



Jahresbericht 2020

Wie Siri unseren Haushalt auf den Kopf stellt

Das Forschungsprojekt «VA-PEPR» (Voice Assistants - People, Experiences, Practices, Routines) untersucht, wie Sprachassistenten unsere Praktiken und Routinen im Haushalt verändern.

Dafür arbeiten mehrere CreaLabbies mit der Ostschweizer Fachhochschule und der Northumbria University zusammen. Das bis 2024 dauernde Projekt kann einerseits auf die finanzielle Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds (2.23 Millionen CHF) zählen, sowie auf ein interdisziplinäres Projektteam.

Ganz im Sinne des CreaLabs, verbindet dieses Projekt vielfältige Themen mit Forschenden aus den Bereichen wie «Mensch-Computer-Interaktion» bis hin zur «Ethnographie».



Das Ziel des Projektes ist es, neue Erkenntnisse über die aufkommenden Probleme im Zusammenhang mit der Nutzung von Sprachassistenten in der Schweiz und anderswo zu generieren. Dafür erforscht das Projektteam, wie Menschen Sprachassistenten in ihrem Zuhause und im Privatleben erleben und wie sie neue Praktiken und Routinen rund um ihre Nutzung von Sprachassistenten entwickeln.

Durch die Fokussierung auf die häusliche Umgebung, die Nutzererfahrung sowohl auch ethische Fragen soll das Projekt zu einem tieferen Verständnis dieser neuen Technologie beitragen. Diese Erkenntnisse werden in Anleitungen für Anwender, Entwickler, Designer und Dienstleister in Wirtschaft und Industrie umgesetzt werden.

In Zusammenarbeit mit der Mozilla Foundation wird das Projektteam seine Ergebnisse kontinuierlich mit einer internationalen Gemeinschaft von Experten teilen und diskutieren, insbesondere im Hinblick auf die ethischen Dimensionen, die mit der Untersuchung von Sprachassistenten und deren Einsatz im Haushalt verbunden sind. Das Projekt hat im Januar 2020 erfolgreich gestartet. Es bleibt also spannend! Das Team rund um VA-PEPR hält dich [hier](#) auf dem Laufenden.

Responsible Entrepreneurship

In die gleiche Stossrichtung wie das [Future Forum](#), wo unter dem Motto «Mehr von Weniger» die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen im Zentrum standen, geht auch das neue Modul «Responsible Entrepreneurship» von Christine Larbig: Der Klimawandel schreitet voran, Nachhaltigkeit ist ein schwammiger Begriff und Greenwashing wird in diesem Zusammenhang vermehrt diskutiert. Was hat das alles mit künstlicher Intelligenz zu tun? Die Antwort kann nur lauten: es braucht junge Menschen, die in Zusammenhängen denken und auch scheinbar Gegensätzliches verknüpfen können. Auf dieser Basis können zukunftsweisende Applikationen entwickelt werden, die helfen, unsere gesellschaftlichen Probleme zu lösen. Im Modul «Responsible Entrepreneurship» konnte das CreaLab-Netzwerk genutzt werden, um das Thema «Entrepreneurship» im digitalen, nachhaltig-orientierten Zeitalter einmal anders zu gestalten. Die Zusammenarbeit mit der [seif GmbH](#) und [pier4all AG](#) zeigte Früchte, weshalb das CreaLab dieses Thema im Jahr 2021 weiterverfolgen wird.

To be continued...

Future Forum 2020

Future Forum & SummerSchool: Mehr von Weniger?

Am 26. August 2020 fand das sechste [Future Forum](#) Lucerne mit dem Leitsatz «Mehr von Weniger» im Südpol statt. Wie immer wurden dabei unter der Anwendung von Kreativmethoden spezifische Zukunftsszenarien für bestimmte Challenges entwickelt. Die Teilnehmenden gingen diese Herausforderungen von Unternehmen und Institutionen durch offene und experimentelle Methoden an und sorgten für eine grosse Portion externe Schubkraft. Noch spezieller machte das diesjährige Future Forum die Mitwirkung von über 30 Studierenden.

Weil das Future Forum 2020 wegen Corona im August statt im Frühling durchgeführt wurde, beschloss das CreaLab kurzerhand das Future Forum mit der CreaLab ISA-Blockwoche [SommerSchool](#) zu kombinieren, welche online stattfinden musste.

