

Antrag des Regierungsrates vom 13. Februar 2019

5523

**Beschluss des Kantonsrates
über die Bewilligung eines Rahmenkredits 2020–2029
für die Digitalisierungsinitiative der Zürcher
Hochschulen**

(vom)

Der Kantonsrat,

nach Einsichtnahme in den Antrag des Regierungsrates vom 13. Februar 2019,

beschliesst:

I. Für die Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen wird für 2020–2029 ein Rahmenkredit von insgesamt Fr. 108 300 000 bewilligt. Davon gehen Fr. 83 400 000 zulasten der Erfolgsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 7401, Universität Zürich, und Fr. 24 900 000 zulasten der Erfolgsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 7406, Zürcher Fachhochschule.

II. Dieser Beschluss untersteht dem fakultativen Referendum.

III. Veröffentlichung im Amtsblatt.

IV. Mitteilung an den Regierungsrat.

Weisung

1. Ausgangslage

Die Digitalisierung stellt grosse Anforderungen an die wirtschaftliche, die technologische und die soziale Innovationskraft des Kantons Zürich. Die Gesellschaft ist durch die Digitalisierung einem grundlegenden Wandel unterworfen. Dieser Prozess bietet grosse Chancen in allen gesellschaftlichen Bereichen, erfordert aber auch neue Kompetenzen und stellt die Gesellschaft vor neue Herausforderungen. Es ist eine gemeinsame Aufgabe von Gesellschaft und Forschung, diesen Chancen und Herausforderungen zu begegnen und Innovationen hervorzubringen.

Ziel der Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen (DIZH) ist es, in dieser raschen Entwicklung national und international nicht in Rückstand zu geraten, sich im Wettbewerb behaupten und eine führende Rolle einnehmen zu können. Dazu haben sich die Universität Zürich (UZH), die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), die Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) und die Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH) zusammengeschlossen und gemeinsam die vorliegende Initiative entworfen.

Jede der vier Hochschulen investiert schon heute namhafte Beträge, um sich auf die Herausforderungen der Digitalisierung vorzubereiten. Diese Anstrengungen müssen aber verstärkt und miteinander verknüpft werden. Wenn die Zürcher Hochschulen mit ihren unterschiedlichen Stärken und Kompetenzen im Bereich der Digitalisierung intensiver zusammenarbeiten, können sich daraus für den Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsstandort Zürich Synergien und wichtige Impulse ergeben. Allerdings ist es den Hochschulen nicht möglich, aus den bestehenden Mitteln genügend Mittel für ein solches Vernetzungsprojekt freizumachen. Sie sind deshalb auf die Zusatzfinanzierung durch die öffentliche Hand angewiesen.

Der Handlungsbedarf ist dringend, weil die Forschung im Digitalisierungsbereich international und auch an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) mit Hochdruck vorangetrieben wird. Die Europäische Union (EU) investiert 9,2 Mrd. Euro in das «Digital Europe Programme», um europäische Kompetenznetzwerke aufzubauen. In Deutschland und Frankreich sind mehrere hochschulgestützte Initiativen gestartet worden. In der Schweiz investiert der Bund allein in den nächsten zwei Jahren im Bereich Digitalisierung zusätzliche 29 Mio. Franken für technologieorientierte Lehrstühle im ETH-Bereich.

Die sozialen, wirtschaftlichen, rechtlichen und kulturellen Möglichkeiten und Herausforderungen der Digitalisierung werden indessen nicht in gleichem Masse bearbeitet, obwohl sie für die Gesellschaft eine erhebliche Bedeutung haben. Gleichzeitig mit den technologischen Innovationen will die DIZH deshalb die gesellschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung erforschen und gestalten. Dabei erlaubt es das von den vier Hochschulen des Kantons Zürich gemeinsam betriebene Kompetenzzentrum, mehr Mittel aus nationalen und internationalen Förderprogrammen anzuziehen.

2. Ziele

Die DIZH will die Wettbewerbsfähigkeit des Kantons Zürich als Forschungs- und Entwicklungsstandort stärken. Sie unterstützt Wirtschaft und Gesellschaft darin, die Chancen der Digitalisierung wahrzunehmen und für den Standort Zürich gewinnbringend zu nutzen.

