

east #digital

FACTS UND FIGURES AUS DER
DIGITALISIERUNGSMETROPOLE OSTSCHWEIZ



Die digitale Ostschweiz im Fokus

Damit auch die LEADER-Abonnenten einen Einblick in die mannigfaltigen Aspekte der digitalen Ostschweiz erhalten, wird das Magazin east#digital in den LEADER integriert. In der aktuellen Ausgabe erfahren Sie beispielsweise, wie Jungunternehmer Dario Ackermann mit seiner Onlineplattform «VirtualAlpha» Menschen den Zugang zu den Finanzmärkten spielerisch erleichtern will.

east#digital

www.eastdigital.ch

www.facebook.com/eastdigital.ch

Goldpartner:



<IT>rockt!

Partner:



LEADER digital



Désirée Velleuer

Setzt aktuell neben Bitcoin auf Ethereum.



«Diversifikation ist im Kryptomarkt entscheidend»

Früher war sie klassische Bankerin, heute ist sie unter anderem im Vorstand der Velleuer Holding GmbH aus St.Gallen und CEO der Zürcher Crypto Consulting AG. Was sie an Digitalgeld reizt und wie sie den jüngsten Absturz der Krypto-Währungen erlebt hat, erzählt Désirée Velleuer im east#digital-Interview.

Désirée Velleuer, Sie vertreiben zusammen mit Ihrem Partner Reto Stiffler einen der ältesten und grössten Krypto-Fonds der Welt. Was reizt Sie an Bitcoins, Tokens & Co?

Wir konzentrieren uns im Rahmen des Fonds auf Tokens mit Cashflows, also Dividenden oder Zinszahlungen. Dadurch haben diese Projekte einen ähnlichen Charakter wie Aktien und wir können mit traditionellen Bewertungsmethoden einen fairen Wert errechnen.

«Bitcoin verbraucht ungefähr so viel Energie wie alle Tumbler auf der Welt.»

Was heisst «fairer Wert» konkret?

Für Ethereum zum Beispiel rechnen wir nach dem Upgrade des Konsensmodus von Proof of Work zu Proof of Stake mit einer Dividendenrendite von fünf Prozent. Aktuell finden wir auch den «dezentralen Finanzbereich» sehr spannend. Die Kurse sind im letzten Quartal eingebrochen, aber einige Plattformen sind sehr profitabel. Zum Beispiel Uniswap, eine der grössten dezentralen Börsen, macht einen täglichen Umsatz von etwa fünf Millionen USD.

Mit welchem Wert rechnen Sie bis Ende Jahr?

Wir rechnen einen fairen Wert von 55 000 USD für Bitcoin für das Ende dieses Jahres. Die Realzinsen, die Adoption von Bitcoin und die Inflation der FIAT-Welt spielen in die Bewertung hinein, ähnlich wie bei der Berechnung eines fairen Werts für Gold.

Welche Vorteile hat der Handel mit Kryptowährungen im Vergleich zu herkömmlichen Geldgeschäften?

Sie können Transaktionen schneller und günstiger abwickeln. Zudem sind sie nicht manipulierbar. Zahlungstoken generieren jedoch nur wenig Wert für Investoren. Daher konzentrieren wir uns im Rahmen des Fonds auf Wertschriften- oder Wertaufbewahrungsmitteltoken.

Kryptowährungen haben in den vergangenen Monaten massiv an Wert verloren. Wie kam es dazu?

Dieser ist vor allem auf global höhere Realzinsen zurückzuführen, die Alternativen wie Obligationen wieder relativ interessant machen. Als wir den Fonds 2018 starteten, waren wir auch in einem Bärenmarkt (Bärenmarkt = anhaltend sinkende Kurse, Anm. d. Red.). Der vierte Zyklus war vorbei und einige Tokens korrigierten um 80 Prozent oder sogar mehr. Rückwirkend war der Höhepunkt des fünften Zyklus für die meisten Token bereits im Mai 2021. Seither haben die meisten Altcoins (alle Tokens ausser Bitcoin) um über 80 Prozent des Kurses eingebüsst. Der Fonds war seit Februar sehr defensiv positioniert, mit einem Netto-Exposure von nur 50 Prozent. In den letzten Wochen hat er begonnen, Exposure aufzubauen, da wir aufgrund unserer fundamentalen Analyse interessante Anlagemöglichkeiten gefunden haben.

Welche Währungen waren davon besonders betroffen?

Praktisch alle Tokens wurden in Mitleidenchaft gezogen, da die Realzinsen einen übergeordneten Effekt haben. Die etablierteren



Projekte konnten sich etwas besser halten, wogegen neue Start-ups mit noch wenig Cashflow besonders gebeutelt wurden.

