



CTS// midsommar

TU Wien / Gußhausstraße 27-29 / E1 10, 1040 Wien
Fritz-Paschke-HS (CAEG31)

- * Kurzfilmscreening
- * Vorstellung von CTS Projekten
- * Umtrunk & Get-together

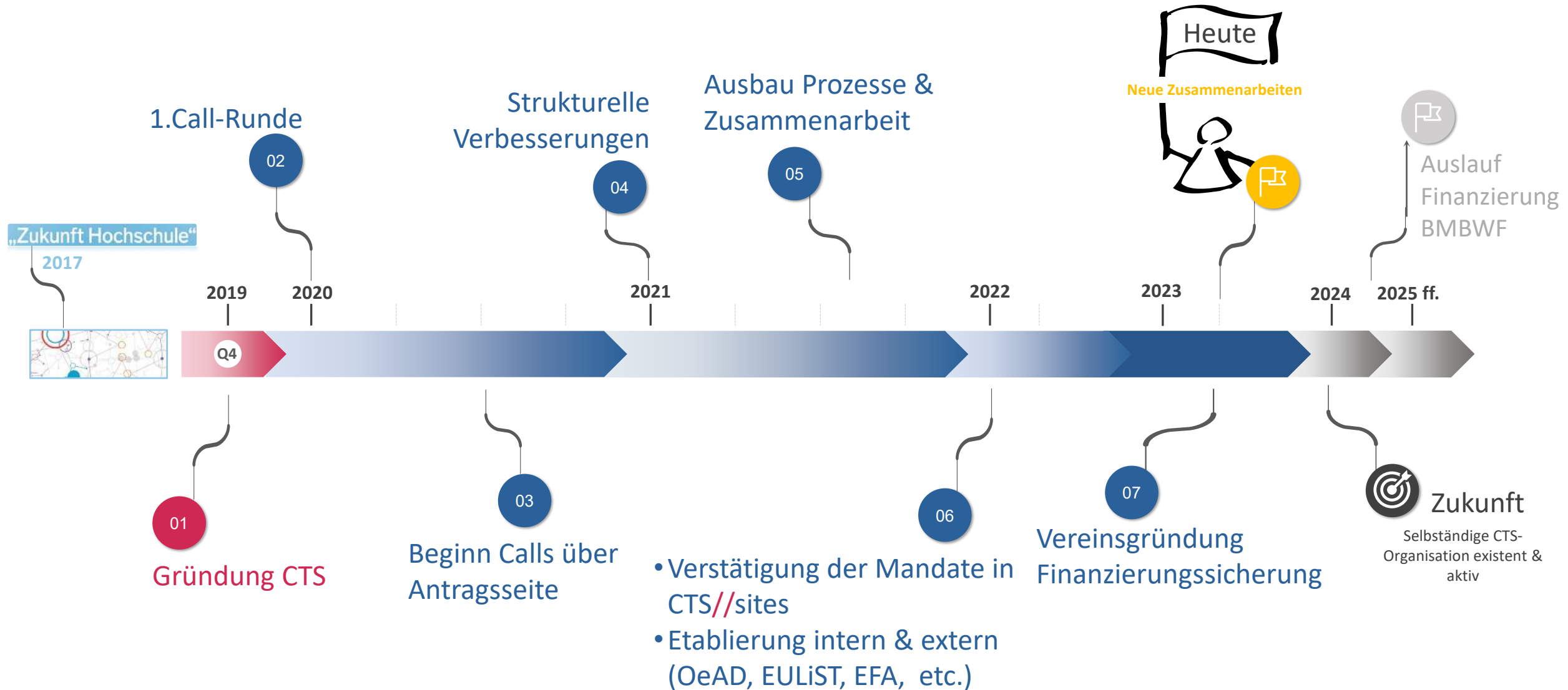
CTS//midsommar.2023

22. JUNI
15:00 - 20:00

03.07.2023



CTS//history





2019 gegründet



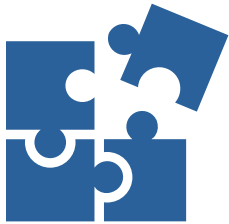
4 Häuser



Multidisziplinäre
Expertise x 4



6 Mitarbeiter:innen
Fachbereich an der TU Wien



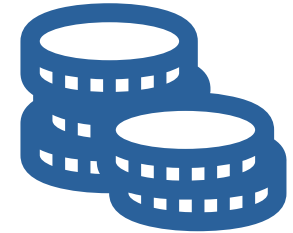
Interdisziplinarität,
Wissenschaft, Bildung, Gesellschaft
7 Circles im Aufbau



Wissen(schaft),
Netzwerke,
Partnerschaften

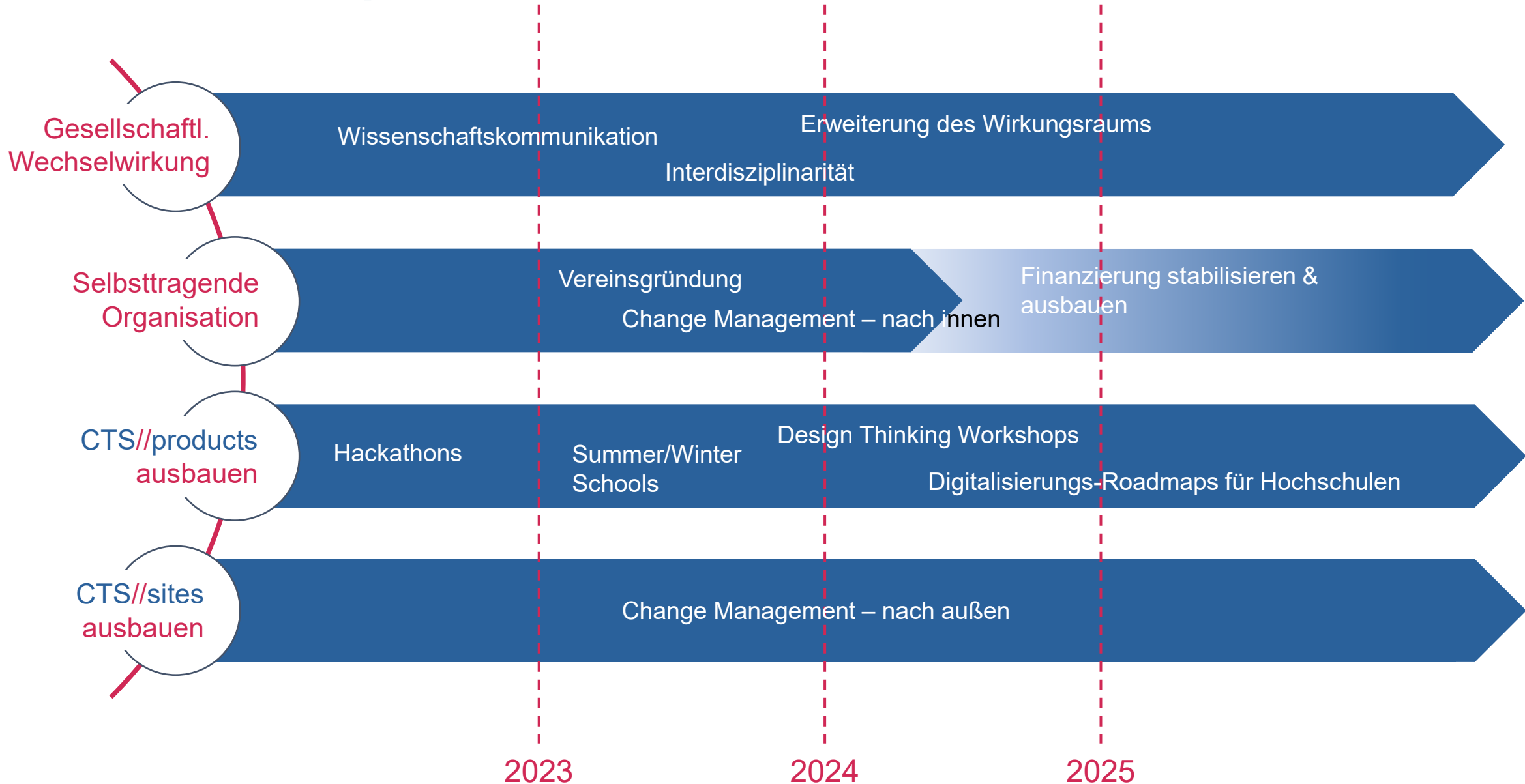


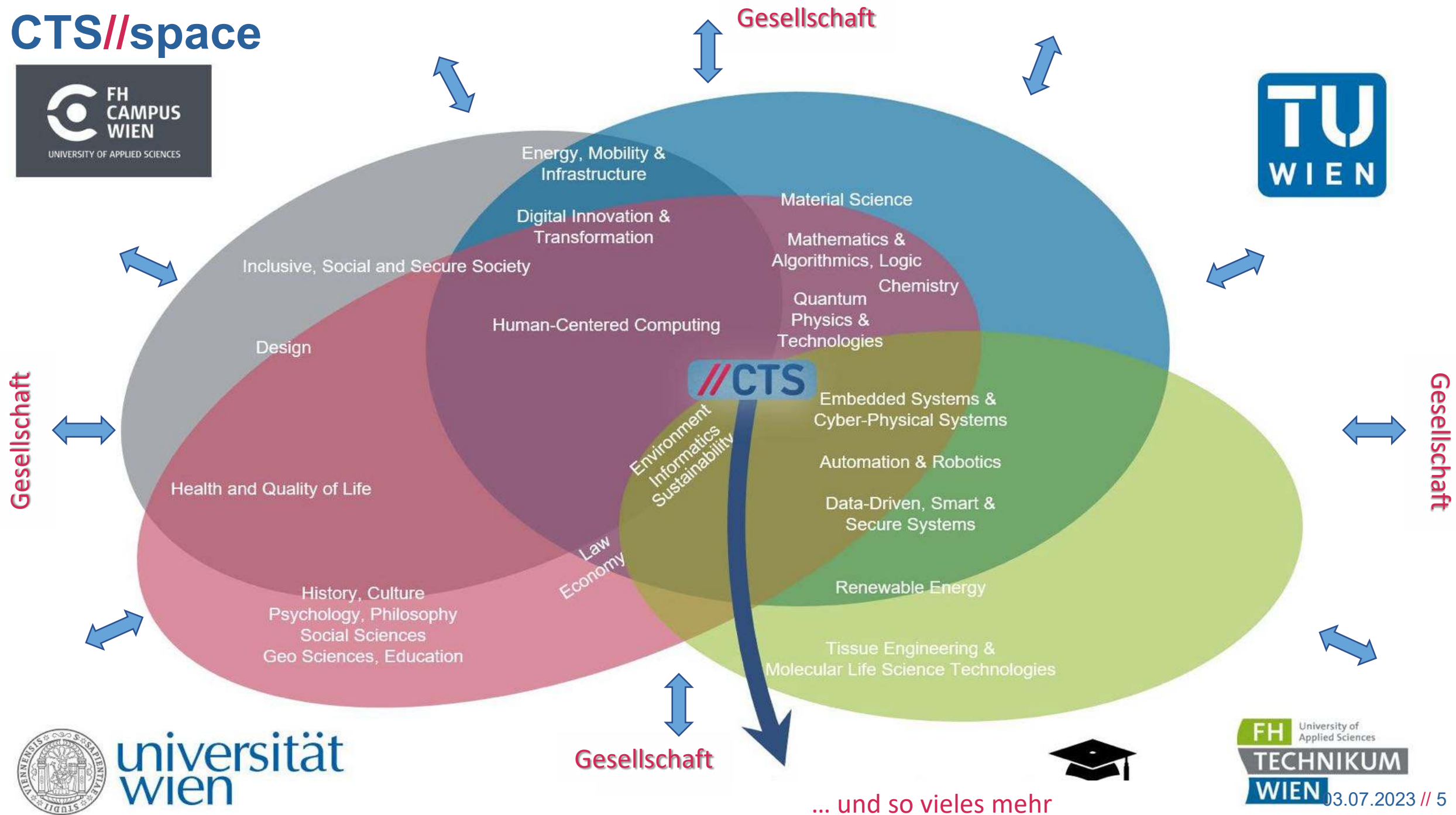
26 Kickstarter-[Projekte](#)
+ 65 gefördert Stellen



