arbeitsplatzsicherheit und der Arbeitsverträge. Wir erwarten, dass die Arbeitsverträge und -

bedingungen nicht zum Nachteil der Mitarbeitenden geändert werden. Eine klare Kommunikation ist entscheidend, um Unsicherheiten zu verringern und die Moral der Belegschaft während der Umstrukturierung aufrechtzuerhalten. Wir lehnen Entlassungen aus betrieblichen Gründen ausdrücklich ab.

Auswirkungen auf Forschungsaktivitäten und Flexibilität

Wir sind besorgt, dass die Umstrukturierung aufgrund der damit verbundenen Kosten und des Zeitaufwands wesentliche Ressourcen von den zentralen Forschungsaktivitäten ablenken könnte. Zudem müssen schnelle Entscheidungsprozesse sowie die finanzielle Autonomie und Kompetenz zur Gestaltung und Weiterentwicklung der Institute erhalten bleiben.

Wichtige Rahmenbedingungen für die Organisationsentwicklung

Im Folgenden möchten wir einige wichtige Rahmenbedingungen erläutern, welche aus Sicht der Personalvertretung der Eawag bei der Organisationsentwicklung erfüllt sein müssen, damit die Forschungsanstalten trotz der oben genannten Bedenken des Personals weiterhin erfolgreich ihre wichtige Rolle in der Schweizer Forschungslandschaft wahrnehmen können.

Prüfung von Alternativen zu Strukturänderungen

Eine Strukturänderung ist ein sehr aufwendiger Prozess, der für alle Beteiligten viel Energie und Zeit in Anspruch nimmt. Sie sollte deshalb nur dann in Betracht gezogen werden, wenn die gewünschten Ziele nicht auf anderem Weg erreicht werden können. Andere Optionen, welche es erlauben könnten, die Ziele ohne Strukturänderung zu erreichen, sind genau zu prüfen und grundsätzlich zu bevorzugen. Wenn trotzdem eine Strukturänderung beschlossen wird, müssen die geprüften Optionen und die Gründe für deren Ablehnung offen kommuniziert werden.

Einbezug der Schulen

Beim Personal der Eawag herrscht der Eindruck vor, dass die festgestellten Defizite bezüglich lösungsorientierter und interdisziplinärer Forschung zwar für den ganzen ETH-Bereich gelten, der Handlungsbedarf aber nur auf die Forschungsanstalten bezogen wird. Dies stösst auf breites Unverständnis, erstens weil die Forschungsanstalten nur etwa einen Viertel des ETH-Bereichs ausmachen und zweitens weil die Forschungsanstalten im Allgemeinen und die Eawag im Speziellen bereits heute stark lösungsorientiert und interdisziplinär engagiert sind. Unserer Meinung nach müssten bei der Suche nach Lösungen deshalb auch die Schulen mit einbezogen werden.

Zudem besteht ein offensichtlicher Klärungsbedarf zwischen den Schulen und den Forschungsinstituten. Die Aussagen der Schulen im Dokument «Auslegeordnung» bezüglich der vier Forschungsinstitute widersprechen stark dem Selbstverständnis der Forschungsinstitute. Insbesondere sind wir klar der Meinung, dass die Forschungsinstitute zwingend auch Grundlagenforschung betreiben müssen, um ihren Auftrag bezüglich angewandter Forschung mit der notwendigen Qualität erfüllen zu können.

Klar strukturierte Abwägung der Chancen und Risiken

Die Chancen und Risiken einer vorgeschlagenen Strukturänderung müssen in einem klar strukturierten Ablauf und unter Einbezug der Institute und der betroffenen Belegschaft analysiert und gegeneinander abgewogen werden. Dies ist eine notwendige Grundlage für den folgenden Punkt.

Strukturänderungen nur wenn Chancen >> Risiken

Strukturänderungen bewirken grosse Reibungsverluste. Sie verlangen allen involvierten Personen einen hohen zusätzlichen Aufwand ab und führen zu Unsicherheiten bei der betroffenen Belegschaft. Dies lässt sich nur rechtfertigen und wird vom Personal nur dann akzeptiert, wenn bereits im Vorfeld ausgewiesen werden kann, dass die Strukturänderung mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit zu Verbesserungen in den Abläufen und/oder zu signifikanten Kosteneinsparungen ohne entsprechende Qualitätsverluste führen wird. Oder anders formuliert: man muss den betroffenen Leuten ehrlich, offen und klar begründet erklären können, weshalb eine Strukturänderung vorgenommen wird.

Klare Finanzierung

Eine Strukturänderung ist auch mit wesentlichen Kosten verbunden. Es muss frühzeitig geklärt sein, wie diese Kosten finanziert werden. Wird ein zusätzliches Budget für die anfallenden Kosten gesprochen? Wenn nicht, wie wird bestimmt, wo die für die Strukturänderung anfallenden Kosten eingespart werden? Und welche Folgen ergeben sich aus diesen Einsparungen?

Einbezug des Personals bei allen Schritten

Bei der Planung aller weiteren Schritte muss das Personal, sowohl über die Personalvertretungen, wie auch bei Strukturänderungen, welche bestimmte Personalgruppen betreffen, über die Vertretungen dieser Personalgruppen, früh mit einbezogen werden. Aus unserer Sicht kann eine Strukturänderung nur dann erfolgreich sein, wenn die betroffenen Mitarbeitenden sich damit weitgehend identifizieren können. Dies ist nur möglich, wenn ihre Meinungen und Bedürfnisse bei der Planung berücksichtigt werden.

Falls tatsächlich die Bildung einer neuen Organisationseinheit als Dach der vier Forschungsanstalten in Betracht gezogen wird, stellen sich für das Personal zahlreiche Fragen, die zu grossen Unsicherheiten führen und frühzeitig geklärt werden müssen. Insbesondere stellen sich die Fragen, was dies für bestehende Verträge bedeutet (Arbeitsverträge, Sozialleistungen, Verträge mit externen Partnern, laufende Projekte), ob diese so bestehen bleiben oder auf die neue Einheit übertragen werden müssen, ob der Weiterbestand dieser Verträge garantiert ist, und ob Angestellte ihren Arbeitsort wechseln müssen. Unsicherheit bei diesen Fragen ist Gift für die Arbeitsmoral und in der Folge für die Arbeitsqualität und die Erfüllung des Mandats der Eawag.

Beibehalten von kurzen Entscheidungswegen

Wir beachten die kurzen Entscheidungswege innerhalb der Eawag als zentrales Element sowohl für die Flexibilität des Instituts, um auf neue Entwicklungen zu reagieren, wie auch für die Zufriedenheit der Mitarbeitenden. Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass diese kurzen Entscheidungswege beibehalten werden. Ansonsten besteht ein erhebliches Risiko, dass mit der Schaffung einer neuen Hierarchiestufe das Gegenteil des eigentlichen Ziels erreicht wird, nämlich eine Verminderung der Flexibilität und der Effizienz der Forschungsanstalten.