



DSI Roadmap 2019+

Dieses Dokument baut auf den vorangegangenen Versionen der Roadmap auf und enthält formale Erläuterungen zur Struktur und thematischen Ausrichtung der DSI. Es fasst die Zukunftsvisionen der UZH Digital Society Initiative zusammen. Die Roadmap wird im Zwei-Jahres-Rhythmus aufdatiert.

Version Oktober 2019

Inhalt

1. Einleitung
 - 1.1 Hintergrund
 - 1.2 Leitbild & Vision
 - 1.3 Hauptzielsetzungen
2. Aufbau der Digital Society Initiative
 - 2.1 Terminologie
 - 2.2 Strukturen
 - 2.3 Thematische Ausrichtung
 - 2.4 Wissenschaftliche Dienstleistungen
 - 2.5 Förderschwerpunkte
3. Aktuelle und zukünftige Aktivitäten
 - 3.1 Räumlichkeiten
 - 3.2 Webseite
 - 3.3 Kommunikationskonzept
 - 3.4 Erfolge
- A A.1 Organigramm
- B B.1 Forschungsthemen

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Die Digitalisierung stellt bestehende Paradigmen in Frage, ermöglicht neue Formen der Forschung und Lehre und erfordert neue Fähigkeiten in einer sich rasch verändernden gesellschaftlichen Realität. Die UZH Digital Society Initiative (DSI) hat zum Ziel, die Digitalisierung der Gesellschaft, Demokratie, Gesundheit, Wissenschaft, Kommunikation und Wirtschaft kritisch zu reflektieren und zukunftsorientiert mitzugestalten und die UZH national und international als Kompetenzzentrum für die kritische Reflexion aller Aspekte der digitalen Gesellschaft zu positionieren.

Die DSI hat sich als Bottom-up-Initiative entwickelt und wurde von einer Arbeitsgruppe von Professor*innen aus allen sieben Fakultäten der UZH konzipiert. Nach Erstellung des Konzepts wurde

die DSI im September 2016 im Beisein der Bildungsdirektorin des Kantons Zürich Silvia Steiner und des Bundespräsidenten Johann Schneider-Ammann in einer offiziellen Zeremonie lanciert.

Im ersten Jahr konzentrierte sich die DSI auf die Erarbeitung der formalen Aspekte, im zweiten Jahr auf den Aufbau der damit verbundenen Strukturen. In dieser Phase wurden die Geschäftsordnung, die Struktur und die thematische Ausrichtung der DSI in einem Bottom-up-Prozess festgelegt und die verschiedenen Gremien eingesetzt. In dieser Phase war das Netzwerk der DSI auf eine Grösse von mehr als 180 Forschende an der UZH angewachsen (Stand Oktober 2017). Schliesslich wurde am 17. Mai 2017 die DSI von der Universitätsleitung (UL) offiziell gegründet.

Die DSI ist seit dem 1. August 2018 dem Prorektorat Professuren und wissenschaftliche Information angegliedert und existiert damit formal als fakultätsunabhängige und fakultätsübergreifende Einheit. Alle sieben Fakultäten der UZH und die UL sind im Lenkungsausschuss der DSI vertreten. Aktuell beteiligen sich über 330 Forschende der UZH an der DSI (Stand April 2019).

Ab dem dritten Jahr der DSI sollen nun vermehrt Reflexion und Erforschung von Fragen der Digitalisierung der Gesellschaft im Zentrum der Tätigkeiten der DSI stehen. Dabei liegt der Fokus auf interdisziplinären und interfakultären Strukturen und Projekten. Diese haben das Ziel, neue Synergien innerhalb der UZH zu generieren. Die Organisationsform der DSI als überfakultäre Einheit erlaubt es, flexibel innovative Projekte voranzutreiben.

1.2 Leitbild & Vision

Leitbild: Die Digitalisierung verändert Wissenschaft und Gesellschaft grundlegend und mit immer grösserer Geschwindigkeit. Dieser Prozess stellt bestehende Paradigmen in Frage, ermöglicht neue Ansätze für Forschung und Lehre und erfordert neue Kompetenzen in einer sich rasch verändernden gesellschaftlichen Realität. Es ist die Aufgabe aller wissenschaftlichen Disziplinen und der Gesellschaft als Ganzes, diese Entwicklungen kritisch zu reflektieren und zu gestalten.

Vision: Die UZH Digital Society Initiative bietet eine unabhängige wissenschaftliche Plattform an der UZH, um kritische, interdisziplinäre Reflexion und Innovation in allen Aspekten der Digitalisierung von Gesellschaft und Wissenschaft zu fördern.

1.3 Hauptzielsetzungen

Ausgangspunkt der DSI ist die rasant voranschreitende Digitalisierung, welche Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft einem grundlegenden Wandel unterwirft. Diese Prozesse kritisch zu begleiten und zukunftsorientiert zu gestalten und damit die UZH national und international als Kompetenzzentrum für Fragen der Digitalisierung zu platzieren, ist das Grundziel der DSI. Die DSI soll:

- Kompetenzen in den von der Digitalisierung besonders betroffenen Disziplinen, namentlich in den datenintensiven Disziplinen und Methoden, auf höchstem internationalem Niveau auf- und ausbauen,
- das Innovationspotenzial digitaler Methoden und Technologien ausschöpfen und den Wissens- und Technologietransfer (WTT) an der UZH systematisch unterstützen,

- Nachwuchsforschende rekrutieren und fördern, die sich interdisziplinär mit gesellschaftlichen Auswirkungen des digitalen Wandels beschäftigen,
- als Partner von Politik und Wirtschaft für die digitalisierte Zukunft geeignete Regulierungen und Rahmenbedingungen diskutieren und anregen,
- im Dialog mit unterschiedlichen Stakeholdern breit abgestützte Zukunftsszenarien für den digitalen Standort Zürich und darüber hinaus entwickeln, und
- die UZH als national und international führendes, unabhängiges Expertise-Zentrum für Fragen des digitalen Wandels etablieren.