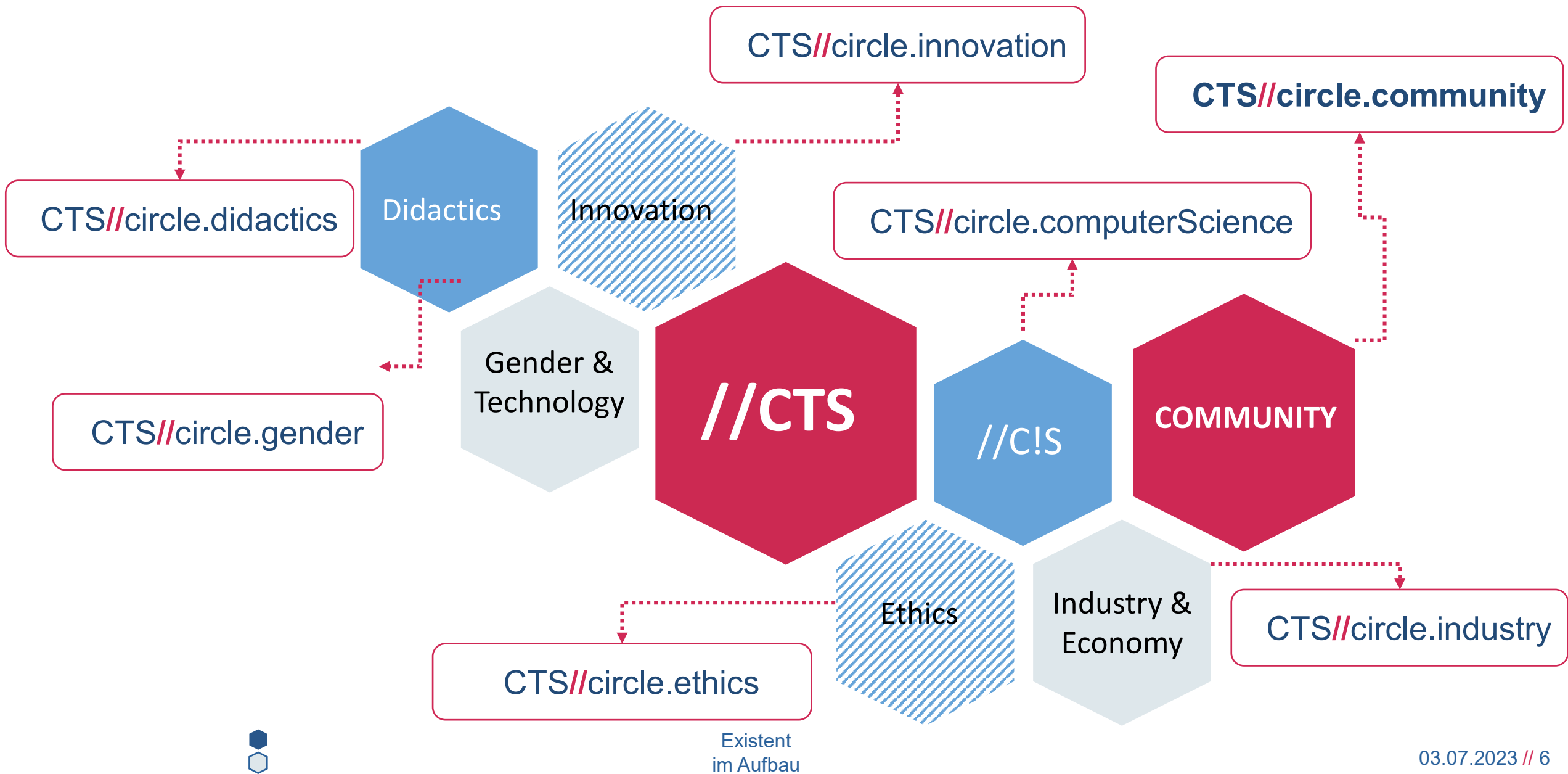
vom BMBWF gefördert
(bis Ende 2024)

CTS//roadmap





CTS//circles





Verein
ScienceCenter
NETZWERK

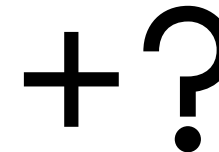
INNOVATION
INCUBATION
CENTER



TU AUSTRIA
Austrian Universities of Technology



TTTech



CTS//projects - Einblicke

Den Anfang macht:

Storytelling by students!



STORYTELLING BY STUDENTS

MOTIVATION

- CTS Projekt für hochschulübergreifenden Austausch über:
 - Studienbeginn
 - Leben an der Hochschule
 - Zurechtfinden in einer neuen Lebenssituation
- Niederschwellig – VON Studierenden FÜR Studierende & Schüler:innen!
- Schlüsselemente: Partizipation, Authentizität, Kommunikation auf Augenhöhe
- Multimediale & formfreie Inhalte: Audio, Video, Text jeder Länge und Art
- Geringe Supervision durch das CTS

PROJEKTWERDEGANG

- Projektdauer: Februar bis Juni 2023
- Projektteam: 3 Studierende (jeweils TU Wien, FH Campus Wien, FH Technikum)
- Kooperation mit Norbert Fiala & Studierenden zur Erstellung von Videoinhalten
- Nach Projektabschluss: Fortbestehen der Webseite, Akquise neuer Studierender über Fachschaften, Marketing-Abteilungen & an Schulen

WEBSEITENINHALTE

- Webseite: <https://storytelling.cts.wien/>

Lectures for future 2nd level

CTS-Projekt 2020-2021

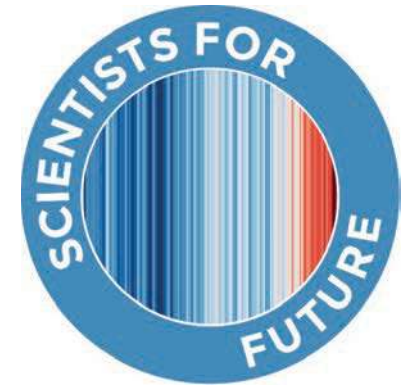
future.lab Research Center, TU Wien
Koordinationsteam, Lectures for future





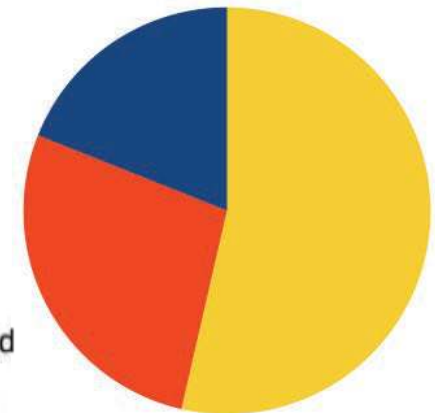
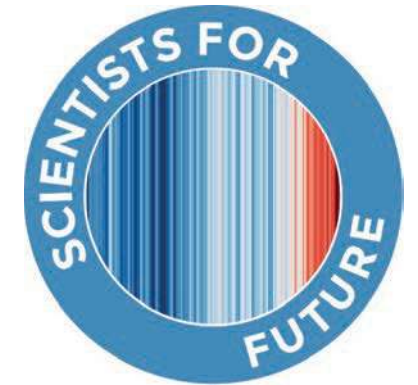
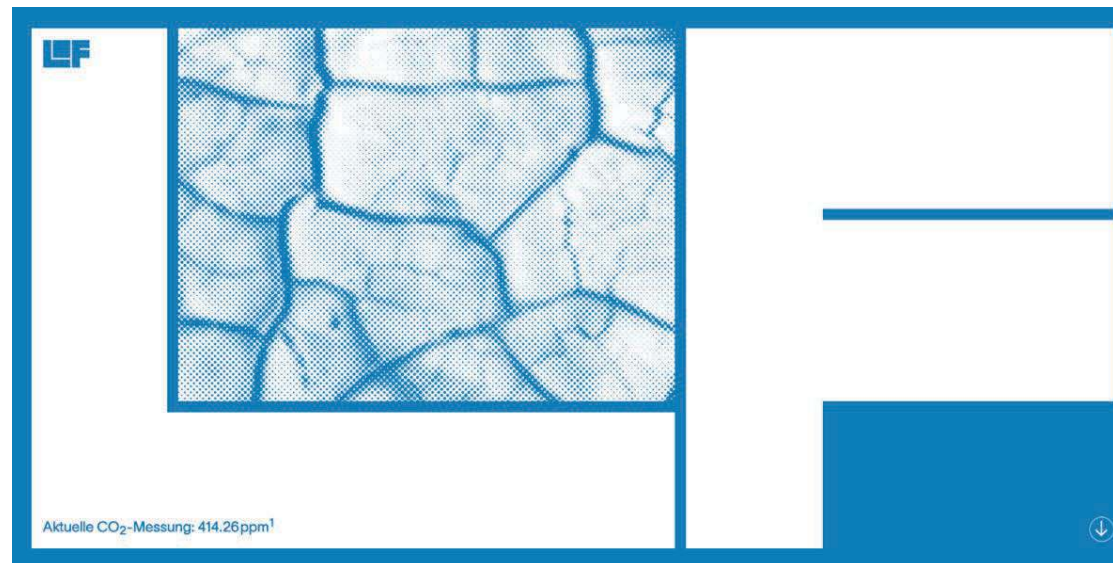
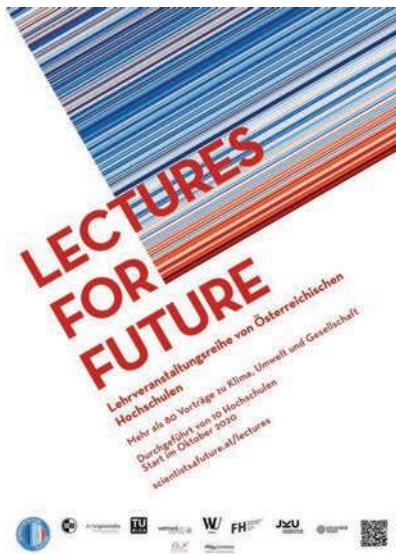
Lectures for Future in Österreich