Nebst einer filmischen Dokumentation erarbeiteten die Studierenden mit der Unterstützung erfahrener CreaLabbies für die Fragestellung «[Lessons from Less](#)» echte Zukunftsszenarien. Die entstandenen Prototypen sind vielfältig und zeigen uns neue Bildungsmodelle, neue Wohnformen oder auch sozialstrukturelle Wege, wie man resilienter aufgestellt ist für eine zweite Welle oder das nächste Virus. Im Jahr 2020 waren Pandemie, Klimakrise und Zukunftssicherung zentral und darum ging eine gewisse Dringlichkeit durch alle Challenges.

Es war deshalb besonders spannend, dass das CreaLab die CKW zum zweiten Mal bei einem Future Forum mit an Bord hatte. Spannende Diskussionen unter den Teilnehmenden zeigten auf, dass Nachhaltigkeit am Arbeitsplatz in einem Zusammenspiel entsteht, wo die Organisation mit Begeisterung ein offenes Ohr und Strukturen anbietet, um gute Ideen und Bestreben der Fachkräfte aufzufangen und umzusetzen.

Neben dieser Workshop-Reihe haben sich sechs weitere Challenge-Sponsoren mit zukunftsgerichteten Fragestellungen am Future Forum eingebracht: Die Gemeinde Emmen, das Wohnwerk Luzern, der interdisziplinäre Themen-Cluster «Digitale Transformation der Arbeitswelt» der HSLU, die Sustainability Week Switzerland, das Departement Informatik der HSLU und das Zukunftslabor selbst. Zusätzliche Unterstützung bat die Key Question von Marie-Claire Graf, welche sich intensiv für die Klimabewegung einsetzt und die [Sustainability Week Switzerland](#) mitinitiiert hat.

Wie jedes Jahr bot das Zukunftsforum viele Möglichkeiten, Gleichgesinnte zu treffen und das eigene Netzwerk zu erweitern - wenn auch wegen Corona alles etwas anders war als sonst.



Forschungsprojekte 2020

99 Business Ideen für ein neues Geschäftsmodell in der Eventbranche

Kongresse mit tausenden Teilnehmenden in der Post-Coronazeit? Wie geht das, wenn alle wissen, wie bequem es ist von zu Hause aus an einer Veranstaltung teilzunehmen? Corona hat unsere Haltung und Nachfrage an Präsenzveranstaltungen definitiv verändert.

Das Projekt, welches von Innosuisse gefördert wird, startete Anfang Dezember 2020 mit zwei Workshops zum Thema «Neue Geschäftsmodelle im digital-analogen Zeitalter» für die Kongressanbieterin [Medicongress GmbH](#) in Zürich. Mit an Bord waren unsere CreaLabbies Christine Larbig, Katharina Kossmann und Stijn Ossevoort. Das Projekt läuft noch bis Ende April 2021 mit dem Ziel, neue Bausteine für ein Geschäfts- und Ertragsmodell zu entwickeln, welches der veränderten Nachfrage gerecht wird.

Die Zukunft der Drohne

An der [21st CINet Conference](#) des Politecnico di Milano, die wegen den Corona-Massnahmen online durchgeführt wurde, konnte Marianne Harbo Frederiksen am 21. Juni 2020 die Publikation mit dem Titel «[A Look into the Long-Term Future Use of Drones](#)» vorstellen. Die Publikation erfolgte im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen der South Dansk University in Odense (DK) (Marianne Harbo Frederiksen, CreaLabbie Patricia Wolf, Mette Præst Knudsen & Björn S. Cienc) und der Hochschule Luzern mit CreaLabbie Ute Klotz. Es wurden dafür 405 Flash Fiction Geschichten zum Thema Drohnen von über 135 Teilnehmenden analysiert und die ersten Erkenntnisse präsentiert. Unterstützt wurde die interessante und gute Zusammenarbeit vom Departement Informatik durch einen zweiwöchigen virtuellen Forschungsaufenthalt von Ute Klotz im Frühjahr 2020. Die Zusammenarbeit wird fortgesetzt und eine weitere Publikation, die sich auf mögliche und zukünftige Anwendungsfälle von Drohnen fokussiert, wird dieses Jahr erwartet.