Zu diesem Zweck werden die Aktivitäten der DSI in vier Initiativen gebündelt, welche die Herausforderungen der Digitalisierung aufnehmen. In jedem dieser Bereiche sollen Aktivitäten in Forschung, Lehre und Outreach umgesetzt werden:

- **Kompetenz-Initiative für Schlüsselqualifikationen der digitalen Gesellschaft:** Über die kommenden zehn Jahre sollen Professuren in den von der Digitalisierung besonders betroffenen Disziplinen aufgebaut werden, namentlich in den datenintensiven Disziplinen sowie für neue datenintensive Forschungs- und Lehrmethoden. Die Professor*innen sollen Bildung und Forschung interdisziplinär weiterentwickeln und jetzige und künftige Entscheidungsträger*innen aus allen Fachgebieten in den Schlüsselqualifikationen der digitalen Gesellschaft ausbilden.
- **Innovations-Initiative für die praktische Nutzung digitaler Technologien:** Es sollen Forschungsgruppen aufgebaut werden, deren Fokus auf der interdisziplinären Nutzung neuer, digitaler Methoden liegt. Die UZH soll damit ihr Potenzial für die Entwicklung von zukunftsgerichteten Ideen mit hohem praktischem Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft ausschöpfen und neuartige Unterstützungsformen für den Wissens- und Technologietransfer entwickeln.
- **Regulierungs-Initiative für rechtliche Rahmenbedingungen:** Die DSI baut interdisziplinär zusammengesetzte Arbeitsgruppen auf, die in Zusammenarbeit mit den interessierten Kreisen aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft bestehende und geplante Regelungen auf ihre Funktionsfähigkeit in einer digitalen Gesellschaft prüfen. So sollen Politik und Gesellschaft bei der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für den digitalen Wandel unterstützt werden.
- **Zukunfts-Initiative für gesellschaftlich breit abgestützte Entwicklungsszenarien:** Die DSI schafft über Disziplinen hinweg Reflexionskapazität, sowohl intern als auch im Austausch mit Bürger*innen sowie Vertreter*innen aus Politik, Wirtschaft, und Verwaltung. Die DSI teilt Forschungsergebnisse mit der Gesellschaft, sei dies durch Outreach-Aktivitäten, durch offenen Zugang zu Forschungsergebnissen (*open access*) oder in offenen digitalen Vermittlungsformaten (*open online courses*). Dies soll es ermöglichen, auf der Grundlage von wissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen Zukunftsszenarien zu entwickeln, die ethisch abgestützt sind und gesamtgesellschaftlich die grössten Vorteile versprechen.

2 Aufbau der Digital Society Initiative

2.1 Terminologie

Innerhalb der DSI gibt es verschiedene Gefässe, Strukturen und Themen:

- **DSI Challenge Areas** sind Cluster von Forschungsthemen in unterschiedlichen Bereichen gesellschaftlicher Herausforderungen durch die Digitalisierung. Es gibt maximal fünf Challenge Areas, um die Forschung zu priorisieren. Die Aufgabenbereiche sind breit gefächert, so dass sie die Erforschung vielfältiger Forschungsfragen ermöglichen.
- **DSI Cross Cutting Topics** betreffen sowohl methodische Fragen als auch Themen, die für alle Problembereiche relevant sind. Sie können mit Professuren oder anderen Arten von Einrichtungen (z.B. «Labs» unter der Leitung von Senior-Forschern) angegangen werden. Um mit den anderen Strukturelementen interagieren zu können, müssen Querschnittsthemen für andere Forschende einen gewissen Nutzen bringen (z.B. technisches Fachwissen, Zugang zu Daten usw.). Die Anzahl der Querschnittsthemen ist flexibel und soll auf die methodischen Bedürfnisse der DSI eingehen.
- **DSI Communities** sind organisierte Gruppen von DSI-Forschenden, die in Bezug auf eine bestimmte Challenge Area oder eines Cross Cutting Topics zusammenarbeiten. Derzeit gibt es sechs Communities: Communication (seit 2017, 70 Mitglieder), Ethics (seit 2019, 28 Mitglieder), Democracy (seit 2017, 25 Mitglieder), Health (seit 2017, 35 Mitglieder), Mobility (seit 2019, 20 Mitglieder), Work (seit 2019, 15 Mitglieder).
- **DSI Research Topics** betreffen alle Arten von Vorschlägen von DSI-Mitgliedern zu Forschungsfragen, die für die DSI von Interesse sein könnten. Diese Ideen werden regelmäßig gesammelt und können Gegenstand einer Anschubfinanzierung sein.
- **DSI Strukturen** sind Möglichkeiten, wie spezifische Forschungsthemen innerhalb der Gesamtstruktur des DSI bearbeitet werden können.