Die DIZH will insbesondere

- die Forschungs- und Vermittlungskompetenz von UZH, ZHAW, ZHdK und PHZH vernetzen, sodass sich die Stärken der einzelnen Hochschulen ergänzen und es möglich wird, die Digitalisierung differenziert zu betrachten und innovative Lösungen zu entwickeln;
- die Kompetenzen der Zürcher Hochschulen dazu nutzen, dem Kanton zusätzliche Erkenntnisse im Bereich der Digitalisierung zu verschaffen;
- zeitnah die notwendige Forschungskapazität auf- bzw. auszubauen, die eine Voraussetzung für die führende Rolle des Kantons ist;
- wissenschaftliche Grundlagen bereitstellen, welche die Beteiligten in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft unterstützen.

3. Unterscheidung von anderen Digitalisierungsinitiativen

Die DIZH ist im Wesentlichen eine Forschungs- und Innovationsinitiative. Damit unterscheidet sie sich grundlegend von anderen kommunalen, kantonalen und nationalen Digitalisierungsvorhaben.

Die «Strategie Digitale Verwaltung des Kantons Zürich 2018–2023», die der Regierungsrat festgesetzt hat (vgl. RRB Nr. 390/2018), befasst sich mit der digitalen Transformation der kantonalen Verwaltung. Die DIZH unterscheidet sich weiter von der E-Government-Strategie Schweiz von Bund, Kantonen und Gemeinden. Diese hat die Ausbreitung elektronischer Behördenleistungen zum Ziel und steuert, plant und koordiniert die gemeinsamen E-Government-Aktivitäten der drei Staatsebenen. egovpartner.zh.ch schliesslich ist eine Zusammenarbeitsorganisation des Kantons Zürich und der Zürcher Gemeinden im Bereich E-Government.

Die Aktivitäten der DIZH stärken die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Zürich und können den Innovationspark unterstützen. Die DIZH umfasst verschiedene Projekte, welche die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Möglichkeiten der Digitalisierung fördern und entsprechende Innovationen hervorbringen sollen. Sie hat somit mehrere Anknüpfungspunkte mit dem IPZ. So könnten beispielsweise aus der DIZH entstehende Spin-off-Unternehmen auf dem Areal in Dübendorf angesiedelt werden.

4. Organisation

Die DIZH vereint in organisatorischer Hinsicht alle Partnerhochschulen unter einem Dach. Eine Vereinbarung regelt die Zusammenarbeit der beteiligten Hochschulen (Kooperationspartner) hinsichtlich Steuerung und Organisation in allen Bereichen der DIZH.

Die DIZH tritt nicht als eigenständige Rechtspersönlichkeit auf und stellt demnach keine Mitarbeitenden an. Dafür sind die einzelnen Hochschulen zuständig.

4.1 Steuerungsausschuss

Der Steuerungsausschuss mit Vertreterinnen und Vertretern aller beteiligten Hochschulen sowie der Bildungsdirektion nimmt die strategische Leitung und Steuerung der DIZH wahr.

4.2 Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle sorgt für die Koordination und die organisatorische Umsetzung der Aktivitäten der DIZH, einschliesslich der sachgerechten Verwendung der Mittel. Sie koordiniert ausserdem den Dialog der DIZH mit der Öffentlichkeit, organisiert Veranstaltungen, kümmert sich um die professionelle Vergabe der zur Verfügung stehenden Fördermittel und ist zuständig für die zentrale Finanzverwaltung, das Fundraising und das Reporting der DIZH.

5. Projekte und Vorhaben

Die DIZH umfasst:

- einen Forschungscluster (5.1)
- ein Innovationsprogramm (5.2)
- ein Programm zur Bildungsförderung (5.3)

Der Steuerungsausschuss der DIZH steuert und koordiniert die drei Bereiche.

Die Zürcher Hochschulen führen bereits heute aus eigenen Mitteln Projekte und Aktivitäten im Zusammenhang mit der Digitalisierung durch. Die DIZH baut auf diesen bestehenden Aktivitäten auf, verknüpft sie und weitet sie aus.

Die im Folgenden aufgeführten Eigenleistungen der Hochschulen umfassen Auflösung von Reserven, Umschichtung aus bestehenden Erträgen der Hochschulen und Neueinwerbung von Drittmitteln.

5.1 Forschungscluster

Im Forschungscluster arbeiten Professorinnen, Professoren und Senior Researchers aller Hochschulen, die befristet finanziert und nach Auslaufen der DIZH von den Hochschulen verstetigt oder – bei befristeten Stellen – bis zum Ende ihrer Laufzeit weiterfinanziert werden. Die interdisziplinäre und hochschulübergreifende Zusammenarbeit wird ausdrücklich gefördert.