Plastic Twist an der Swiss Plastic Expo

Das CreaLab und das [FabLab Luzern](#) nahmen mit dem «PlasticTwist» Projekt an der «[SHIFT 2020 – Lösungen zur Kreislaufwirtschaft](#)» vom 21. und 22. Januar 2020 teil, die im Rahmen der diesjährigen [Swiss Plastics Expo](#) stattfand. Die Fachmesse in Luzern stand diesmal unter dem Leitthema «Nachhaltigkeit» und bildete den Treffpunkt für alle, die mit

Kunststoff arbeiten. Besucher*innen hatten beim Stand von «PlasticTwist» die Möglichkeit, mit den DIY-Maschinen Kunststoff zu recyceln. Es wurden ReButtons, Flaschenöffner und Platten gepresst, viele interessante Gespräche geführt und Verbindungen geknüpft. Zudem hat das CreaLab zum Innovations-symposium im Blockchain Thema mit dem Vortrag «Tokens für die Plastikökonomie von morgen» beigetragen.

Auch schauten wir auf intensive und inspirierende zwei Jahre voller Aktionen unter dem Projekt «PlasticTwist» zurück: Von der auf Blockchain-basierten [PlasticTwist Plattform](#), zur Kreierung der Plastik-Token-Währung «twist», zu den vier erfolgreichen Plastic Talks, zu [Microplastic-Workshops](#) bis hin zur Teilnahme vieler Events wie beispielsweise dem [Schweizer Reparaturtag](#) im Oktober.

Aus- und Weiterbildung

Digitale Transformation be-greifbar machen

Das ITC-Projekt «[Craft Round Tables](#)» unter der Leitung von CreaLabbie Bettina Minder stellt sich die Frage, wie handwerkliche Kompetenzen dazu beitragen können, digitale Transformationen in der Arbeitswelt zu verstehen und zu gestalten.

Das Projekt zielt darauf ab, mit «[Craft Round Tables](#)» die Entwicklung von Technologie menschenzentrierter zu machen.



Zum Beispiel damit, dass das erkundende Erfahren im Zentrum steht. In diesem Zusammenhang fand der «Sonic Pie» Workshop für die Wirtschaftsinformatiker*innen der HSLU-I statt. In einer virtuellen Session wurde zum Beispiel Musik modelliert und geformt. Obwohl in den Workshops neben verschiedenen interessanten Erkenntnissen auch einige Hürden deutlich wurden, wird das Projektteam seinen Ansatz weiterverfolgen. Denn die Wichtigkeit die digitale Transformation be-greifbar zu machen, nimmt rasant zu.

Tücken und Vorteile des E-DiBuDeCo

Das Modul «[DiBuDeCo](#)» (Distributed Business Design Collaboration) hat unter anderem über die Design Thinking Methode das Ziel, Wirtschaftsstudenten und -studentinnen einen innovativen Produktentwicklungsprozess praktisch näher zu bringen.

Die unverhoffte Ausgangslage der Corona-Pandemie wurde in Hinsicht des Ausspruchs «More From Less» von verschiedenen Referierenden auf der Videoplattform Jitsi beleuchtet und mittels täglichen Tasks jeweils mittwochs während sechs Wochen über eine Cloud an die Teilnehmenden getragen.

Die kurze [Projekt-Video-Impression](#) zeigt stimmungsvoll und spielerisch die Tücken und Vorteile dieses E-Learning-Versuchs auf.

CreaLab Winter School

«Sei mal kreativ», hiess es. Einfacher gesagt als getan. Mit den geeigneten Methoden ist es jedoch möglich.

Selbst kritische Teilnehmende, die zu Beginn der Woche ihren Unmut kundgetan haben, wurden eines Besseren belehrt. Schnell wurde allen klar: Kreativität ist lernbar! Zumindest ein grosser Teil davon. Die Teilnehmenden des diesjährigen ISA-Moduls [Winter School](#) hatten die Gelegenheit, mit der Genossenschaft [Wohnwerk Luzern](#) und dem Verein [interspin CreaLab](#) zusammenzuarbeiten.

Mit je einer Challenge wurden die Studierenden dazu aufgefordert, kreative Lösungsansätze zu entwickeln, um dadurch die Wahrscheinlichkeit für zukünftige Innovationen zu erhöhen. Mit Hilfe von konzipierten Workshops, welche von den Studierenden sorgfältig vorbereitet und anschliessend moderiert wurden, resultierten am Ende der Woche zahlreiche Resultate zu den insgesamt sechs Challenges.

Die einen etwas realistischer, die anderen etwas absurder. Aber genau darum ging es, denn das Zulassen von abstrakten Gedanken und Ideen ist der Weg zu bahnbrechenden Innovationen.