- "Scientists for Future" solidarisieren sich mit "Fridays for Future" und geben Einblick in aktuelle Forschungsaktivitäten im Kontext von Klimakrise und nachhaltiger Entwicklung
- Kursprogramm startet im Wintersemester 2019, organisiert von 4 Universitäten in Wien
- Idee einer rotierenden Gesamtkoordination: 2019 BOKU > 2020 TU Wien > ...
- Idee einer begleitenden Evaluierung
- Idee einer strategischen Weiterentwicklung



Lectures for Future – 2nd level

- Strategische Weiterentwicklung
- Begleitende Evaluierung mit Koordinator*innen, Kursteilnehmenden und Vortragenden
- Co-Reflexion im österreichweiten Koordinationsteam
- Sichtbarmachung



- Life Sciences
- Physical Sciences and Engineering
- Social Sciences and Humanities

L4F-lecturers according to ERC-classification
(lecturers from 2019 winter to 2021 summer, n=153)



Lectures for Future – 2nd level

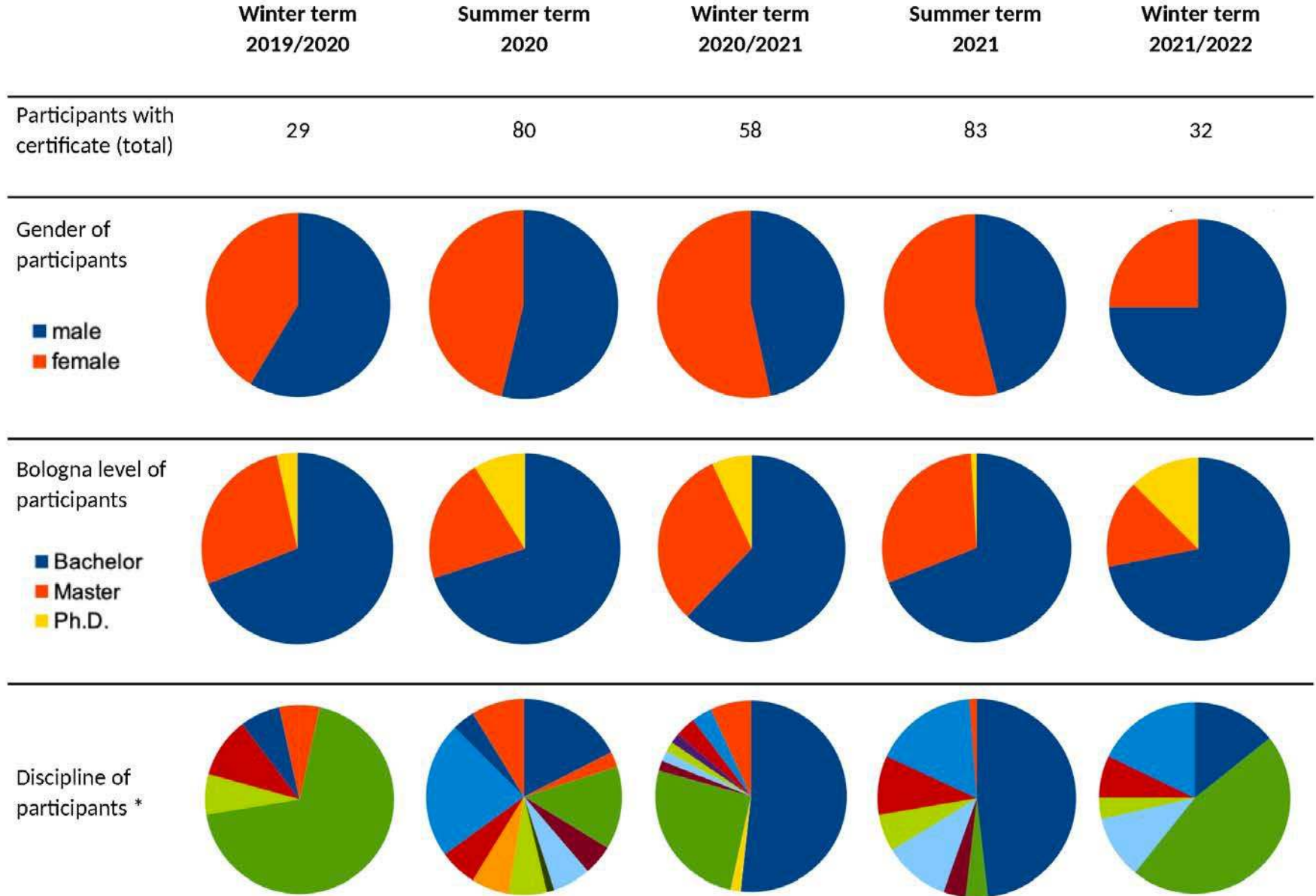
Bildquellen (von oben nach unten): <https://wiki.fridaysforfuture.is/wiki/Corporate-Identity>, 20.06.2023;
<https://at.scientists4future.org/>, 20.06.2023; <https://at.scientists4future.org/lectures/>, 20.05.2021.



Participants of Lectures for Future 2019-2022

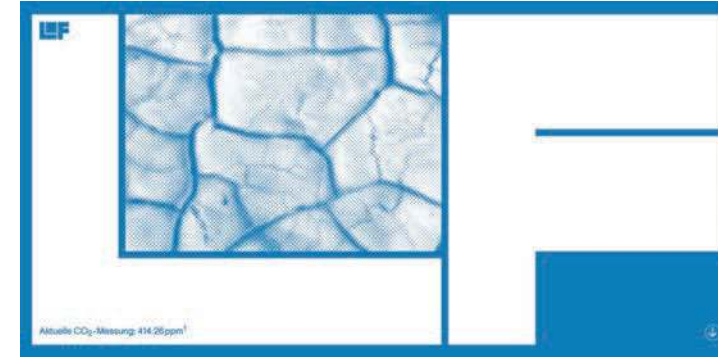


- Architektur und Raumplanung
- Biomedial Engineering
- Informatik
- Materialwissenschaften
- Technische Chemie
- Technische Physik
- Verfahrenstechnik
- Bauingenieurwesen
- Elektrotechnik und Informationstechnik
- Maschinenbau
- Mathematik und Geoinformation
- Technische Mathematik
- Umweltingenieurwesen
- Doktoratsstudium

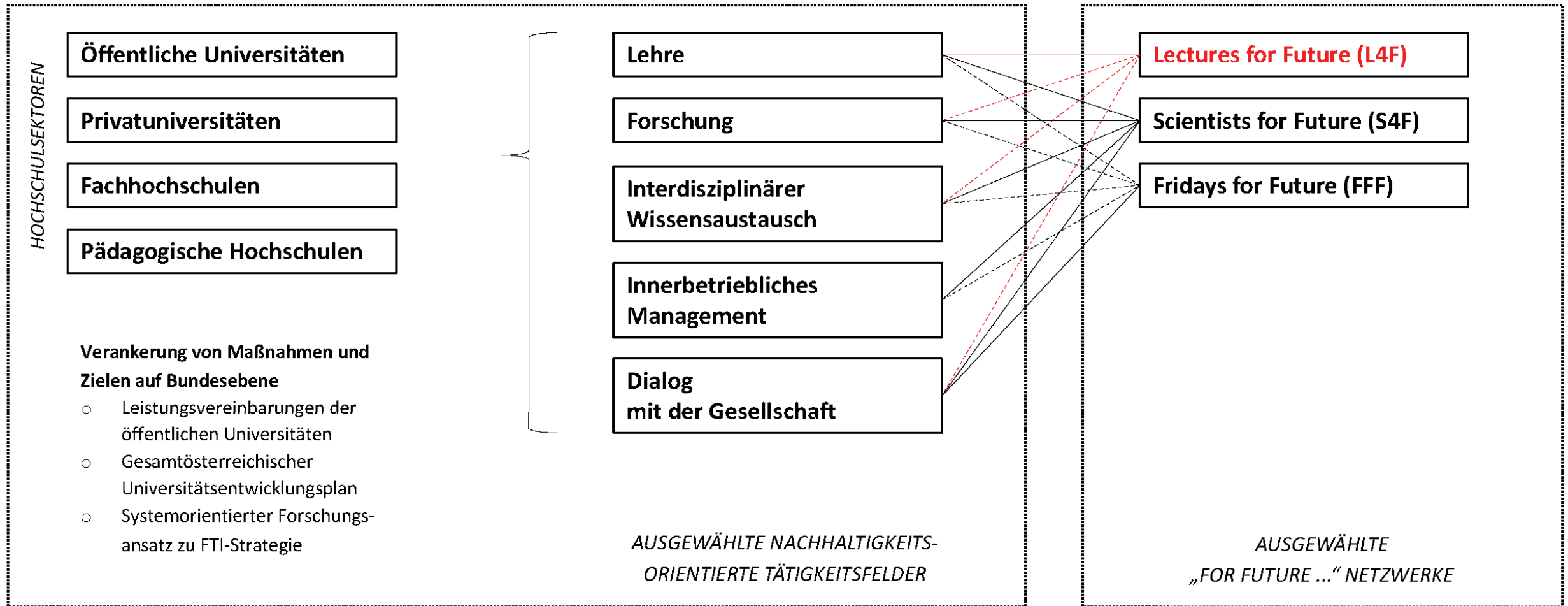


Lectures for Future heute

- Seit 4 Jahren geben "Scientists for Future" und Partner*innen Einblick in aktuelle Forschungsaktivitäten im Kontext von Klimakrise und nachhaltiger Entwicklung (= 8 Semester)
- Kooperation von bereits 13 österreichischen Hochschulen, Vorträge von verschiedensten Forschungseinrichtungen
- Gesamtkoordination rotierend: 2019 BOKU > 2020 TU Wien > 2021 Die Angewandte > 2022 AAU Klagenfurt > 2023 ...
- Eigene Website mit aktuellem Programm und Rückblick <https://www.l4f.at/>
- TU Wien, Forschung: Innovationslabor, JPI Urban Europe, ACRP etc.