Zudem werden Qualifikations- und Mittelbaustellen an den einzelnen Hochschulen eingerichtet, die durch DIZH-Mittel finanziert werden.

Ebenfalls durch die DIZH mitfinanziert werden Forschende der beteiligten Hochschulen, die temporär an der DIZH mitwirken. Sie arbeiten mit dem wissenschaftlichen Nachwuchs zusammen.

Schliesslich werden im Rahmen des Forschungsclusters Labs eingerichtet und durch die DIZH finanziert. Sie bilden thematische Arbeitsräume mit besonderer Infrastruktur.

UZH

An der UZH ist geplant, die kantonalen Sondermittel im Rahmen des Forschungsclusters insbesondere zur Mitfinanzierung der folgenden Aktivitäten und Projekte zu verwenden:

Schaffung DIZH-Brückenprofessuren

Es ist vorgesehen, drei bis vier DIZH-Brückenprofessuren zu schaffen. Diese haben einen interdisziplinären Schwerpunkt und arbeiten jeweils mit einer anderen DIZH-Hochschule zusammen (je eine mit der PHZH und der ZHdK, eine bis zwei mit der ZHAW).

- *Ziel:* Verfestigung hochschulübergreifender Forschungsthemen wie z.B. Bildung und Digitalität (UZH & PHZH), Virtualität als Methode in der Forschung (UZH & ZHdK), KMU-Datenwirtschaft sowie Digital Health (UZH & ZHAW).
- *Nutzen:* Inhaltliche Verklammerung der DIZH; institutionelle Grundlage für eine engere und längerfristige Zusammenarbeit der Zürcher Hochschulen; praxisnahe Forschung.
- *Kosten 2020–2029:* 8,7 Mio. Franken

Schaffung DIZH-Brücken-Postdoc-Stellen

Es ist vorgesehen, rund acht DIZH-Brücken-Postdoc-Stellen zu schaffen.

- *Ziel:* Ausbildung von Personal für die interdisziplinäre Zusammenarbeit.
- *Nutzen:* Stärkung der fakultäts- und hochschulübergreifenden Forschung; Schaffung einer Personalbasis für die längerfristige Kooperation der Zürcher Hochschulen; Unterstützung der Brückenprofessuren.
- *Kosten 2020–2029:* 8,5 Mio. Franken

Schaffung von Professuren der UZH Digital Society Initiative (DSI)

Es ist vorgesehen, fünf neue Professuren für die DSI zu schaffen. Diese will die Digitalisierung der Gesellschaft, Demokratie, Wissenschaft, Kommunikation und Wirtschaft erforschen und mitgestalten.

- *Ziel:* Ergänzung der bereits von der UZH geschaffenen Professuren in Bereichen, die sich in der Anfangsphase der DIZH als strategisch zentral erweisen.
- *Nutzen:* Rascher Aufbau von Kompetenz in wichtigen Bereichen der Digitalisierung (z.B. Cyber Security, künstliche Intelligenz, Blockchain, Digital Humanities).
- *Kosten 2020–2029:* 4,3 Mio. Franken

Finanzierung einer zweiten Staffel DSI-Assistenzprofessuren

Es ist geplant, ab 2025 eine zweite Staffel von DSI-Assistenzprofessuren zu schaffen.

- *Ziel:* Ergänzung der bereits von der UZH geschaffenen Professuren in Bereichen, die sich in der Anfangsphase der DIZH als strategisch zentral erweisen.
- *Nutzen:* Rascher Aufbau von Kompetenz analog zu den oben genannten neuen Professuren.
- *Kosten 2020–2029:* 10,1 Mio. Franken

Aufbau eines PhD-Programms

- *Ziel:* Zusatzausbildung für Doktorierende; Nachwuchsforschende in etablierten, digitalisierungsnahen Bereichen sollen sich dadurch für die künftige Weiterentwicklung der Forschung qualifizieren (rund 50 Plätze).
- *Nutzen:* Ausbildung einer genügenden Anzahl von Fachleuten für den Bereich der Digitalisierung am Standort Zürich.
- *Kosten 2020–2029:* 18 Mio. Franken

Schaffung oder Förderung von Infrastrukturen und Labs

Aus heutiger Sicht ist hauptsächlich geplant, Mittel (z. B. Forschende, akademisches Supportpersonal, digitale Tools) in den Themenbereichen Demokratie, Gesundheit, Arbeit und Ethik einzusetzen.