Abschluss Förderung MINT

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz konzipieren im Auftrag des Bundes Programme und Projekte zur Förderung sogenannter ausserschulischen MINT-Aktivitäten (Mathematik,

Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Mit CreaLabbie Jens Meissner als Mitglied der Leitungsgruppe [MINT.DT](#) fokussierte man sich in den letzten Jahren besonders auf die Digitalisierung und die digitale Transformation. Insbesondere durch die Unterstützung von Projekten grosser Institutionen, wie beispielsweise Schulen, Hochschulen oder Museen mit überregionaler Reichweite und durch die spezifische Suche nach innovativen Projekten, konnte man Angebote fördern, die Kinder und Jugendliche besser auf die digitale Zukunft vorbereiten. [Hier](#) erfährst du mehr über die verschiedenen Projekte, die in den Jahren 2017 bis 2020 realisiert werden konnten.

Vorträge, Medienberichte und Veröffentlichungen

Mein Backofen, Alibi oder Verräter?

Jede und jeder von uns wird früher oder später im Alltag mit dem Internet der Dinge (Internet of Things / IoT) konfrontiert.

Sei es beim Gang zur nächsten Grippediagnose-Toilette oder dem neusten Ohne-Sorgen-Kühlschrank, welcher gekonnt deine zukünftigen Bedürfnisse aufgrund deines angeblich «gestörtem» Essverhalten prognostizieren kann.

Wie vielschichtig die Fragen sind, die die Entwicklung von IoT mit sich bringt, hat CreaLabbie Ursula Sury zusammen mit Stephan Keller (Leiter Produktentwicklung bei vZug) in einem sogenannten «Innovationstalk» zur Diskussion gestellt. Dieses Format wurde vom [Innovationspark Zentralschweiz](#) entwickelt, um Themen nicht nur als Referate aufzugreifen, sondern Interessierte in eine aktive Diskussion mit Expertinnen und Experten zu bringen.



Da wir alle von dem Thema betroffen sind, war das Echo zum Anlass gross. Während Stefan Keller in einem ersten Teil des Vortrags über die technischen Aspekte informierte, erläuterte Ursula Sury im zweiten Teil die rechtliche Dimension mit Fokus auf die Haftungsfragen. Ein weiterer Grund für das grosse Interesse ist sicherlich auch auch der interdisziplinäre Charakter der Fragestellung, sagte die Veranstalterin, die sich sehr über den gelungenen Anlass freute.

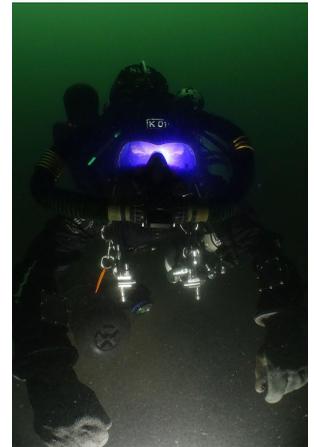
Sind Krisen Innovationstreiber?

Im Vorfeld des Swiss Economic Forums wurde CreaLabbie Patricia Wolf von SRF 4 interviewt. Im Fokus des Gesprächs stand die Frage, inwiefern die Corona-Krise als Innovationstreiber gedient hat oder immer noch dient. [Hier](#) gelangst du zum Interview. Empfehlenswert!

Die tiefen Wracks vom Zürichsee

In einer diesjährigen E-Publikation des Amt für Städtebau der Stadt Zürich mit dem Titel [«tauchen & entwickeln»](#) wirkte CreaLabbie Jens Meissner als Co-Autor des Fachberichtes «Unterwasserarchäologie mit technischen Tauchgängen – die tiefen Wracks vom Zürichsee» mit. Darin wird die faszinierende, mehrstündige Reise zum Wrack vor Thalwil und zurück an die Wasseroberfläche dargelegt. Die eigentliche Zeit auf 100 Meter Tiefe beträgt gerade mal 13 Minuten, ganze 8 davon nur für Sicherheits- und Technik-Checks

Zudem erschien Jens Meissner als Teil des Teams von [«7 Oceans»](#) in einem [TV-Beitrag](#) über das technische Tauchen auf 35at. Im Zürichsee liegen rund fünfzig bekannte Wracks, welche teils sehr anspruchsvoll zu betauen sind. In Absprache mit dem Amt für Unterwasserarchäologie und Dendroarchäologie der Stadt Zürich dokumentieren Helmut Spangler, Claudia Kühne und Jens Meissner diese Wracks unter teilweise grossem Aufwand.



Honigbiene, Mensch und Zukunftsfragen

Zum Thema «Wo stehen wir heute und wohin soll diese lange gemeinsame Reise führen?» wurde CreaLabbie und Imkerin Ursina Kellerhals im Rahmen der [Vollenweider Lectures](#) an der Kantonschule Musegg als Referentin eingeladen. Honigbiene und Menschen haben eine uralte, gemeinsame Geschichte. Die Biene schenkt dem Menschen ja nicht nur Honigsüsse, sondern auch wertvollen Wachs bzw.