Nachhaltigkeitsorientierte Tätigkeitsfelder der österreichischen Hochschulen und die Verankerung von Maßnahmen und Zielen der nachhaltigen Entwicklung



HERAUSFORDERUNGEN

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

komplexe Inhalte der Nachhaltigkeitstransformation einem heterogenen Publikum möglichst verständlich vermitteln	→	pädagogisch/didaktische Maßnahmen wie Briefing/Schulung für Gastvortragende und Koordinator*innen der Lectures, Evaluierung der Vortragsinhalte, Vortragenden und der LV-Programme und -Koordination, etc. (z.B. Nutzung von Online-Ressourcen wie Handbuch Klimakommunikation)
eine höhere Gesamtsichtbarkeit der Lectures for Future erzeugen	→	Entwicklung einer professionellen CI; verbesserte Zusammenarbeit mit den Scientists for Future und anderen Netzwerken wie UniNetZ, CCCA [hier die konkreten Angebote des CCCA auflisten]
die Schnittstellen zwischen Hochschulen durch vertiefende Zusammenarbeit stärken	→	Zeit für gemeinsame Reflexion über das Format Lectures for Future nehmen, Teilen von Gastvorträgen für Lehrveranstaltungen an unterschiedlichen Hochschulen, etc.
die Stärken verschiedener Hochschulektoren nutzen und voneinander lernen und dafür auch weitere Hochschulektoren einbinden	→	Kooperationen zwischen Hochschulektoren im Handlungsfeld Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) fördern, bspw. im Projekt UniNetZ II (2022-2024), Schwerpunkt 4: Hochschulübergreifende Lehre Einbindung weiterer Fachhochschulen, Einbindung von pädagogischen Hochschulen und Privatuniversitäten.
die Schnittstellen zwischen tertiärer und sekundärer Bildungsebene aktivieren		Synergien bezüglich einer noch spezifischeren Qualifizierung zeichnen sich unter anderem zum Projekt makingAchange der IIASA ab, die derzeit mit österreichischen Hochschulen an einem Ausbildungsprogramm zu Sustainability-Peers im Schul- und Hochschulbereich arbeitet.
die Schnittstellen zwischen Hochschulen und sozialen Bewegungen pflegen	→	Punktueller Einbinden von sozialen Bewegungen in die Lectures for Future, z.B. im Rahmen von Diskussionen

HERAUSFORDERUNGEN

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

adäquate Ressourcenausstattung für Gesamtkoordination und für lokale Lecture-Koordinator*innen, um Prekaritäten zu unterbinden und eine erfolgreiche Weiterentwicklung zu ermöglichen



gezielte Bewusstseinsbildung und Lobbying für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) im Hochschulmanagement und insbesondere auf der Führungsebene forcieren und in die Netzwerke der Hochschulgovernance hineintragen, z.B. uniko, FH-Konferenz, Ministerien

Gleichstellungsorientierte Wissensvermittlung weiter stärken



diesbezüglich die Vortragsinhalte ausbauen und den Vortragendenpool und Adressat*innenkreis strategisch erweitern

Institutionelle Stabilität der L4F gewährleisten

"Stabilität" der Grundfunktionen der L4F gewährleisten, die durch die jährlich wechselnde Gesamtkoordination durchaus nicht gesichert ist. Benötigt wird eine kongruente Weiterführung und Dokumentation der Aktivitäten inklusive der Zugriffsdaten für das Backend der Webseite und die Befragungstools.

Reflexive Weiterentwicklung der L4F vorantreiben



Zeit nehmen für regelmäßige Selbstreflexion und Evaluierung

BUG

Blocked Under Ground

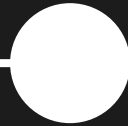


Projektgeschichte

22.06.2023



2022
Ideenstart



2023
Projektstart



2023
Projektende

Projektbeschreibung

Für dieses Forschungsprojekt ist ein zu entwickelndes Audiogame vorgesehen, das gemeinsam mit 3D-Hörspiel und Audiowalk ein crossmediales Hörspieldrama bildet. Die Handlung wird aus drei Perspektiven in ihrer spezifischen medialen Form erzählt. Das Audiogame übernimmt die Zwischenraum-Perspektive. In diesem Audiogame sollen Spieler:innen in einem Tauchboot durch das überflutete U-Bahnnetz einer Großstadt navigieren, um eingeschlossene Menschen zu retten. Umgebungsgeräusche liefern die notwendigen Informationen zur Navigation. Diese extreme Raumerfahrung vermittelt eine Enge und soziale Isolation von der Außenwelt. Im Rahmen dieses Projektes werden die räumlichen Inszenierungsmöglichkeiten in der Radiokunst erforscht.

Projektziele

Ein fertig entwickeltes Audiogame, das zum Explorieren dreidimensionaler Hörräume designed wurde (funktionelles Kriterium).

Eine bestmögliche und evaluierte User Experience, die Rücksicht auf räumliche Wahrnehmung, Orientierung und Navigation in einem Audiogame legt (Designkriterium).

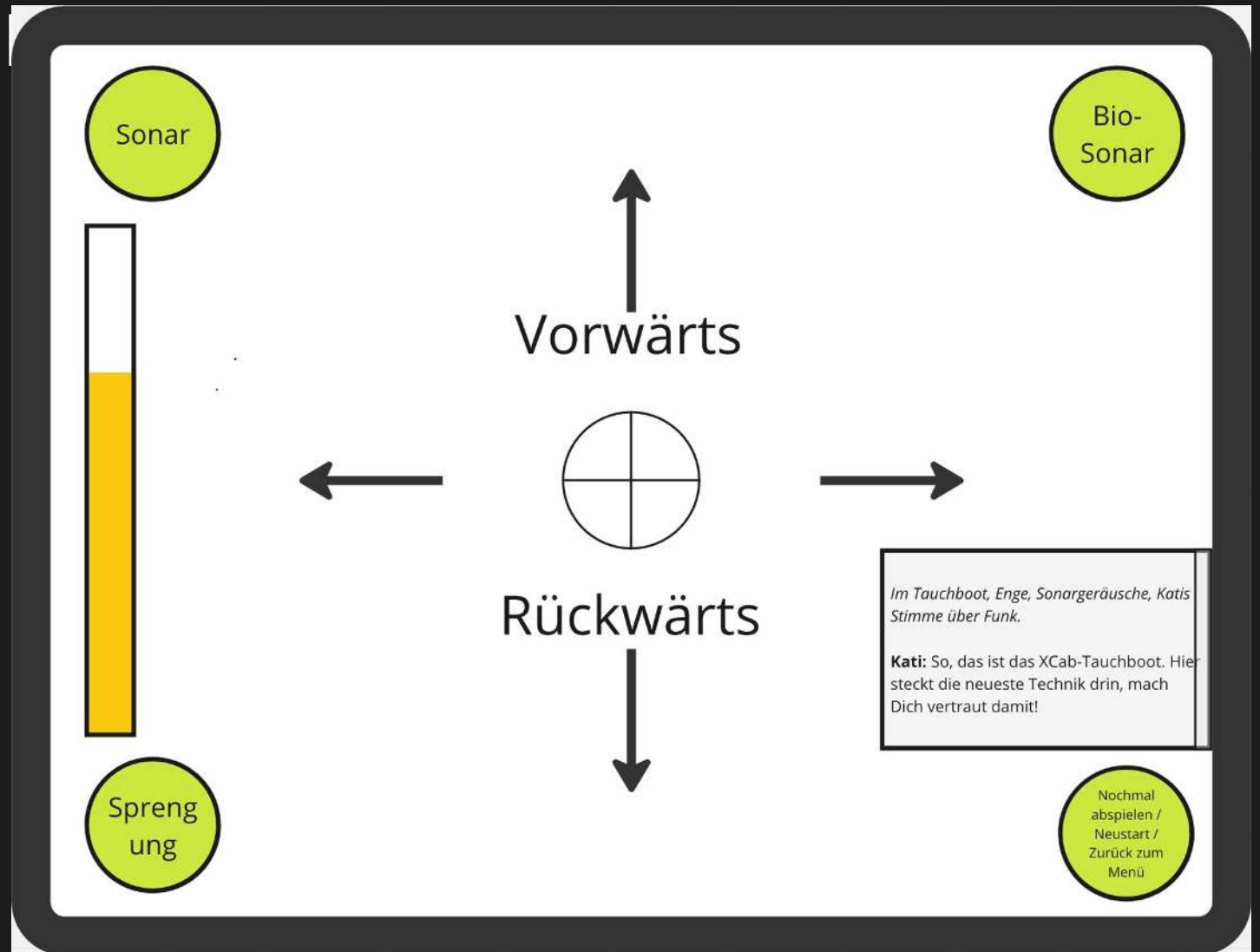
Ein Audiogamedesign, das die Möglichkeit der vollständigen Immersion des Spielenden in die Gesamthandlung des crossmedialen Dramas ermöglicht.

Ein strukturiertes Lesson-learned über das Gesamtprojekt unter dem Gesichtspunkt Best Practices von Audiogames in crossmedialen Hörspieldramen.

Interface Design

Touchbuttons an den Ecken des Mobilgerätes für direkte Interaktion mit Instrumenten.