- *Ziel:* Synergien durch Bündelung bestehender Kompetenzen und Personen in gemeinsam genutzten Infrastrukturen.
- *Nutzen:* Ermöglichung neuer Kooperationsformen.
- *Kosten 2020–2029:* 5 Mio. Franken

Weitere Eigenleistungen der UZH

Als weitere Eigenleistung wird die UZH im Bereich Forschungscluster weitere acht Professuren, zehn Assistenzprofessuren, Mittel der DSI (DSI-Fellowship-Programm für Forschungsaufenthalte, DSI-Seed-Funding-Programm zur Anschubfinanzierung grosser Forschungsprojekte, Projekt «One Stop Shop Datenschutz & Ethik» für die Beurteilung von Forschungsprojekten, Infrastruktur für Online-Forschung) sowie in diesem Zusammenhang generierte Drittmittel in die DIZH einbringen.

ZHAW

DIZH Fellows

An der ZHAW werden mit den kantonalen Sondermitteln insbesondere «DIZH Fellows» mitfinanziert.

- *Ziel:* Schaffung von rund acht bis zwölf zusätzlichen Stellen im Zeitraum von 2021 bis 2029 (Professorinnen und Professoren, Dozierende und Mittelbauangehörige werden für einen Zeitraum von sechs Monaten bis längstens vier Jahre finanziert, um an der DIZH mitzuarbeiten).
- *Nutzen:* Kapazitäten, um Expertise von rund 50 Forschenden für eine befristete Zeit und gemäss aktuellem Bedarf dem Forschungscluster der DIZH zur Verfügung stellen zu können.
- *Kosten 2020–2029:* 18 Mio. Franken

Eigenleistungen der ZHAW im Bereich Forschungscluster

Als Eigenleistung wird die ZHAW im Rahmen des Forschungsclusters weitere Projekte finanzieren. Zu diesen Projekten gehören insbesondere:

- Ausbau und Betrieb des Data Science Competence Center mit Fokus auf anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in Zusammenarbeit mit Praxispartnern aus Wirtschaft und öffentlichen Institutionen.

- Auf- und Ausbau und Betrieb einer digitalen Infrastruktur für die Korpuslinguistik zur Stärkung der *digital humanities* an der ZHAW und insbesondere zur Zusammenarbeit mit öffentlichen Institutionen in der politischen und öffentlichen Diskursanalyse.
- Pilotprojekte zu Open Science/Open Innovation zur Verbesserung der Wiederverwertbarkeit von Forschungsergebnissen und somit der Effizienz der Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung.
- Auf-/Ausbau von High-Performance-Computing-Kapazitäten zur Stärkung der computergestützten, anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung.

ZHdK

Schwerpunkt «Immersive Arts»

- *Ziel:* Schaffung einer Professorenstelle mit Mittelbaustellen und Einrichtung eines hochtechnisierten Labs im Bereich «Immersive Arts».
- *Nutzen:* Verbindung digitaler Medientechnologien mit interaktiven Prinzipien, um neue Praktiken in den Künsten und im Design zu entwickeln; Transfer der Anwendungen in andere Kreativbereiche zur Innovationsförderung.
- *Kosten 2020–2029:* 8,9 Mio. Franken

Schwerpunkt «Creative Economies»

- *Ziel:* Schaffung einer Professorenstelle mit Mittelbaustellen im Bereich «Creative Economies».
- *Nutzen:* Untersuchung der Wert(e)schöpfung und Bewertungsökonomien im Zeitalter der Digitalisierung an der Schnittstelle von Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft als Grundlage für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.
- *Kosten 2020–2029:* 4,5 Mio. Franken

PHZH

Aufbau eines Zentrums «Bildung und Digitalität»

- *Ziel:* Drei neu geschaffene Professorenstellen mit verschiedenen disziplinären Hintergründen und methodischen Zugängen erforschen die Bedeutung von Digitalität und künstlicher Intelligenz für Bildungsprozesse und Bildungsinhalte und deren Nutzung.
- *Nutzen:* Begleitforschung und Evaluation der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen; forschungsgestützte Impulse für die künftige Gestaltung von Schule und Unterricht.
- *Kosten 2020–2029:* 11,4 Mio. Franken

All diese Projekte und Vorhaben bieten eine Grundlage für interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen.