2.2 Strukturen

Strukturell werden die DSI-Themen in zehn Arten von Strukturen innerhalb der DSI bearbeitet:

- **DSI-Professuren** in den für die DSI relevanten Disziplinen werden in den Entwicklungs- und Finanzplan eingespeist und garantieren unabhängige Reflexions- und Forschungskapazität. Die DSI unterstützt dabei die Fakultäten bei der Positionierung neuer Professuren, die sich an den allgemeinen Zielen der DSI orientieren. Neue Professuren sind mit einzelnen Aufgabenbereichen und/oder Querschnittsthemen der DSI verbunden. Derzeit werden acht DSI-Professuren besetzt, weitere fünf DSI-Professuren, sowie drei bis vier «Brückenprofessuren» werden im Rahmen der Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen (DIZH) in Kooperation mit den Zürcher Fachhochschulen und der PH geplant. Ziel dieser neuen Lehrstühle ist es, durch die Digitalisierung neu entstehende Forschungsbereiche zu erschliessen.
- **DSI-Assistenzprofessuren** in für die DSI relevanten Disziplinen werden aufgrund von Vereinbarungen zwischen den Fakultäten und der DSI ins Leben gerufen. Derzeit besteht dieses Programm aus zehn Professuren, weitere zehn Professuren sind innerhalb der DIZH geplant. Ziel dieser durch die DSI anteilig finanzierten Assistenzprofessuren ist, neue Forschungsthemen

im Bereich Digitalisierung zu antizipieren und zu entwickeln sowie unabhängige Reflexions- und Forschungskapazität zu schaffen.

- **Unabhängige interdisziplinäre DSI-Forschungsgruppen** werden einzelnen Problembereichen und/oder Querschnittsthemen der DSI zugeordnet. Die Forschungsgruppen werden zum Teil von Dritten finanziert; ausserdem soll jungen Wissenschaftler*innen die Möglichkeit gegeben werden, eine Forschungsgruppe zu leiten. Ziel ist es, in den kommenden zwei Jahren die ersten Forschungsgruppen zu etablieren.
- **DSI Labs** sind Netzwerke von UZH Forschenden, die eine stärkere Zusammenarbeit anstreben (z.B. gemeinsame Forschungsprojekte). Das DSI unterstützt diese Labs mit verschiedenen Mitteln (Anschubfinanzierung, etc.) Es gibt derzeit drei Labore: Digital Democracy Lab, Digital Ethics Lab, Digital History Lab.
- **DSI Lehrprogramme** werden derzeit auf Stufe BSc/MSc und PhD entwickelt. Sie umfassen Kurse zur Unterstützung der Entwicklung digitaler Kompetenzen und der kritischen Reflexion des digitalen Wandels. Ziel ist es, im Herbstsemester 2019 die ersten Pilotkurse auf BSc-Stufe durchzuführen und im 2020 das PhD Programm zu lancieren.
- **DSI Partnerschaften** sind formelle Vereinbarungen zwischen der DSI und anderen UZH- oder externen Institutionen. Derzeit gibt es vier Vereinbarungen mit dem Citizen Science Center, dem Center for Information Technology, Society, and Law (ITSL), der Swiss Data & Service Alliance und dem Blockchain Center. Wo möglich, ist das Ziel der DSI auch Partnerschaften mit anderen Hochschulen einzugehen. Mit der Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen besteht ein vielversprechendes Konzept für eine gemeinsame Kollaboration am Hochschulstandort Kanton Zürich.
- **DSI Academy Fellows** sind entweder Wissenschaftler*innen der UZH oder eingeladene externe Fellows, die zeitlich befristet mit bestimmten DSI Forschungsgebieten verbunden sind.
- Die **DSI Geschäftsstelle** unterstützt das Direktorium und die Mitglieder der DSI in Ihren Aktivitäten und bei der Akquisition von Drittmitteln. Sie koordiniert die Aktivitäten der DSI, organisiert Veranstaltungen und ist Ansprechpartner für Anfragen aus Wirtschaft, Politik, Kultur und Gesellschaft.
- **DSI Wissenschaftliche Dienstleistungen** werden von der Geschäftsstelle der DSI gegenüber allen Wissenschaftler*innen erbracht, die Mitglieder der DSI sind. Die Bedingungen für die Mitgliedschaft sind in der Geschäftsordnung festgelegt. Zum Angebot gehören auch der Zugang zu anderen Dienstleistungen und/oder zu Fachwissen aus den Querschnittsthemen.
- **DSI Informatiksupport** soll in Zukunft gemeinsam mit S3IT zur Verfügung gestellt werden. In regelmässigen Data Clinics erhalten DSI Mitglieder Unterstützung beim Handling, Auswerten und Analysieren Ihrer Daten.

2.3 Thematische Ausrichtung

2.3.1 DSI Roadmap 2017

Anfang 2017 wurde die thematische Ausrichtung der DSI gemeinsam mit den Vertreter*innen des DSI Netzwerks definiert (Abbildung 1).