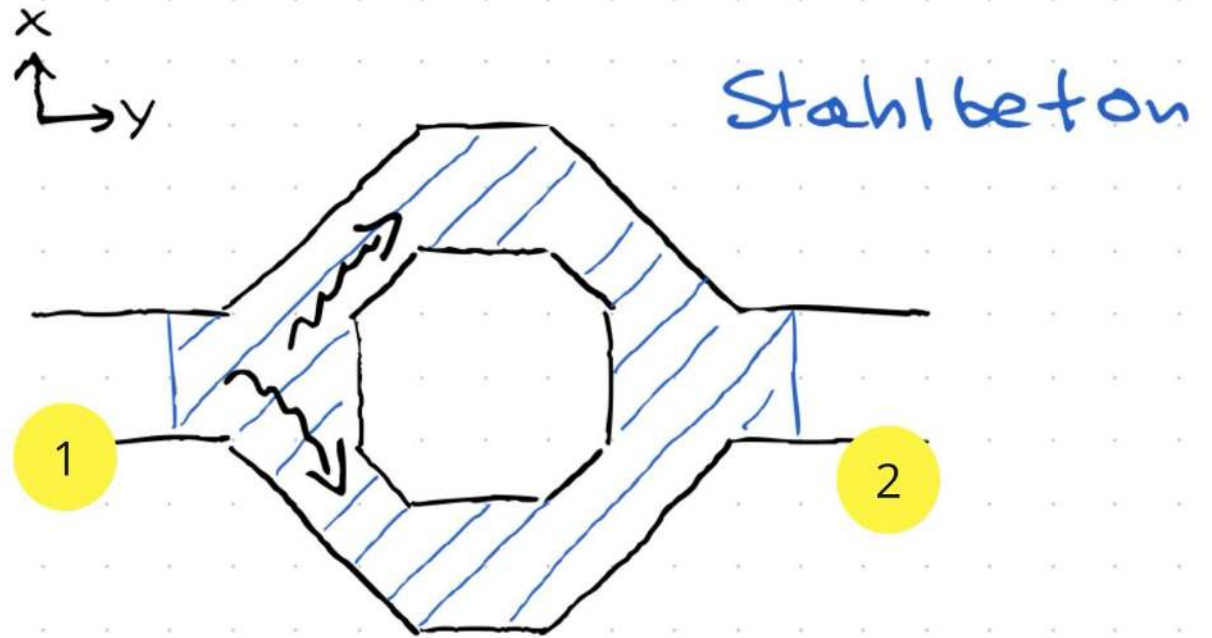
Touchbereiche (dargestellt durch Pfeile) für die Steuerung des U-Boots.



Level Design

Stahlbeton verhindert die Kommunikation mit der Außenwelt.

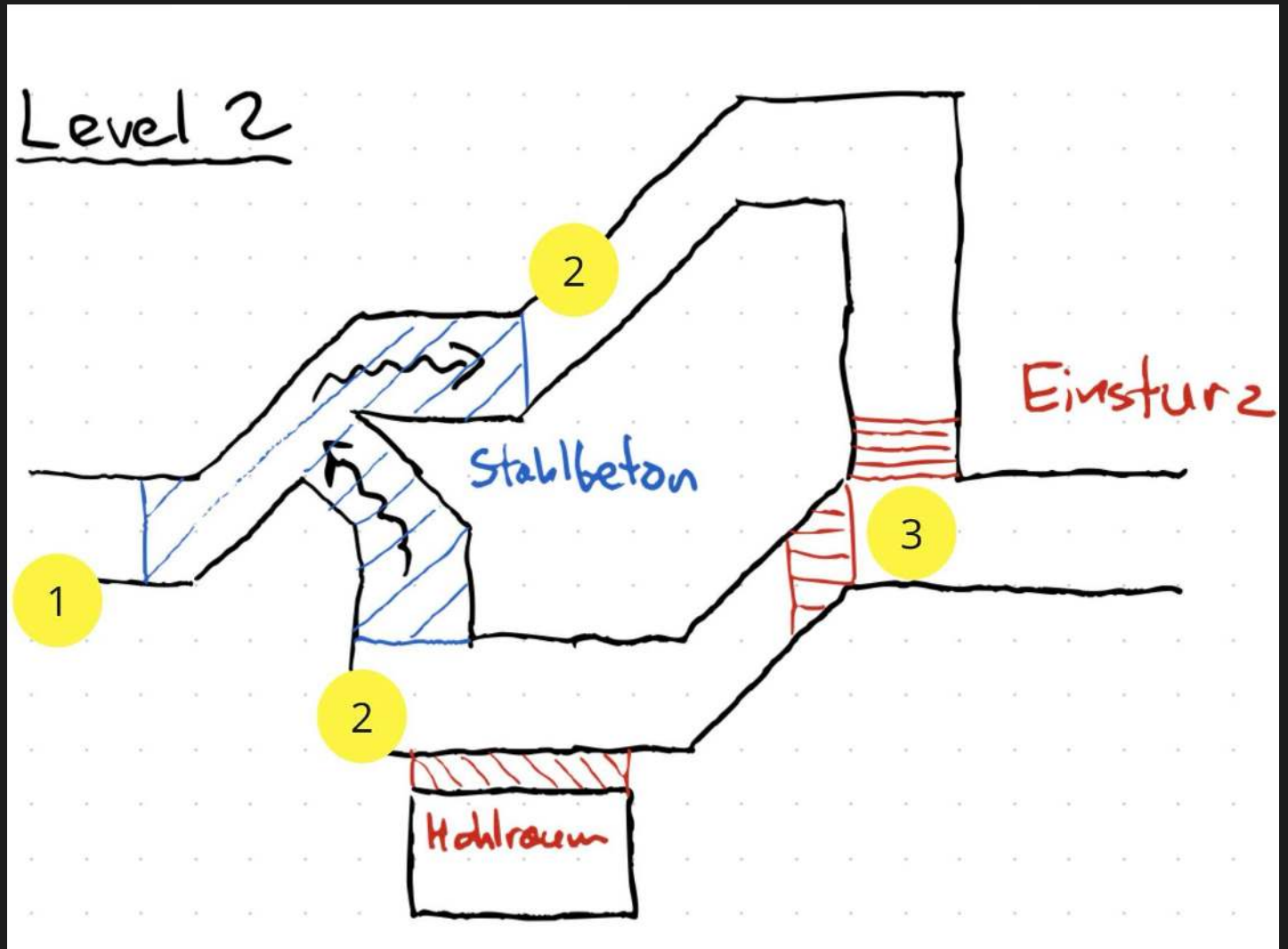
An den Punkten 1 und 2 werden Aufnahmen eingespielt.



Level Design

Einstürze verhindern
das Weiterkommen
und erfordern
Sprengungen.

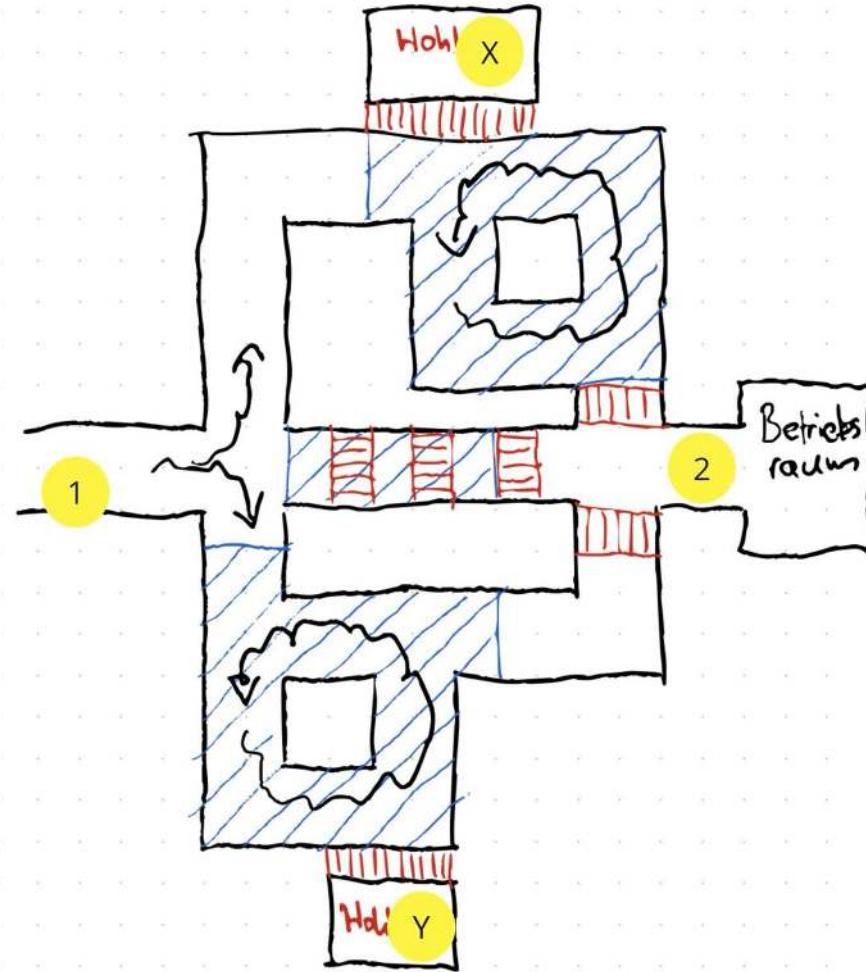
Hohlräume bieten
extra-Inhalte und
vertiefen die
Spielerfahrung.



Level Design

Komplexere Levels erhöhen den Grad an erforderter Exploration.

Symmetrie wiederum vereinfacht das Level.





Next Steps

Fertigstellen eines spielbaren Prototypens zur ersten Evaluation im Verwandten und Bekanntenkreis

Einarbeiten des Feedbacks + Sound Design finish

Usability-Test im Rahmen von LVs und im Usability-Labor an der FHTW

evtl. bei ORF nachfragen wegen Ausstrahlung und Werbung 😊

BUG

Blocked Under Ground





Skill-sharing for young people with disabilities //

Kompetenzweitergabe jugendlicher
und junger Erwachsener mit
Behinderung (01/2022 - 06/2022)



Hilda Tellioğlu, Gerfried Mikusch, Volodymyr Tretyak
Institute of Visual Computing & Human-Centered Technology, Research Unit Artifact-based Computing and User Research