5.2 Innovationsprogramm

Das Innovationsprogramm der DIZH unterstützt die Zusammenarbeit der Hochschulen mit dem privaten und öffentlichen Sektor. Durch Partnerschaften werden die Erkenntnisse aus der Forschung näher an die Praxis herangeführt und für die praktische Anwendung verfügbar gemacht. Umgekehrt sollen die Bedürfnisse der Anwendungspartner durch das Innovationsprogramm in die DIZH eingebracht werden. Die Fördermittel im Rahmen des Innovationsprogramms werden in transparenten, kompetitiven Verfahren vergeben.

Im Zentrum steht die Förderung von definierten Projekten. Aufgrund von Ausschreibungen werden die besten eingereichten Projekte von einer gemeinsamen Jury der DIZH-Hochschulen ausgewählt und gemäss dem verfügbaren Finanzrahmen unterstützt. Alle Angehörigen der DIZH-Hochschulen können sich um eine Förderung ihrer Ideen bewerben. Bei Projektzuschlag trägt die jeweilige Hochschule die Hälfte der Kosten aus Eigenleistungen. Zu den Eigenleistungen zählen in diesem Fall namentlich auch Mittel der Partner aus dem privaten und öffentlichen Sektor (z. B. Mittel des Schweizerischen Nationalfonds, der EU, von Innosuisse).

Durch die Mittel des Innovationsprogramms können mittels kompetitiver Vergabe unter anderem folgende hochschulübergreifende Aktivitäten und Bereiche gefördert werden:

- Aufbau von Open Labs, die es den Hochschulen zusammen mit externen Partnern (z. B. KMU, Industrie, Jungunternehmen, Kulturbetrieb, öffentlicher Sektor) erlauben, Lösungen zu Problemstellungen der Digitalisierung zu erarbeiten;
- Unterstützung exzellenter Spin-off-Unternehmen der beteiligten Hochschulen dabei, die aktuellen Herausforderungen des digitalen Wandels unternehmerisch anzugehen;
- Projekte, die den Dialog mit der Bevölkerung oder die Wissenssicherung und -vermittlung von Themen der DIZH vorantreiben.

Für das Innovationsprogramm sind für die Jahre 2020–2029 80 Mio. Franken vorgesehen, davon 40 Mio. Franken aus Eigenleistungen der Hochschulen.

5.3 Bildungsförderung

Die dritte Haupttätigkeit der DIZH besteht darin, Wissen und Kompetenzen in Bereichen des digitalen Lehrens und Lernens zu vermitteln. Dabei geht es nicht nur um die akademische Welt, sondern um das ganze berufliche Spektrum. Die Förderung geeigneter Bildungsinitiativen erfolgt in erster Linie durch die Finanzierung von Pilotprojekten.

Die Hochschulen selbst entwickeln im Rahmen der DIZH innovative Bildungsräume, digitale Lerninhalte und Lernformen sowie Unterstützungsangebote für Dozierende. Zudem wird der Dialog mit Berufsfachschulen, Berufsmittelschulen und höheren Fachschulen gesucht, um innovative Formen der Berufsbildung zu diskutieren und zu entwickeln.

UZH

An der UZH ist geplant, die kantonalen Sondermittel im Rahmen der Bildungsförderung insbesondere zur Mitfinanzierung der folgenden Aktivitäten und Projekte zu verwenden:

Aufbau neuer Studienprogramme (Studium Digitale)

- *Ziel:* Verbesserung des Kompetenzerwerbs der über 13 000 Bachelorstudierenden an der UZH im Bereich Digitalisierung; Schaffung von digitaler Kompetenz als Querschnittskompetenz für alle Studienfächer (Aufbau von mindestens zehn Veranstaltungen).
- *Nutzen:* Fähigkeit der Studierenden, planvoll mit Daten und Medien umzugehen, sie im jeweiligen Zusammenhang bewusst einzusetzen, zu analysieren, zu visualisieren und zu hinterfragen.
- *Kosten 2020–2029:* 5 Mio. Franken

Ausbildung von technischem Supportpersonal

- *Ziel:* Befähigung von technischen Mitarbeitenden, die Dozierenden bei der Erarbeitung und Bereitstellung neuer digitaler Lerninhalte zu unterstützen.
- *Nutzen:* Aufbau von Fachkompetenz, die bei den Dozierenden oft fehlt. Dadurch effektivere Nutzung digitaler Instrumente in der Lehre.
- *Kosten 2020–2029:* 5 Mio. Franken

Weitere Eigenleistungen der UZH im Bereich Bildungsförderung

Als weitere Eigenleistung wird die UZH ihre digitale Infrastruktur erneuern und Lehrleistungen ihrer Professorinnen und Professoren einbringen.