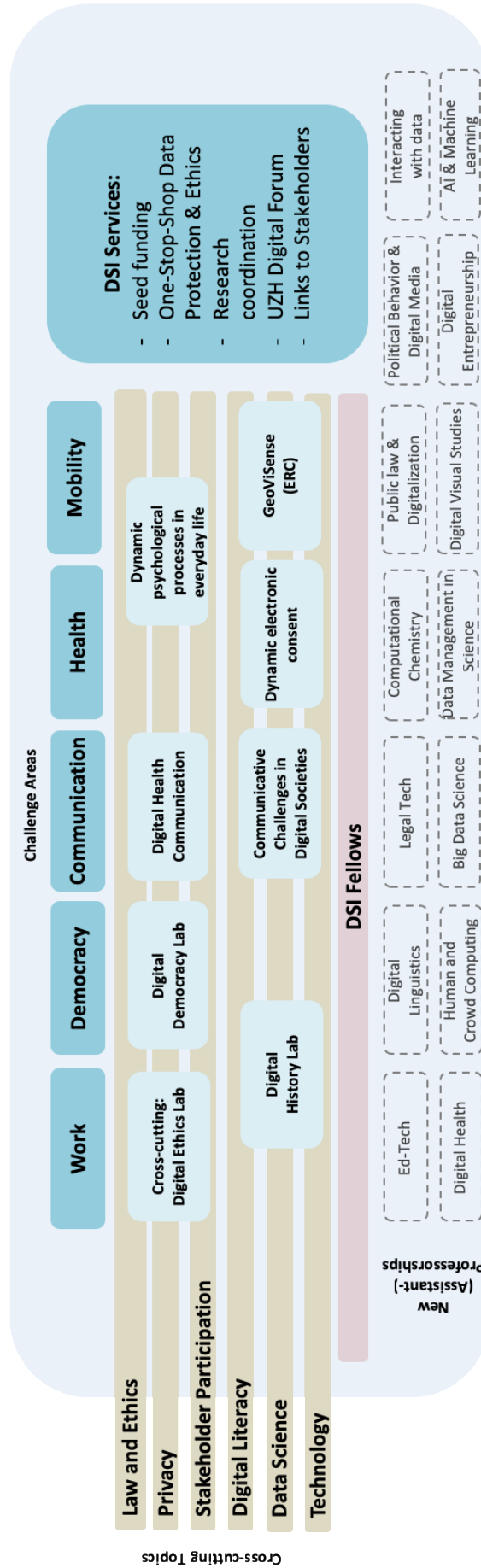


Abbildung 1: Strukturelemente der DSI (Stand 2017).

2.3.2 DSI Roadmap 2019+

Im März 2019 wurden die nunmehr 330 Netzwerkmitglieder gebeten, ihre Ideen für Forschungsthemen, die innerhalb der DSI bearbeitet werden sollen, einzureichen. Ziel war, die Ausrichtung der DSI den aktuellen Bedürfnissen anzupassen. Dabei hat sich folgendes ergeben:

Inhaltlich wurden die Challenge Areas «Communication», «Democracy», «Health», «Mobility» und «Work» und die Cross-Cutting Topics «Data Science», «Digital Literacy», «Ethics», «Law & Privacy», «Participation & Stakeholder Involvement» und «Technology» bestätigt. Alle Vorhaben, Projekte und Strukturen und DSI-Professuren lassen sich in der Schnittmenge dieser Challenge Areas und Cross-Cutting Topics verorten:

- **Challenge Areas:** Auf der Grundlage eines ausführlichen Dialogs wurden von den Mitgliedern der DSI aktuell die folgenden fünf Aufgabenbereiche definiert:
 - **Communication:** Forschung im Zusammenhang mit den Auswirkungen der Digitalisierung auf die menschliche soziale Interaktion durch verschiedene Medien.
 - **Democracy:** Forschung zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf das politische System, die Demokratie und verwandte Themen.
 - **Health:** Forschung im Zusammenhang mit den digitalen Veränderungen im Gesundheitswesen, digitale Werkzeuge zum Verständnis und der Behandlung von Krankheiten und zur Verbesserung der Gesundheit.
 - **Mobility:** Forschung zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf Mobilität, Smart Cities und verwandte Themen wie Nachhaltigkeit.
 - **Work:** Forschung zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf Wirtschaft, Innovation und Arbeit und die damit verbundenen gesellschaftlichen Veränderungen.

Die Themen der Challenge Areas sollen so breit gefächert sein, dass ein Höchstmass an Flexibilität bei der Gewinnung von Unterstützung für neue Positionen, Forschungsgruppen etc. gegenüber Entscheidungsträgern gewährleistet ist.

- **Cross-Cutting Topics:** Es wurden einige zusätzliche Vorschläge zu Querschnittsthemen gemacht. Die DSI gruppiert diese in folgende Themenbereiche:
 - **Data Science:** Aufbau grosser Datenmanagement-, Verarbeitungs-, Analyse- und Visualisierungskompetenzen.
 - **Digital Literacy:** Aufbau neuer Lehrprogramme («Digitalisierung Studium Generale») und Weiterbildungsprogramme.
 - **Ethics:** Empirische und normative Forschung zu ethischen Fragen, Bereitstellung von Expertise in Ethik für interne und externe Partner.
 - **Law & Privacy:** Forschung zu regulatorischen Rahmenbedingungen und Fragen des Datenschutzes.
 - **Stakeholder Participation:** Einbeziehung von Stakeholdern, insbesondere von Vertreter*innen der Zivilgesellschaft, aber auch des Wissens- und Technologietransfers sowie der Gründungs- und Innovationsförderung.
 - **Technology:** Entwicklung neuer digitaler Methoden und technologischer Geräte (Apps, Sensoren etc.), die für die digitale Forschung unerlässlich sind.