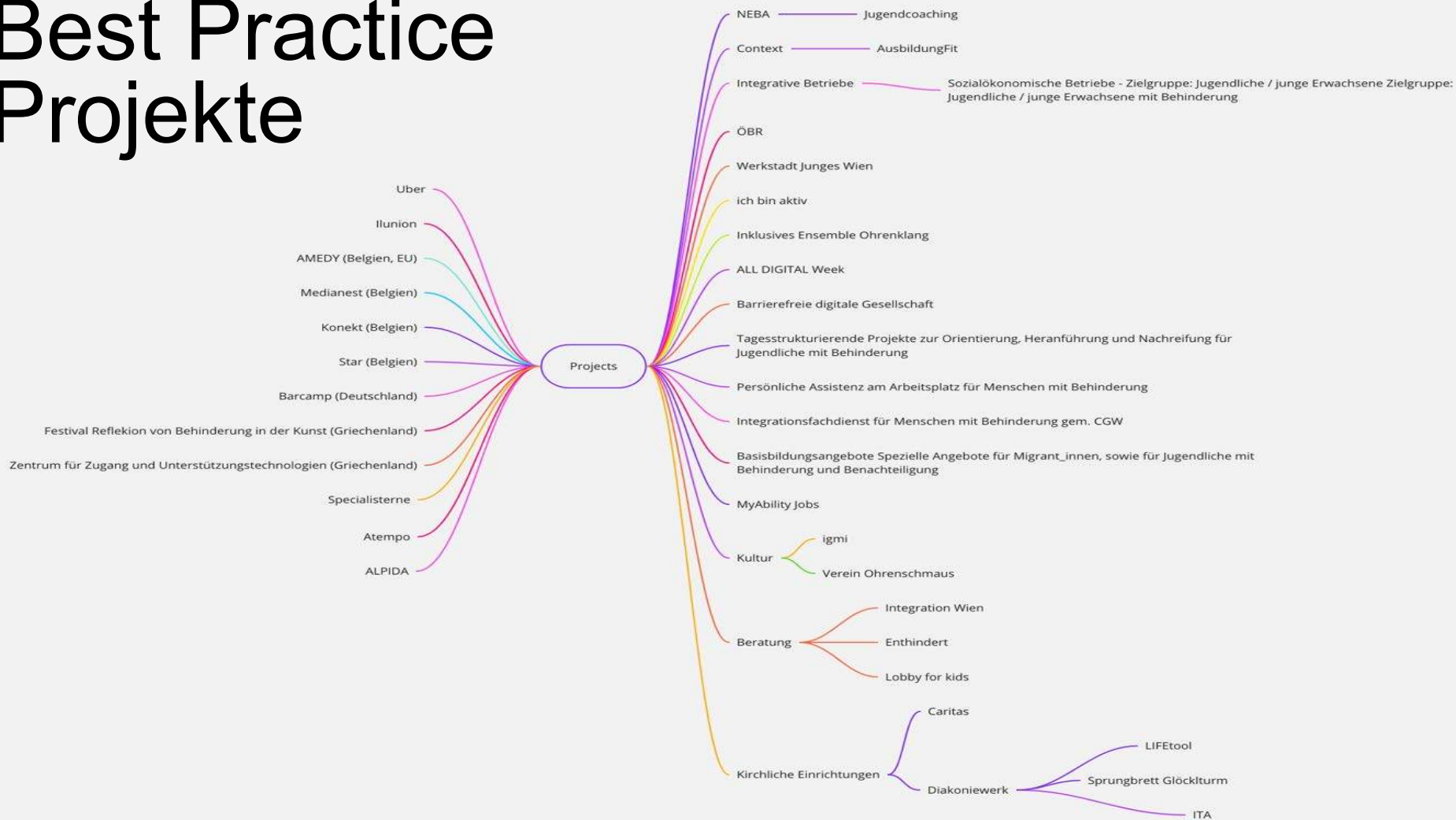
Elisabeth Haslinger-Baumann, Theresa Galanos
FH Campus Wien, Competence Center for Applied Nursing Research



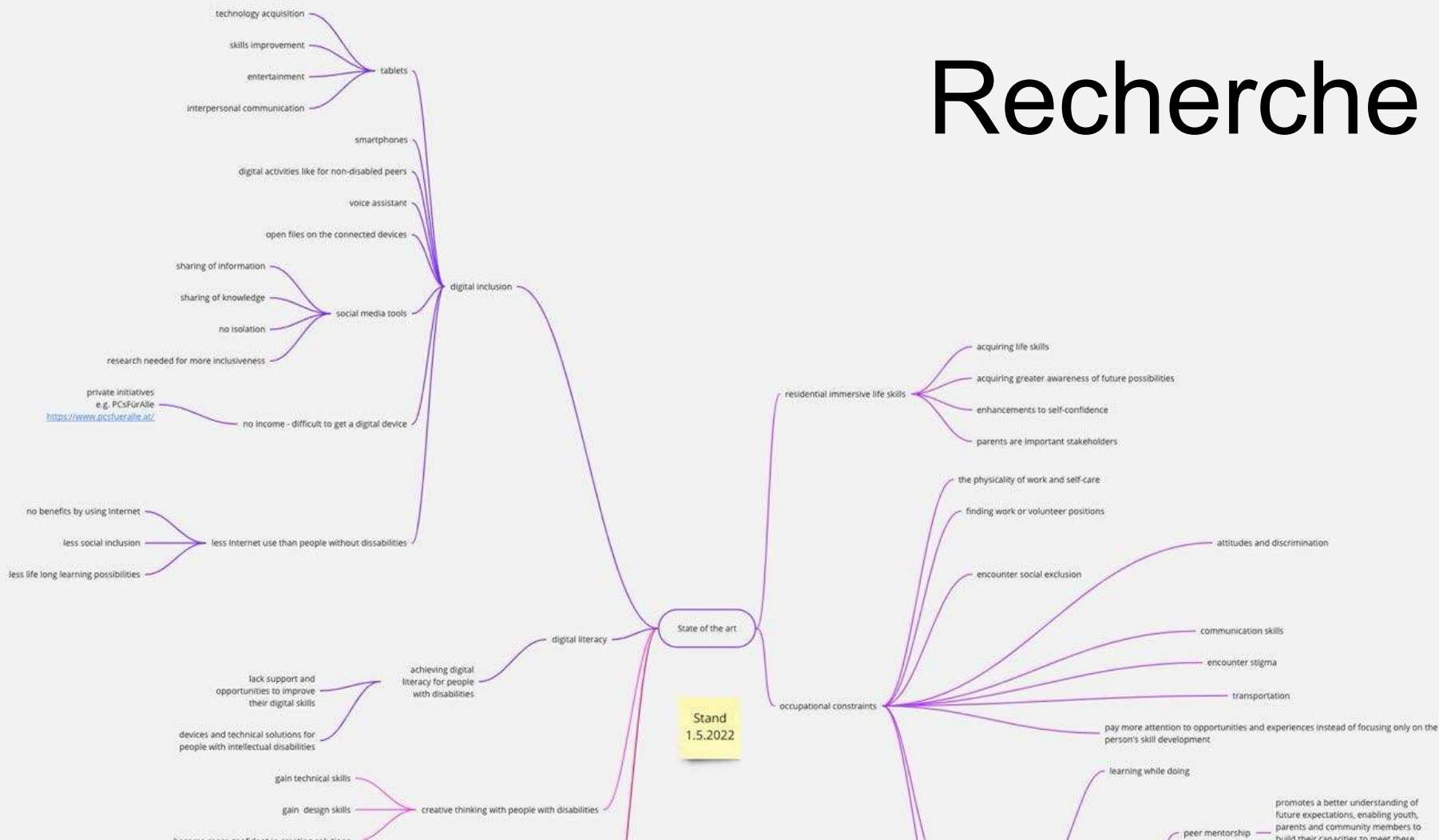
David Rückel, Elisabeth Wölfel
FH Technikum Wien, Digital Enterprise and User Experience



Best Practice Projekte



Recherche





Einige Ergebnisse (1/2)

- Herausforderungen bei der Aneignung digitaler Kompetenzen
 - Unzureichende Berücksichtigung der technischen Hilfsmittel (wie Assistenzsysteme, Apps, Social Media Plattformen) bei dieser Zielgruppe
 - Problem in den Bereichen Bildung, tägliches Leben, Integration, Beschäftigung → Weiterbildung/Schulung zur Medienkompetenz bzw. inkl. Medienbildung in Schulen/Kindergärten notwendig
- Digitale Inklusion und Partizipation
 - Empowerment sehr wichtig, Accessibility schaffen, Isolation verhindern
 - Gestaltung städtischer Dienstleistungen anpassen
 - Communities generieren und digital vernetzen, Interventionen dort integrieren



Einige Ergebnisse (2/2)

- **Eingliederung und Beschäftigung**
 - Plattformgestützte Arbeit erleichtern, Möglichkeiten des digitalen Unternehmertums und des elektronischen Handels nutzen
 - Informationen im Internet barrierefreier gestalten
 - Soziale Interaktion und Kommunikation im Team mit Interventionen und Betreuung verbessern
- **Kunst und Kreativität**
 - Kunst aktiv verwenden, ein Gefühl der Zugehörigkeit zu einer Kunstgemeinschaft und Verbindungen zu einem Ort und Freundschaften mit Gleichaltrigen schaffen → Programme als Kunst und nicht als Behindertenprojekte betrachten
 - Serious Games bzw. digitale Game-Based Learning-Ansätze fürs Lernen einsetzen: Lernmotivation, Selbstwirksamkeit, Selbstvertrauen, Spaß am Lernen, Begeisterung, Gelassenheit, Engagement ...

Persona

Manuel



19 Jahre alt

Er beendet heuer die Schule und hofft auf einen erfolgreichen Abschluss der Schule.

In seiner Freizeit spielt er gerne mit der Playstation. Fußball und Shooter sind seine Lieblingsspiele. Außerdem hört er gerne aktuelle Popmusik und singt in einem Chor.

Er hat Schwierigkeiten beim Lernen neuer Dinge. Lesen und Schreiben kann er nicht besonders gut. Aber Kunst machen mit Künstler:innen vor Ort macht ihm sehr viel Spaß. Die Proben sind sehr wichtig für ihn.

Komplexe Sachverhalte sind für Manuel oft nicht gleich nachvollziehbar, daher benötigt er mehr Zeit, um Inhalte zu verarbeiten und Unterstützung durch die Eltern und Betreuer:innen.

Über seine weitere Laufbahn hat er sich noch nicht viele Gedanken gemacht, weiß aber, dass nach dem Abschluss der Schule eine Veränderung auf ihn zukommt.

Besonderen Berufswunsch hat Manuel keinen, er würde aber gerne irgendwas mit anderen Menschen machen.

Als Kommunikationsmittel verwendet er WhatsApp, setzt hier aber vor allem die Speech-to-Text Funktion ein. Andere sozialen Medien wie Facebook, Instagram, Youtube, verwendet er eher als passiver Konsument von Neuigkeiten. Wenn er was postet, möchte er gerne gesehen und geliked werden.

Er kennt sich gut am Smartphone aus, probiert viele Apps aus und zeigt auch seinen Freunden und Freundinnen immer wieder neue Dinge, die sie nicht kennen. Computer verwendet neben Videokonferenzen auch dafür, um Photos anzuschauen. Er kann mit Bildern sehr gut umgehen.

Wichtige Termine absolviert er entweder mit seinen Eltern oder mit einem Betreuer oder einer Betreuerin für Jugendliche mit Lernschwierigkeiten.

Er würde sich mehr Möglichkeiten zum einfachen Austausch wünschen und mehr Kontakt zu anderen Jugendlichen. Er hat zwar eine Hand voll gute Freunde und Freundinnen, würde aber auch gerne andere Personen kennenlernen. Generell ist Manuel sehr interessiert und offen für Neues. Wechseln von einem Projekt zum anderen verhindert ihn beim Beibehalten eines stabilen sozialen Umfeld.