ZHAW

Digitale Transformation der ZHAW

- *Ziel:* Durchführung von Pilotprojekten zur Umsetzung der strategischen Initiative «digitale Transformation der ZHAW».
- *Nutzen:* Erprobung und Weiterentwicklung digitaler Lern- und Lehrformate, Einführung von FLEX-Studiengängen sowie vollständig digitalisierter Student-Life-Cycle-Services.
- *Kosten 2020–2029:* 11,4 Mio. Franken

Zusammenarbeitsplattform mit den Berufsmittelschulen (BMFH)

- *Ziel:* Koordination von digitalem Lehren und Lernen zwischen Berufsmittelschulen und Hochschulen des Kantons Zürich.
- *Nutzen:* Gegenseitige Abstimmung und Ergänzung in der Ausbildung von digitalen Fähigkeiten auf sekundärer und tertiärer Bildungsstufe.
- *Kosten 2020–2029:* 0,5 Mio. Franken, Eigenleistungen der ZHAW

ZHdK

Programm «Digital Skills & Enabling Spaces»

- *Ziel:* Schaffung eines Programms zur hochschulweiten Durchführung von Massnahmen zur Förderung der Digitalkompetenzen.
- *Nutzen:* Förderung von Digitalkompetenzen bei allen Hochschulangehörigen in den Bereichen digitale Teilhabe, digitale Produktion, Teamarbeit und persönliche Entwicklung.
- *Kosten 2020–2029:* 2 Mio. Franken

PHZH

Adaptive Lernfördersysteme

- *Ziel:* Weiterentwicklung und Erprobung adaptiver Lernfördersysteme im ganzen Spektrum von Technologien (z. B. Virtual Reality in Naturwissenschaften, Gestaltung, Bewegung & Sport).
- *Nutzen:* Adaptive Lernfördersysteme unterstützen das personalisierte Lernen.
- *Kosten 2020–2029:* 2 Mio. Franken

Digital Skills

- *Ziel:* Entwicklung von Online-Selbstlernangeboten zum bedarfsorientierten Erwerb von digitalen Grundkompetenzen bei Lehrenden und Studierenden.
- *Nutzen:* Unterstützt den digitalen Wandel, indem die Lehrenden und Studierenden künftig selbstgesteuert, orts- und zeitunabhängig digitale Grundkompetenzen aufbauen und aktuell halten können.
- *Kosten 2020–2029:* 1 Mio. Franken

6. Finanzierung

6.1 Gesamtfinanzierungsmodell

Gemäss den Berechnungen der vier beteiligten Hochschulen ist für die Umsetzung der DIZH ein Kostenrahmen von 300 Mio. Franken für die Dauer von zehn Jahren notwendig. Dieser Betrag ergibt sich aus der Summe der für die einzelnen Teilprojekte der DIZH veranschlagten Kosten, einschliesslich der Kosten für die Geschäftsstelle. 191,7 Mio. Franken tragen die Hochschulen aus eigenen Mitteln bei (Reserven, Umschichtungen, Drittmittel). Vom Kanton sollen die weiteren 108,3 Mio. Franken beigetragen werden. Mit den kantonal zur Verfügung gestellten Mitteln werden Vorhaben zulasten der Erfolgsrechnung finanziert. Allfällige Investitionen sind aus den eigenen Mitteln der Hochschulen zu finanzieren.

Dieses Finanzierungsmodell entspricht den üblichen Fördermodellen, mit denen Zusammenarbeitsprojekte im Hochschulbereich sowie Innovationen von besonderer Bedeutung unterstützt werden.

Die DIZH soll es den Hochschulen ermöglichen, rasch den dringenden Ausbaubedarf bezüglich Digitalisierung zu decken. In diesem Sinne werden die kantonalen Mittel verwendet

- für den Ausbau bereits bestehender Massnahmen und die Vernetzung der Zürcher Hochschulen im Bereich Digitalisierung,
- um mehr Mittel aus nationalen und internationalen Förderprogrammen anzuziehen,
- als Ansubfinanzierung für neue Projekte und Massnahmen, welche die Hochschulen nach Abschluss der DIZH im Rahmen ihrer ordentlichen Budgets selber finanzieren werden,
- für befristete Projekte und Stellen.