- **DSI Themenfelder 2019+**

- Mit den DSI-Professuren werden die Themenfelder «Educational Technology», «Digital Linguistics», «Legal Tech», «Computergestützte Wissenschaften», «Digital Chemistry», «Digital and Mobile Health», «Human and Crowd Computing», «Maschinelles Lernen in der Präzisionsmedizin» sowie «Big Data Science» bearbeitet. Weiterer Bedarf besteht in den Bereichen «Digital (Mental) Health», «Computational Health Science», «Computational Social Science», «Digitale Literaturwissenschaften», «Digital Visual Studies», «Digital Religions», «Dynamic System Analytics», «Digital Creativity», «Computational Modelling of Mind and Brain» sowie «Digital Edition Analytics».
- Mit den von der DSI unterstützten Assistenzprofessuren werden die Themenfelder «Öffentliches -, Gesundheitsrecht & Digitalisierung», «Digital Visual Studies», «Political Behavior and Digital Media», «Digitalisierte Kommunikationsräume», «Managing Digital Transformation», «Interacting with Data», «AI & Machine Learning», «Digital Geographies» sowie «Digital Ethics» (Professur ad personam) bearbeitet. Weiterer Bedarf besteht im Bereich «Historic Software Emulation», «Digital Endpoint Design», «Technische Aspekte von Legal Tech» sowie «Analytical/Semantic Computing».
- Für die Themenfelder «Digital Democracy», «Digital Ethics» und «Digital History» wurden entsprechende Labs gestartet. Weiterer Bedarf besteht in Bereichen wie zum Beispiel «Digital Linguistics Research Infrastructure», «Contextualized Adaptive Health Communications and Interventions» oder «Digital Scientific Collections Analytics».
- Für die Themenfelder «Participatory Citizen Science», «Information Technology, Society and Law», «Data & Service» und «Blockchain Technologies» wurden mit den entsprechenden Kompetenzzentren an der UZH bzw. nationalen Organisationen Partnerschaften vereinbart, die ausgebaut werden könnten.

Weitere Themenfelder, für die unterschiedliche Strukturen möglich sind, sind im Anhang B1 aufgelistet.

2.4 Wissenschaftliche Dienstleistungen

Die Dienstleistungen, welche die DSI Geschäftsstelle erbringen kann, umfasst die folgenden Elemente:

- **Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln:** Unterstützung von Forscher*innen bei der Erstellung erfolgreicher Förderanträge zu Digitalisierungsthemen und bei der Leitung von Forschungsprojekten.
- **Ethikmanagement:** Erstellung von Leitlinien und Bewertungssystemen, die sich mit den spezifischen ethischen Herausforderungen der digitalen Forschung (z.B. Gewinnung und Umgang mit Daten) auseinandersetzen. In diesem Zusammenhang wurde in Zusammenarbeit mit dem Rechtsdienst der UZH (Datenschutz) das Projekt «One Stop Shop Data Protection & Ethics» gestartet, das darauf abzielt, einen einzigen «point of entry» zu schaffen, an dem UZH-Forscher Ethik- und Datenschutzfragen ihrer Projekte ermitteln und entsprechende Lösungen finden können.
- **Forschungskoordination:** Verwaltung von Prozessen, welche die Zusammenarbeit von DSI Forschungsgruppen ermöglichen (Koordination der Forschungsgruppen, Organisation von internen Kolloquien etc.).
- **Eventorganisation:** Unterstützung bei der Organisation von Workshops, Konferenzen und anderen Arten von Veranstaltungen, die Wissenschaftler*innen der DSI ins Leben

rufen wollen. Dazu gehören der «DSI Data Day» und von den Communities organisierte Workshops.

- **Schnittstelle zu den Stakeholdern:** DSI als Vermittlerin zwischen Wissenschaft und Journalisten, Unternehmen, Politik und Instanzen öffentlicher Verwaltung.
- **Programmierung & Analytik:** Unterstützung durch S3IT (S3IT unterstützt UZH Forschende und Forschungsgruppen bei der Nutzung von IT zur Stärkung ihrer Forschung, von der Beratung über die Anwendungsunterstützung bis hin zum Zugriff auf hochmoderne Cloud-, Cluster- und Supercomputing-Systeme). Derzeit werden auch Systeme für den Teilnehmerzugang und das Datenmanagement für die Online-Forschung (Projekt SIRON: Schweizer Infrastruktur für verantwortungsvolle Online-Forschung) evaluiert.

2.5 Förderschwerpunkte

Im Hinblick auf die Verwendung der DSI-Mittel wurden die folgenden Punkte vereinbart:

- **Strategische Matching-Funds:** Mittel der DSI können zur Steigerung des Erfolgs laufender Projekte (z.B. durch Erhöhung des Beschäftigungsanteils des Personals) oder für Projekte eingesetzt werden, die ohne Budgeterhöhung nicht realisiert werden können.
- **Strategische Investitionen:** Mit Fonds der DSI können Initiativen unterstützt werden, die sich durch hohe Erfolgswahrscheinlichkeit auszeichnen (z.B. zur Beschaffung von Drittmitteln).
- **Strategische Outreach-Aktivitäten:** Mit Mitteln der DSI werden Workshops unterstützt, die von DSI Forscher*innen organisiert werden sollen. Im Gegenzug profitiert die DSI beispielsweise, indem sie einen hochwertigen Redner für einen DSI Public Event zur Verfügung gestellt bekommt. Oder die DSI zieht einen Nutzen, indem sie anlässlich der gesponserten Veranstaltung, als Institution erwähnt oder beworben wird etc.
- **Strategischer Community Support:** Die Geschäftsstelle der DSI unterstützt die Funktionsfähigkeit ihrer Communities mit entsprechenden Ressourcen. Ein Element dieser Prioritätsachse sind die Einberufung der DSI Community Meetings und die Einrichtung der Arbeitsräumlichkeiten. Ein weiteres Element besteht darin, der thematischen Community die notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um handlungsfähig zu bleiben. Des Weiteren wird eine Stelle für Projektentwicklung geschaffen, die Unterstützung im Projektmanagement von wissenschaftlichen Projekten bereitstellen soll aber auch vorausschauend Projekte innerhalb der UZH entwickelt.