Er ist sehr emotional und äußert seine Emotionen manchmal ohne Kontrolle.

Wenn er "groß" ist, würde er gerne bei seinen Eltern ausziehen und eine eigene Wohnung haben, möglicherweise gemeinsam mit Freund:innen. Momentan ist er sich aber noch nicht sicher, wie er dann weitere Unterstützung bekommen kann.

Technische Kompetenz

Facebook zur Beobachtung der "Oldies"

Facebook, Youtube, Insta

Smartphone ist das Hauptgerät

Computernutzung? Hat er einen Computer? Wie nutzt er ihn selbst?

Er liest in Bildern

Computer für Photos anschauen

Emotionale Situation

Angst: er hat viele Ängste

Zeitgefühl nicht ganz da

Seine Gefühle werden transparent

Räumliche Trennung verhindert stabilere Freundschaften. Es wird für ihn sehr schwer, ein stabiles Umfeld zu haben.

Wenn er stabil ist, zeigt er seine Gefühle im Safe-Space, sonst auch überall, ohne Kontrolle

Emotionalität sollte hier eingearbeitet werden.

Ausbildungsmöglichkeiten

Nach der Sonderschule -> Arbeitslos

Man kann die Sonderschule erhalten -> Tagessstruktur, Normales, Laufbahn nicht besonders ...

Bei vielen Angeboten muss er einen Termin machen, z.B. dazu muss man die Schlichtung einlegen haben. Mit einem Heilpädagogischen Team, er in die Lehre gehen.

Ein Unternehmen könnte ihn unterstützen, da könnte er mitmachen.

Eigene Ziele für ihn setzen und diese erreichen möchten -> eher der machbare Weg, nicht mit anderen vergleichen

Bis 18 muss die Ausbildung erfüllt sein -> die Einschränkung auf das Alter ist ein Problem in diesem Fall

Matura ist recht realistisch. Es gibt keine Wahlrechte für diese Zielgruppe. Nach dem 18-Schuljahr muss er in die Sonderschule.

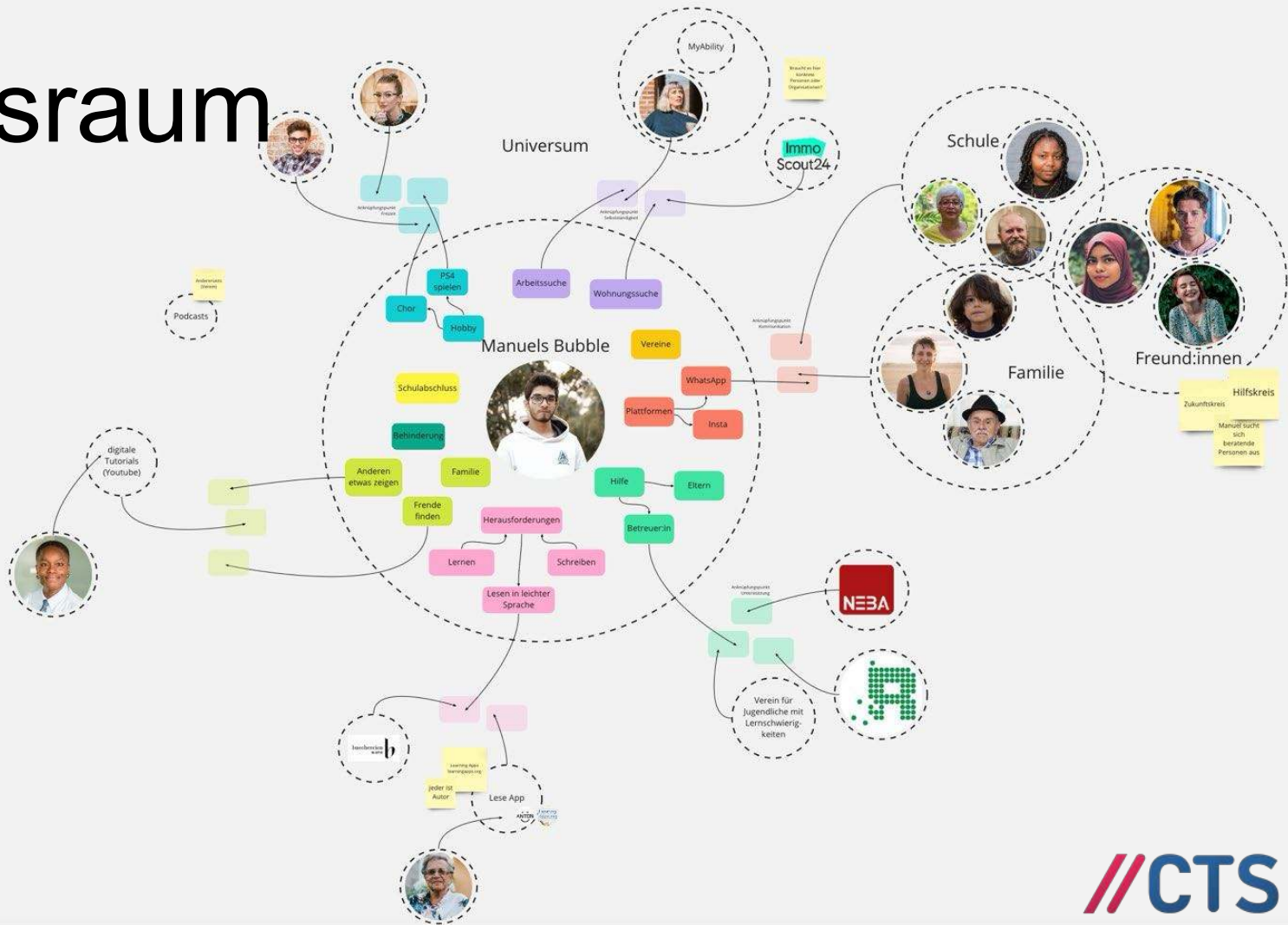
Kunst & das Soziale

Kunsterleben in Projekten -> kommt sehr gut an

Teilnahme, Teilhaber, Teilgabe -> Erleben in einem physischen Raum ist sehr wichtig für ihn

Proben sind sehr wichtig für ihn.

Lösungsraum





Forschungsfragen

- Auf welche Weise können Kompetenzen, insbesondere digitale Kompetenzen, von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Behinderungen gefördert werden, insbesondere im Hinblick auf ihre Fähigkeiten, diese zu erwerben, auf sie zu reflektieren und sie gezielt weiterzugeben - an eine noch zu bestimmende Zielgruppe, die davon profitieren kann?
- Wie kann diese Förderung durch Einbeziehung des sozialen und beruflichen Umfelds von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Behinderungen unterstützt werden?
- Welche Anforderungen müssen ein digitales Angebot und seine Medien und Interaktionen erfüllen, um die identifizierten Förderaspekte zu integrieren und zu unterstützen?



EnviSense

Supporting environmental awareness
through urban data sensors



Best practices

Resulting
categories





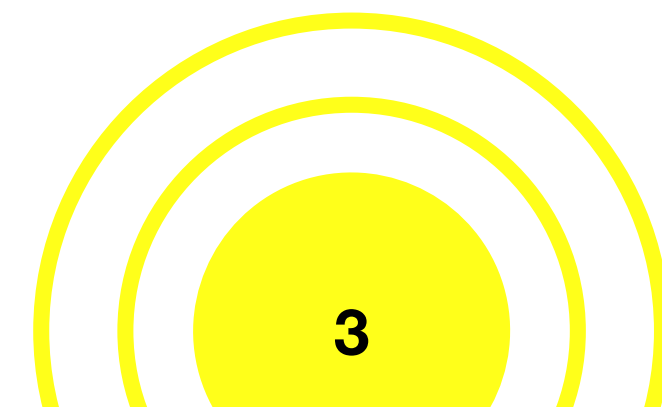
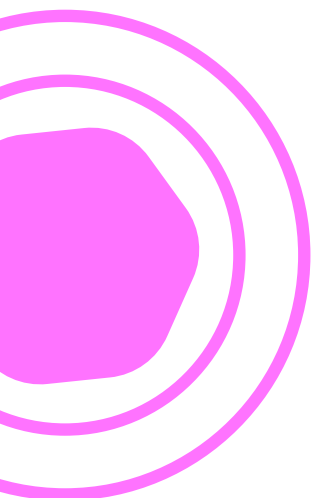
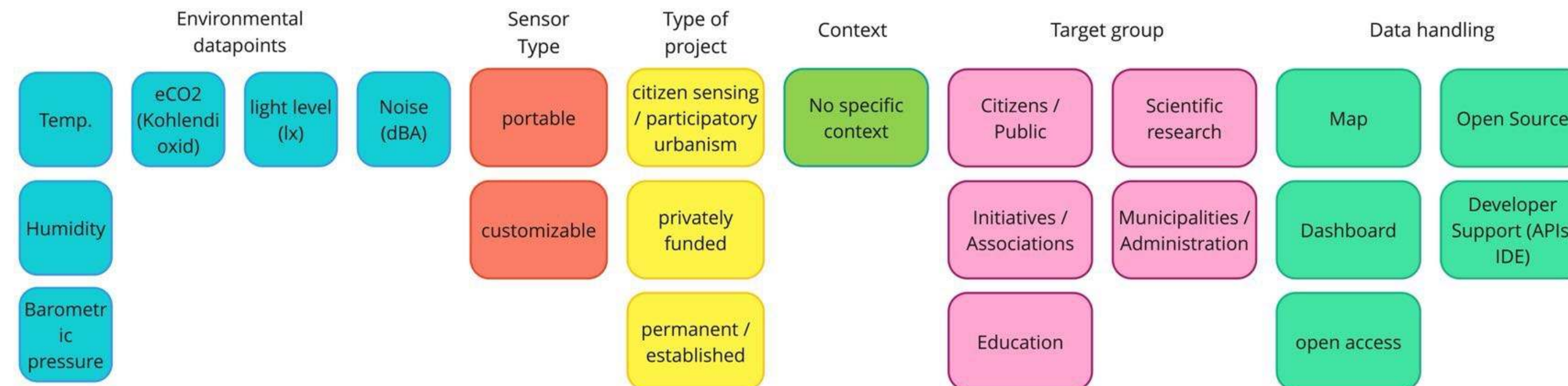
Best practice Citizen science and DIY-projects

Smartcitizen.me

Project driven by Fab Lab Barcelona.

Well documented project with extensive developer support.

User friendly data platform with clear data presentation.





Supporting environmental awareness through urban data sensors.