Von den 108,3 Mio. Franken, die vom Kanton zur Verfügung gestellt werden, sind 100 Mio. Franken neu in den KEF einzustellen. Die restlichen Mittel von 8,3 Mio. Franken können durch das Hochschulamt in der Leistungsgruppe Nr. 7406, Zürcher Fachhochschule, kompensiert werden.

Die kantonal bereitgestellten Mittel werden in die Leistungsgruppen Nrn. 7401, Universität Zürich, und 7406, Zürcher Fachhochschule, eingestellt. Die Mittel der Geschäftsstelle und die Mittel für das Innovationsprogramm werden der Leistungsgruppe Nr. 7401, Universität Zürich, zugewiesen. Die UZH verwaltet die Mittel für das Innovationsprogramm, die kompetitiv an die Hochschulen auf Antragsbasis zugeteilt werden.

Die einzelnen Hochschulen treffen interne Regelungen, die eine projektgebundene transparente Mittelverwendung und die eingebrachten Eigenleistungen dokumentieren. Die Geschäftsstelle DIZH ist aufgefordert, bei der Vergabe der kompetitiven Mittel «Innovationsprogramm» den Eigenleistungsnachweis der beteiligten Hochschulen zu überprüfen und ein integrales revisionstaugliches Reporting aufzubauen, sodass gegenüber den kantonalen Entscheidungsträgern die Mittelverwendung und die eingebrachte Eigenleistung der Hochschulen sowie die Zielerreichung transparent nachgewiesen werden können.

Die Zuteilung der Mittel aus den Innovationsprogrammen an die Hochschulen erfolgt auf der Grundlage eines zu erstellenden Reglements.

Die Ausgabenbewilligung fällt in die Zuständigkeit des Kantonsrates und bedarf der Zustimmung der Mehrheit aller Mitglieder (Ausgabenbremse).

6.2 Mittelzuteilung für alle DIZH-Bereiche

Für alle Bereiche ist folgende Mittelzuteilung vorgesehen:

Erfolgsrechnung	2020–2029 pro Jahr	Total
Geschäftsstelle	272,7	2 727
Forschungscluster	5 344,0	53 440
Innovationsprogramm	4 000,0	40 000
Bildungsförderung	1 213,3	12 133
Total	10 830,0	108 300

Die vorläufige Zuteilung auf die Hochschulen stellt sich wie folgt dar, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Bereichsmittel Innovationsprogramm zu 100% der UZH zugerechnet werden (vgl. Ziff. 6.1):

Gesamtübersicht (in 1000 Franken)		
Erfolgsrechnung	2020–2029 pro Jahr	Total
UZH	8 340	83 400
ZHAW	1 000	10 000
ZHdK	770	7 700
PHZH	720	7 200
Total	10 830	108 300

Die Finanzierung ist wie folgt vorgesehen:

Eigenleistung über die gesamte Projektdauer (in 1000 Franken)						
Erfolgsrechnung	UZH	ZHAW	ZHdK	PHZH	alle Hochschulen Innovationsprogramm	Total
Mittelzuschuss Kanton davon Umschichtung Mittel aus Leistungsgruppe Nr. 7406	43 400	10 000	7 700	7 200	40 000	108 300
Eigenleistung						
Auflösung Reserve	25 000	19 700	5 700	1 400	–	51 800
Umschichtung aus bestehenden Erträgen der Hochschulen	29 000	11 700	–	5 050	26 000	71 750
Neueinwerbung Drittmittel	45 400	6 000	2 000	750	14 000	68 150
Total Eigenleistung	*99 400	37 400	7 700	7 200	40 000	191 700

* In diesem Betrag sind Fr. 7 260 000 für die Geschäftsstelle enthalten. Dieser Betrag ist von den vier Hochschulen gemeinsam aufzubringen.

6.3 Mittelzuteilung Geschäftsstelle

Für die Geschäftsstelle sind die nachfolgenden Mittel vorgesehen:

Aufwand Geschäftsstelle (in 1000 Franken)		
Erfolgsrechnung	2020–2029 pro Jahr	Total
UZH	272,7	2 727

6.4 Mittelzuteilung Forschungscluster

Für den Forschungscluster sind die nachfolgenden Mittel vorgesehen:

Aufwand Forschungscluster (in 1000 Franken)		
Erfolgsrechnung	2020–2029 pro Jahr	Total
UZH	3 344,5	33 445
ZHAW	759,5	7 595
ZHdK	670,0	6 700
PHZH	570,0	5 700
Total	5 344,0	53 440

Die Mittel an die Hochschulen werden jährlich gemäss Vereinbarung ausgerichtet.