Die DSI hat Kriterien definiert, die erfüllt sein müssen, um für die Finanzierung strategischer Projekte der DSI in Frage zu kommen. Die Kriterien befinden sich auf der DSI-Website.

3 Aktuelle und zukünftige Aktivitäten

Auch 2018, im zweiten Jahr der DSI, wurden verschiedene Aktivitäten inner- und ausserhalb der DSI initiiert. Nachfolgend sind die wichtigsten Errungenschaften in dieser Hinsicht aufgeführt.

3.1 Räumlichkeiten

Der Bedarf an DSI Büroräumlichkeiten für Forschungsteams, Meetings, Workshops, Veranstaltungen und Verwaltung wurde auch von den Mitgliedern des DSI Netzwerks hervorgehoben. Nach grösseren

Verzögerungen sieht der aktuelle Zeitplan vor, dass die DSI bis Ende 2019 in ihre neuen Räumlichkeiten einziehen wird.

3.2 Webseite

Im November 2018 wurde die DSI Webseite neu lanciert. Sie wurde neu strukturiert und informiert nun anschaulicher über die Aktivitäten, News und die Aufgaben der UZH Digital Society Initiative.

3.3 Kommunikationskonzept

Nachdem die DSI seit dem Start im September 2016 UZH-intern bereits auf gutes Echo gestossen ist und sich mittlerweile über 300 Forschende dem DSI-Netzwerk angeschlossen haben, gilt es nun, einerseits die Bekanntheit UZH-intern zu konsolidieren und auf die Öffentlichkeit auszuweiten ebenso wie andererseits kommunikativ das Profil der DSI zu schärfen. Entsprechend wurde Anfang 2019 ein neues Kommunikationskonzept erstellt, das sich vor allem an die Zielgruppe Allgemeine Öffentlichkeit und Wirtschaftsvertreter*innen und an die internen Zielgruppen Professor*innen und Nachwuchsforschende richtet.

3.4 Erfolge

Seit September 2016 haben diverse Forschungs- und Outreach-Aktivitäten stattgefunden:

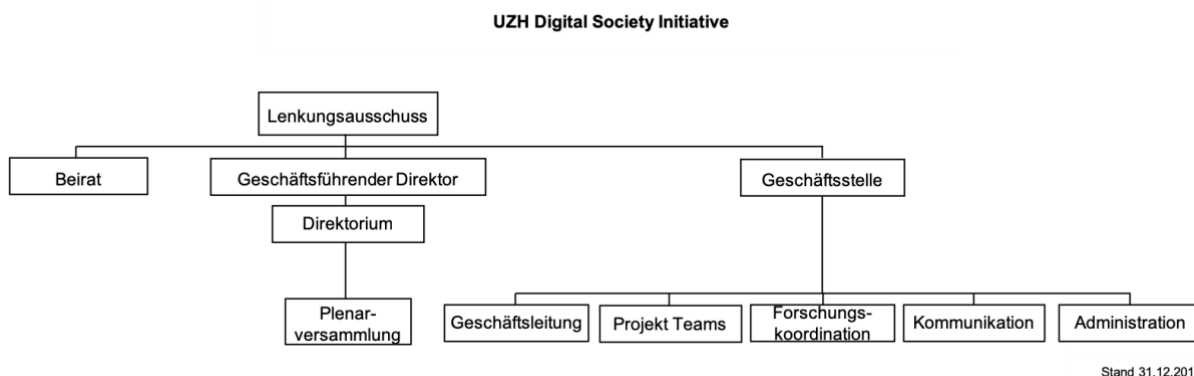
- **DSI Netzwerk:** Das DSI Netzwerk ist auf über 330 Personen angewachsen, die meisten davon sind Professor*innen der UZH. Seit der ersten Vollversammlung des DSI Netzwerks im Oktober 2017 werden auch assoziierte Mitglieder, d.h. Mitglieder ohne UZH Anbindung, aufgenommen.
- **DSI Veranstaltungen:** Die DSI hat eine Reihe von internen und externen Veranstaltungen organisiert. Die internen Anlässe trugen wesentlich zur Verankerung der DSI bei. Netzwerkmitglieder und Dekane haben an der Ausarbeitung der verschiedenen Dokumente und inhaltlichen Ideen für die DSI mitgewirkt. Zudem hat im Juli 2018 der erste DSI Data Day stattgefunden. An diesem halbtägigen Event wurden wichtige Tipps und Hinweise für den fachgerechten Umgang mit Daten aller Art präsentiert. Angesprochen wurden Datenmanagement, technische Hilfestellungen, sowie ethische und Datenschutz-Aspekte. Das gemeinsam von S3IT, dem neuen Data Service Center und der DSI organisierte Event lancierte damit die «Code and Data Clinics», wo Forschende regelmässig ihre Fragen mit Fachpersonen besprechen können. Zu den externen Anlässen gehörten öffentliche Veranstaltungen im Rahmen des «UZH Digital Forums», und Beiträge zum Digital Day, Digital Festival, Scientifica und zum Wissenschaftsfestival «100 ways of thinking».
- **DSI Medienresonanz:** Von September 2016 bis April 2019 die DSI und ihre Projekte in rund 100 Medienberichten gut aufgenommen.
- **DSI Erfolgreiche Drittmittel-Einwerbung:** Die DSI unterstützt die Einwerbung von Drittmitteln wie vom «Swiss Network of International Studies» für ein zweijähriges Projekt zu Chancen und Herausforderungen für die Integration ethischer Werte in den humanitären Einsatz von Drohnen. Die Ausarbeitung des Antrags wurde durch einen DSI Seed Grant unterstützt. Des Weiteren koordiniert die DSI zwei Querschnittsaktivitäten des NFP-75 Big Data. Zum einen die ELSI-Task-Force, deren Aufgabe es ist, ethisches, rechtliches und soziales Fachwissen für alle Projekte des NFP-75 bereitzustellen, bei denen solche Probleme und Fragen im Laufe ihrer Arbeit auftauchen, denen es aber an Fachwissen und Ressourcen fehlt, um diese