Kerzenlicht. Heutzutage – so der Stand der Forschung – überleben in der Schweiz nur Honigbienen, die von einer Imkerin oder einem Imker betreut werden. Dennoch erstaunen Honigbienen oder besser Honigbienenvölker als Organismus immer wieder mit ihrer Anpassungsfähigkeit und ihrem Verhalten, welches auch viele Anregungen für Organisationsformen oder gar unsere Gesellschaft bietet.

Vielleicht führt der gemeinsame Weg von Mensch und Biene in eine Zukunft, in der die Bienenhaltung nicht die Bedürfnisse des Imkerns sondern diejenigen der Honigbiene ins Zentrum stellt? Und dabei können wir weiter beobachten und «abgucken», sei es beispielsweise hinsichtlich der Schwarmintelligenz oder der Resilienz. Wer sich mit Honigbienen befasst, wird unweigerlich auf sich selbst zurückgeworfen und muss sich Zukunftsfragen stellen.

Arbeitstechniken

Improvisationstechniken bei Online-Konferenzen

Virtuelle Konferenzen gehören jetzt zum Alltag. Das Medium unterbindet oft Spontaneität, Impulsivität und Emotionen. Ein gutes Stück Lust an der persönlichen Interaktion geht verloren. Muss das sein? Mit virtueller Improvisation kann vielleicht die Erlebnisqualität in der Konferenz gesteigert werden. Das CreaLab probierte das mit dem Interaktionskünstler und -forscher [Ralf Wetzel](#), Vorstandsmitglied des Institute for Performative Inquiry und Associate Professor of Management an der Vlerick Business School.

Ob Turnübungen, Clown-Nase oder Interaktionsspiele – Ralf Wetzel hatte die passenden Werkzeuge, um zu zeigen, wie man in Online-Sitzungen ohne grossen Aufwand Zeit und Platz für zwischenmenschlichen Austausch, Spontaneität und Emotionen schafft. An drei ausgebuchten Online-Konferenzen offenbarte er insgesamt über 80 Teilnehmenden Improvisationstechniken, die er in seiner Arbeit als Leadership Wizard und ‘Serious’ Clown verwendet. Den ganzen Erfahrungsbericht von CreaLabbie Marion Suter findest du [hier](#).

Networking im CreaLab

Homecoming Potluck

Passend zum Ende des ersten Lockdowns fand am 25. Juni 2020 der diesjährige Sommerevent des Zukunftslabors CreaLab im [FabLab](#) statt. Viele CreaLabbies probierten während dem Home Office verschiedenste neue Gerichte aus, die nun stolz an den Anlass mitgebracht wurden und für ein vielfältiges Buffet sorgten.

So also trafen sich die CreaLabbies und Netzwerkinteressierte endlich wieder einmal physisch. Zum Einstieg gab es ein kleines Aperó, gefolgt vom Update, was in der Zwischenzeit so alles los war im CreaLab.

Danach gings an die Arbeit: Die Methoden, die am diesjährigen [Future Forum Lucerne](#) zum Einsatz kamen, wurden „frittiert“. D.h. auf die immer noch ungewöhnliche Situation hin noch einmal durchdacht und geschärft. Der Workshop fand positiven Anklang bei allen und sorgte gleichzeitig auch für einen Bärenhunger.

Im warmen Abendrot schmiss CreaLabbie Markus Waldmann den Grill an. Gegen Ende des Abends wurden im FabLab Bienenwachstücher (toller Ersatz für Frischhaltefolie) in allen Formen und Farben fabriziert. Der Homecoming Potluck war ein toller Event, welcher den Zusammenhalt des CreaLabs auf eine familiäre Art und Weise gestärkt hat!



Im Februar 2015 hat das Kernteam des Zukunftslabor CreaLabs mit dem Verein «interspin CreaLab» ein Spin-Off gegründet, um (noch) näher am Puls der Praxis zu sein. Das interspin CreaLab unterstützt Organisationen aus der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Bereich bei der Lösung komplexer Zukunfts- herausforderungen. interspin CreaLab ist interspinulär: Es bewegt sich dynamisch zwischen Praxis, Forschung und Gesellschaft. Aktuelle Informationen gibt es im Zukunftslabor CreaLab Blog: sites.hslu.ch/crealab