6.5 Mittelzuteilung Innovationsprogramm

Aufwand Innovationsprogramm (in 1000 Franken)		
Erfolgsrechnung	2020–2029 pro Jahr	Total
UZH	4 000	40 000

6.6 Mittelzuteilung Bildungsförderung

Aufwand Bildungsförderung (in 1000 Franken)		
Erfolgsrechnung	2020–2029 pro Jahr	Total
UZH	722,8	7 228
ZHAW	240,5	2 405
ZHdK	100,0	1 000
PHZH	150,0	1 500
Total	1 213,3	12 133

Die Mittel an die Hochschulen werden jährlich gemäss Vereinbarung ausgerichtet.

6.7 Weiterführung

Die Zusatzfinanzierung durch die öffentliche Hand erlaubt es den vier beteiligten Hochschulen, Strukturen für eine längerfristige Zusammenarbeit im Bereich der Digitalisierung aufzubauen. Es werden zudem Hochschulmitarbeitende qualifiziert, welche die gesamte Hochschullandschaft Zürich in ihrer Vielfalt verstehen und sich darin kompetent bewegen können. Durch die Zusammenarbeit der Hochschulen wird ein dauerhafter Nutzen für den Forschungs-, Bildungs- und Wirtschaftsstandort Zürich geschaffen. Das Innovationsprogramm fördert eine langfristige Verankerung von Digitalisierungs-Knowhow auch ausserhalb der Hochschulen in Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Kultur.

Wesentliche Bestandteile der DIZH sollen nach Auslaufen der Zusatzfinanzierung von den einzelnen Hochschulen im Rahmen ihrer ordentlichen Budgets bzw. Finanzplanung weitergeführt werden.

- An der UZH gehören dazu insbesondere die durch die Zusatzfinanzierung geschaffenen Professuren (einschliesslich der Brückenprofessuren), das PhD-Programm und das Studium Digitale.
- An der ZHAW gehören dazu insbesondere die Plattform BMFH, das «Proof of Concept»-Lab in der Produkt- und Prozessentwicklung, ZHAW Transfer, Weiterentwicklungen digitaler Lern- und Lehrformate, das Data Science Competence Center, die digitale Infrastruktur für die Korpuslinguistik, Infrastrukturen für die Unterstützung von Open Science und Open Innovation sowie High-Performance-Computing-Kapazitäten.
- Die ZHdK wird die beiden in neuen Professorenstellen verorteten Schwerpunkte «Immersive Arts» und «Creative Economies» in den kommenden Jahren über Umwidmung von Stellen und Umlagerung kompensieren. Auf diese Weise ist für einen nachhaltigen Aufbau und den Betrieb der beiden Schwerpunkte nach Ablauf der DIZH gesorgt. Das Programm «Digital Skills & Enabling Spaces» legt den Schwerpunkt auf die aktuell drängenden Herausforderungen der Vermittlung von Digitalkompetenzen. Die ZHdK wird in zehn Jahren das Erlernen von Digitalkompetenzen in Lehre und internen Weiterbildung integriert haben.
- Die Erkenntnisse und Ergebnisse der Vorhaben und Projekte in Verbindung mit der PHZH werden in Lehre, Forschung und Dienstleistungen Eingang finden und verstetigt werden.

7. Rechtsgrundlagen

Beim beantragten Verpflichtungskredit handelt es sich um einen Rahmenkredit gemäss § 39 Abs. 1 lit. b des Gesetzes über Controlling und Rechnungslegung (CRG, LS 611). Es handelt sich um eine neue Ausgabe gemäss § 37 Abs. 1 CRG. Die Ausgabenbewilligung fällt in die Zuständigkeit des Kantonsrates (Art. 56 Abs. 2 lit. a Kantonsverfassung, KV, LS 101), wobei der Beschluss dem fakultativen Referendum untersteht (Art. 33 Abs. 1 lit. d Ziff. 1 KV). Der Kantonsratsbeschluss bedarf der Zustimmung der Mehrheit aller Mitglieder (Art. 56 Abs. 2 KV).

8. Antrag

Der Regierungsrat beantragt dem Kantonsrat, den Rahmenkredit von Fr. 108 300 000 für die Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen für 2020–2029 zu bewilligen.

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:	Die Staatsschreiberin:
Thomas Heiniger	Kathrin Arioli