Fragen sachgerecht anzugehen. Das Projekt wird von der DSI koordiniert und umfasst alle Modul-2-Projekte des Nationalen Forschungsprogramms. Zum anderen die "Women in Big Data" Aktivität, welche spezifisch weibliche Forschende in den Datenwissenschaften sowie die Diskussion zu dieser Thematik fördern will.

- **Unterstützung von Grossprojekten:** Die DSI unterstützt aktiv DSI Netzwerk Mitglieder in der Beantragung von NCCRs und UFSPs. Eines der unterstützten NCCRs ist noch im Rennen und mehrere der UFSPs sind in die zweite Runde gekommen.
- **DSI Unterstützte Projekte:** Die DSI unterstützt Projekte von DSI Mitgliedern mit den strategischen Mitteln der DSI. Die Palette reicht von Workshops, zu Konferenzen, Digitalisierung von Corpora, Webportalen zur Unterstützung wissenschaftlichen Arbeitens, Apps, Schriftbändern bis zur Unterstützung von Konsortien für H2020 Anträge.
- **DSI Digital Ethics Lab:** Geleitet von PD Dr. Markus Christen bündeln die Mitglieder der DSI mehrere laufende Forschungsprojekte im DSI Digital Ethics Lab, wo sich Mitglieder der DSI speziell mit ethischen Fragen der Digitalisierung befassen (u.a. das CANVAS-Projekt). Ein erstes direkt der DSI zugeordnetes Forschungsprojekt, das sich mit der Mensch-Maschine-Interaktion in ethischen Entscheidungsprozessen befasst, läuft seit 2017. Das DSI-DEL wurde im Januar 2019 von der Direktion des DSI offiziell eingerichtet.
- **Inside IT:** Seit September 2017 äussern sich die Forscher*innen unter der Rubrik «DSI Insights» im elektronischen Magazin InsideIT. Bisher sind sieben Artikel zu unterschiedlichen Forschungsthemen erschienen.

Appendix A

A.1 Organigramm



Während der einjährigen Pilotphase der DSI wurden die vier Direktor*innen der DSI von einem Geschäftsführer und einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin unterstützt. Mit der zunehmenden Anzahl der Aktivitäten wurde auch das DSI Personal aufgestockt, das nun aus einer fünften Direktorin, einer Co-Geschäftsleitung, einer Fachfrau Kommunikation und einer Verwaltungsassistentin besteht. Diese Struktur ermöglicht es, sowohl das Direktorium als auch die Mitglieder des DSI Netzwerks bei den anstehenden Forschungsaktivitäten zu unterstützen.

Neu wird eine DSI Fachstelle für wissenschaftsnahe Projekt- und Organisationsentwicklung aufgebaut. Ziel ist es, wissenschaftliche Projektmanager anzustellen, die flexibel projektbezogen einsetzbar sind. Aufgaben können u.a. die Konzeption und/oder die Umsetzung von universitären/wissenschaftlichen Gefässen und Projekten sein. Zudem wurde je eine Person für die Koordination der Aktivitäten für das «Studium Digitale» und das «Digital Skills PhD Programm» angestellt.

Für spezifische DSI-Projekte wurde Personal auf Teilzeitbasis eingestellt: ein Ethiker und ein Datenschutzexperte für die «One Stop Shop Data Protection & Ethics» und ein Forscher für die Weiterentwicklung von SIRON.

Als letztes Organ hat sich Im Juni 2018 der DSI Beirat konstituiert. Die zehn Vertreter*innen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur, welche für die Unterstützung der DSI gewonnen werden konnten, unterstützen die DSI mit ihrem Sachverstand, ihrer Erfahrung und ihren Netzwerken und verhelfen der Initiative solcherart zu weiterführendem Erfolg.

B.1 Forschungsthemen

Im März 2019 wurden die nunmehr 330 Netzwerkmitglieder gebeten, ihre Ideen für Forschungsthemen, die innerhalb der DSI bearbeitet werden sollen, einzureichen. Diese sind in Abbildung 2 durchnummeriert und systematisch zusammengefasst.