Expert interviews

**Local Best Practice
Co-Founder**
(Best practice;
Citizen Science)

Urban Innovation
(City of Vienna;
innovation expert)

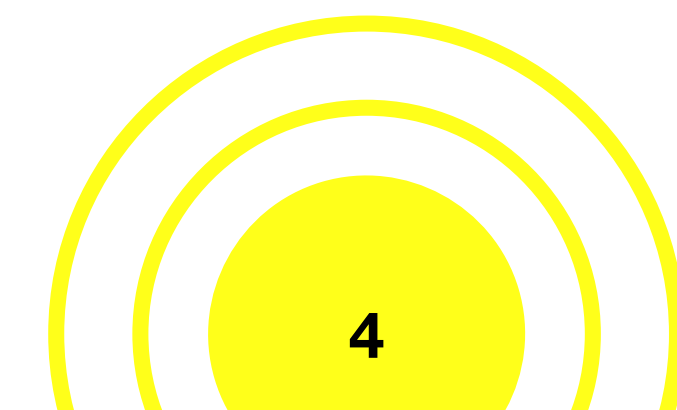
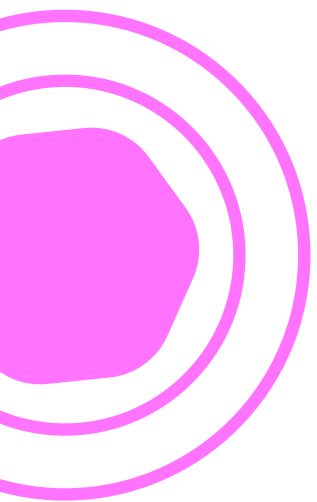
Umweltbundesamt
(Administration;
mobility expert)

MA 01, Stadt Wien
(Administration;
IT-expert)

Citizen participation is a promising approach for getting tight networks and supporting awareness.

Administration requires a certain degree of quality, validity and trust in data.

Administrative processes are not designed for citizen participation (yet).



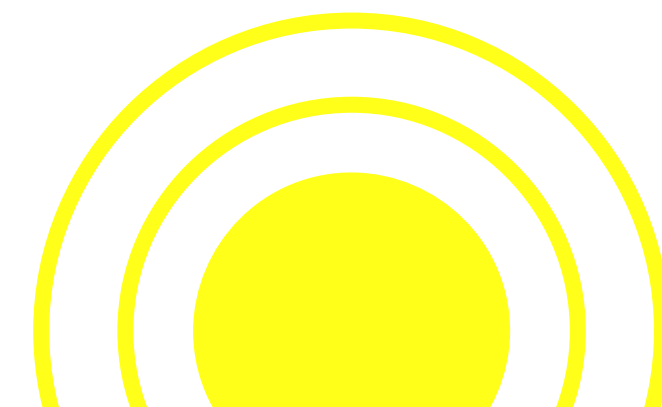


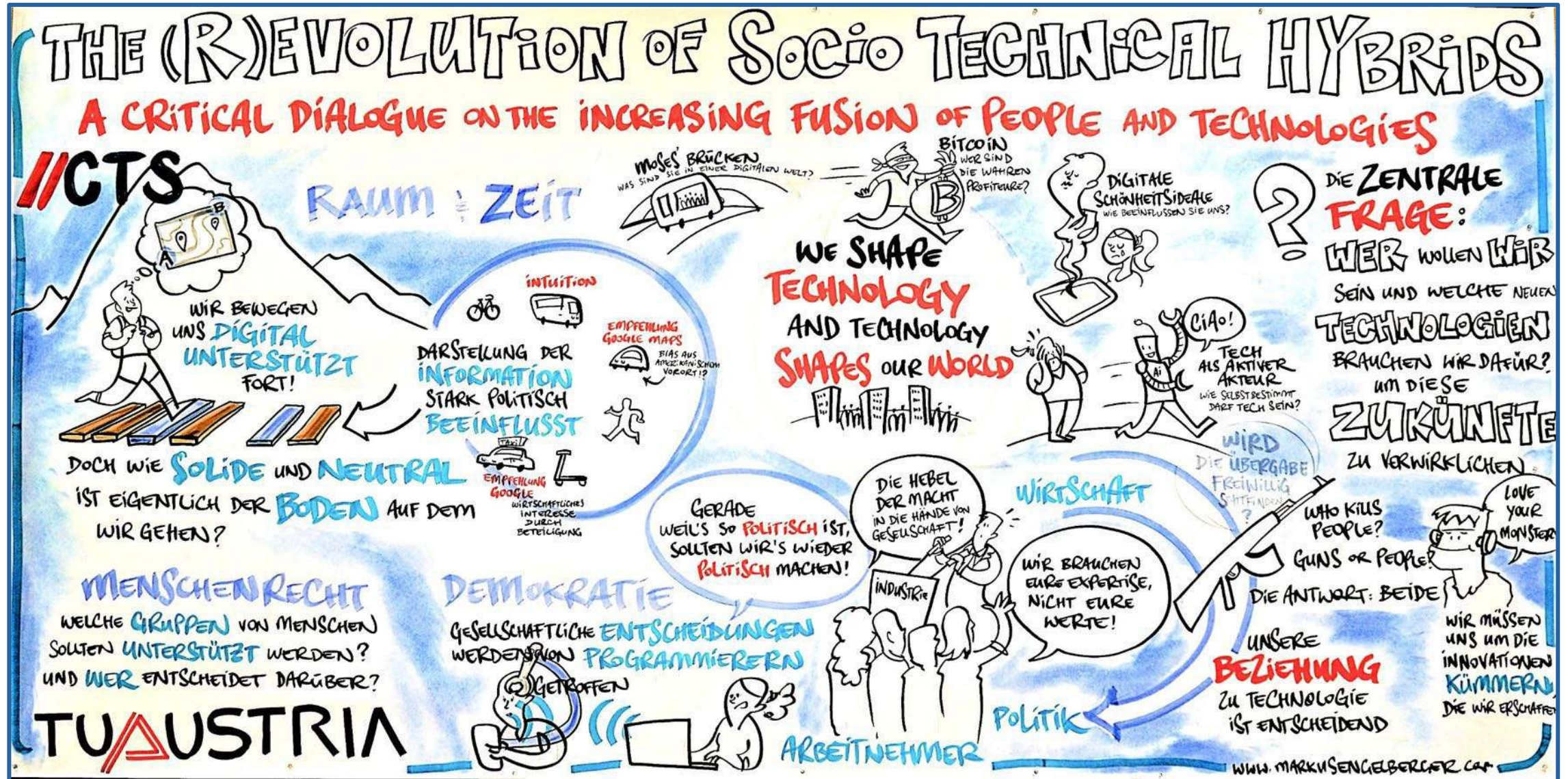
Future steps

Investigating context-oriented design of environmental sensors in participatory processes.

Investigating awareness support of a sustainable lifestyle by applying context-oriented environmental sensors.

Identifying potentials of the utilization of dense sensor networks by authorities, city planners and decision-makers.







Hackathon der Vielen

Augustin - Taking back the streets

Eine Straßenzeitung in Pandemie und digitalem Zeitalter?



AnPACKen

Organisierung un(ter)dokumentierter Paketzusteller:innen



radar – Raus aus der Armut

Selbstorganisation von Menschen mit Armuts- und Ausgrenzungserfahrungen

CTS//TUA.summer.school

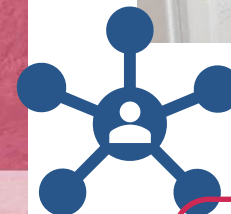
Sustainable Futures

von 4. bis 8. September 2023 in Wien

Bewerbung bis 30. Juni (verlängert!)

TU AUSTRIA
Austrian Universities of Technology

//CTS



Weitere Infos & Updates auf unserer Website!

<https://cts.wien/>



The screenshot shows the homepage of the Center for Technology & Society (CTS). At the top, there is a navigation bar with links: Home, Über uns, News, Projekte, Media, and a language selector set to DE. The main header features the CTS logo and the text "Center for Technology & Society" with the tagline "Inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit fördern". Below this, there are logos for the partner institutions: TU WIEN (Technische Universität Wien), universität wien, FH CAMPUS WIEN, and FH TECHNIKUM WIEN. The main content area is divided into two columns. The left column contains text about realizing inter- and transdisciplinary cooperations to address technical and socially relevant challenges (e.g., climate crisis, digital transformation, demographic change) and supporting researchers, students, and practitioners in cooperation, innovation, and research. The right column contains text about the CTS as an inter-university and inter-faculty cooperation platform and its commitment to research, teaching, and exchange with society and the economy. At the bottom right, there is a photograph of six people standing in front of a CTS banner.

CTS

Home Über uns News Projekte Media DE

Center for Technology & Society

Inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit fördern

TU WIEN TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

universität wien

CTS

FH CAMPUS WIEN universität Applied Sciences

FH TECHNIKUM WIEN universität Applied Sciences

Wir sind eine interhochschulische und interfakultäre Kooperationsplattform aus Universitäten und Fachhochschulen: der Technischen Universität Wien (TU Wien), der FH Campus Wien, der FH Technikum Wien und der Universität Wien.

Wir, das Center for Technology & Society, stehen für interhochschulische Zusammenarbeit in Forschung, Lehre und dem Austausch mit Gesellschaft und Wirtschaft. Unsere soziale Verantwortung umfasst Wissens- und Technologietransfer sowie Unterstützung der Weiterbildung und lebensbegleitenden Lernens.

Wir realisieren inter- und transdisziplinäre Kooperationen zu Fragestellungen technischer und gesellschaftsrelevanter Herausforderungen (bspw. Klimakrise, digitale Transformation, demographischer Wandel) unter Einbeziehung von nicht-akademischen Beteiligten. Diese kritischen Fragen betreffen die Nahtstelle von Technologieentwicklung und sozialer Verantwortung.

Wir unterstützen Forschende, Studierende und weitere Agierende, die an Kooperation, Innovation und verschränkter Forschung interessiert sind, durch Netzwerkkompetenz, Koordinationsarbeit, partizipative Ansätze und kritische Denkweisen.



Haben Sie eine Idee?



Kontakt

Dr. DI Anna Franzkowiak (Organisatorische Leitung)

Assoc.Prof. Dr. DI Hilda Tellioglu (Akademische Leitung)

Center for Technology & Society

Gußhausstraße 27-29, 1040 Wien, Austria

T: +43 1 58801 406617

T: +43 1 58801 193405

<https://cts.wien>

anna.franzkowiak@cts.wien

hilda.tellioglu@cts.wien

Wir freuen uns, von Ihnen zu hören!

//CTS