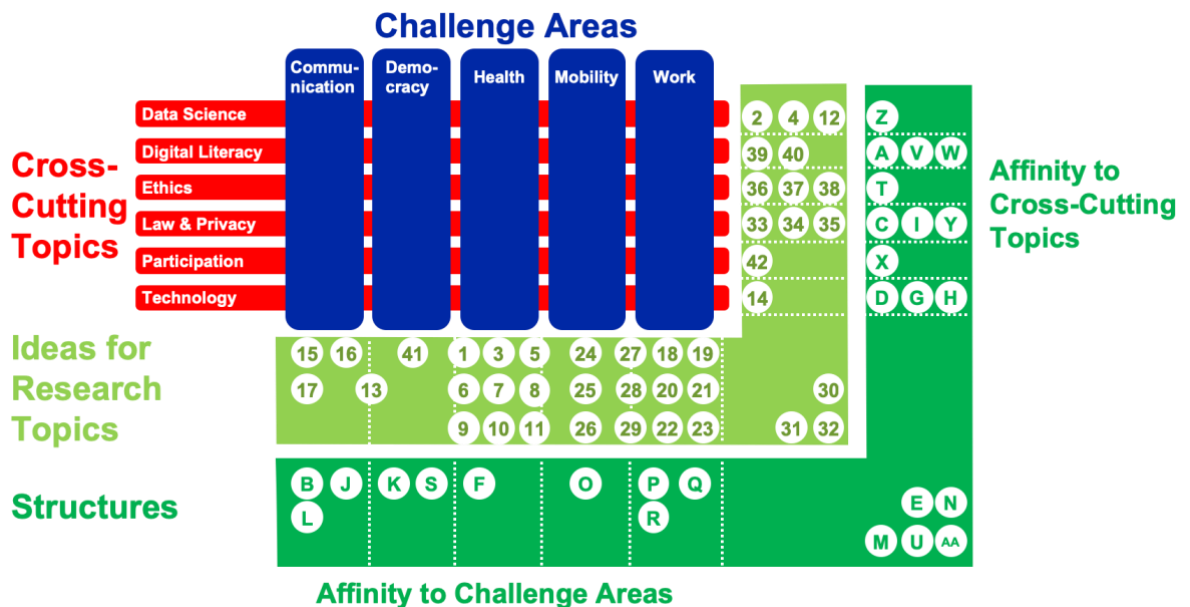


Abbildung 2: Challenge Areas, Cross Cutting Topics, Research Ideas und Strukturen der DSI im 2019.

List of ideas for DSI Topics

Digital Health

1. Digital Health Communication Lab
2. Computational Health Science/ Semantic Health Activity Analytics/ Computational Health Activity Analytics
3. Physiological assessments with the Ava sensor bracelet in women during different stages
4. Predicting future health outcomes from messy laboratory and real-world data
5. Computational Modelling of Mind and Brain
6. Big Data Dynamic Systems Modeling
7. The digital body: potentials and risks of altered embodiment in the digital society

Digital Mental Health

8. Digital Behavior Change and Health Promotion
9. Digital Interventions for Emotional Disorders
10. Towards Machine-Based Scoring of Neuropsychological Screening Tests

Digital Humanities

12. Historic Software-Emulation
13. Indigenous AI
14. The digital future of the University of Zurich Scientific Collections and Museums

Communication

15. Digital Voices: Chances and risks in future human-computer interaction
16. Digital media use and its impact on adolescents/young adults life
17. Shifting from spoken to written communication – perspectives for perception, cognition, social isolation and mental health

Future of Work

18. People Analytics
19. Management with AI
20. Digital Ethics & Corporate Social Responsibility in the Digital Age
21. Immersive Computing
22. Data Intensive Organizations
23. Design Science

Future of Mobility

24. Dynamic System Analytics
25. Cyber-physical Systems
26. Ultra-large long-lived Systems Design, Development and Management

Future of Mobility and Work

27. Collective Intelligence
28. Internet of Things
29. Analytical Computing

Digital Individuality

30. Digital Individuality
31. Trust allocation
32. Digital Social Influence

Law and Ethics

33. DLT and the Law
34. Creating an integrative framework for solving ethical and legal dilemmas in cybersecurity
35. Meaningful Human Control of Security Systems – Aligning Humanitarian Law with Human Psychology
36. Value Sensitive Humanitarian Innovation
37. Socially acceptable AI and fairness trade-offs in predictive analytics
38. Serious Moral Game Development

Digital Literacy

39. Management of Life Long Learning
40. Learning Design Thinking for Technology-Enhanced Learning in Higher Education (think4tel)

Digital Democracy

41. Digitalization monitor

Stakeholder Participation

42. Citizen Science as a tool for multi-area research and stakeholder engagement

List of existing DSI Structures

DSI Professorships

- A. Educational Technology
- B. Digital Linguistics
- C. Legal Tech
- D. Computergestützte Wissenschaften
- E. Digital Chemistry
- F. Digital and Mobile Health
- G. Human and Crowd Computing
- H. Big Data Science

DSI Assistant Professorships

- I. Öffentliches -, Gesundheitsrecht & Digitalisierung
- J. Digital Visual Studies
- K. Political Behavior and Digital Media
- L. Digitalisierte Kommunikationsräume
- M. NN (MeF)
- N. NN (MNF)
- O. NN (MNF)

- P. Managing Digital Transformation
- Q. Interacting with Data
- R. AI & Machine Learning

DSI Labs

- S. Digital Democracy Lab
- T. Digital Ethics Lab
- U. Digital History Lab

DSI teaching programs

- V. Studium Digitale
- W. PhD Digital Skills Program

DSI-Collaborations

- X. Citizen Science Center
- Y. ITSL
- Z. Data & Service Alliance
- AA. Blockchain Center