Wie haben Ihre Kunden auf die Talfahrt reagiert?

Unsere Kunden sind primär Family Offices, Vermögensverwalter und Crypto Funds of Funds, die wir gut über die Volatilität des Krypto-Marktes und die Risiken informiert haben. Zudem macht Krypto für die meisten nur einen kleinen Teil des Portfolios aus, je nach Risikofreudigkeit meistens zwischen einem und fünf Prozent. Unsere Kunden wurden nicht nervös, aber einige antizyklische Investoren nutzen diese Korrektur, um eine Position aufzubauen oder zu erhöhen.

Was beeinflusst noch die Kurse von Kryptowährungen?

Ähnlich wie bei Aktien spielen die Cashflows und übergeordnet die Geldpolitik eine wesentliche Rolle. Die Realzinsen sind wie gesagt besonders wichtig für Wertaufbewahrungstokens ohne Cashflows wie Bitcoin oder Gold. Mittelfristig sind die technologischen Entwicklungen dieser Projekte massgebend – und die regulatorischen Rahmenbedingungen.

Welches sind die angesagtesten Kryptowährungen?

Wir setzen neben Bitcoin aktuell auf Ethereum und Tokens aus dem dezentralen Finanzsystem.

Oft wird bei Kryptowährungen der grosse Stromverbrauch kritisiert, der beim Mining entsteht. Gemäss Experten sind es pro Jahr

rund 125 TWh, was etwa 0,6 Prozent des weltweiten Stromverbrauchs entspricht. Ist das noch opportun in Zeiten, wo Energie gespart werden sollte?

Bitcoin verbraucht ungefähr so viel Energie wie alle Tumbler auf der Welt. Gegenüber Gold sieht Bitcoin sogar grün aus, wenn die ganzen Landschaften und Chemikalien berücksichtigt werden. Falls sich Bitcoin tatsächlich zu einem alternativen Wertaufbewahrungsmittel entwickelt, ist man allenfalls bereit, diesen Verbrauch für die Sicherheit des Systems aufzuwerfen. Andererseits wechseln immer mehr Krypto-Projekte wie Ethereum zum effizienteren «proof of stake»-Mechanismus und werden damit mehr als 99 Prozent energieeffizienter.

Wie gehen Laien am besten vor, wenn sie ins Krypto-Business einsteigen wollen?

Ich finde es lehrreich, wenn man selbst ein Wallet eröffnen und mit wenig Geld an die Kryptobörsen geht, um den Prozess zu verstehen. Für einige wird es kompliziert und befremdlich sein, die eigenen Passwörter zu verwalten und am Puls der Entwicklungen im Kryptomarkt zu bleiben. Diese werden sich mittelfristig möglicherweise für einen aktiv verwalteten Fonds wie unseren entscheiden.

«Kryptowährungen können Transaktionen schneller und günstiger abwickeln.»

Wie wird sich der Kryptomarkt in den kommenden Jahren entwickeln?

Etwa 95 Prozent der Start-up-Projekte werden sich nicht durchsetzen und verschwinden, deshalb ist Diversifikation entscheidend. Wir konzentrieren uns deshalb auf Wertschriftentokens wie Ethereum oder solche aus dem dezentralen Finanzsystem, also aus der Blockchain. Diese werden unserer Meinung nach einen sehr disruptiven Charakter für das bestehende Finanzsystem (Banken, Börsen etc.) haben und generieren auch Cashflows.

Interview: Patrick Stämpfli

Bilder: Marlies Thurnheer

Ein ewiges Engagement für Nachhaltigkeit



Nachhaltigkeit ist in der DNA von Liip. Seit unserer Gründung sind wir als klimaneutrales Unternehmen zertifiziert und setzen kontinuierlich auf entsprechende Massnahmen. Auf ökologischer Ebene gehören dazu in erster Linie die Teilfinanzierung von Fahrrädern, das Flugverbot auf Geschäftsreisen sowie die Nutzung von Ökostrom für unsere Büroräumlichkeiten und Server.

Auf sozialer Ebene tragen die Selbstorganisation (Holacracy), die Selbstbestimmung der Mitarbeitenden und das Aktionariat (nur aus Liipern bestehend), zur Nachhaltigkeit bei. Und auch die Möglichkeit der Teilzeitarbeit für alle, ein transparentes Lohnsystem, sowie der vierwöchige Vaterschaftsurlaub seit der Firmengründung helfen, nachhaltig an der sozialen Gleichstellung zu arbeiten.

Wir haben bereits viel erreicht. Aber noch nicht genug!

Digital progress heisst, sich nachhaltig und kontinuierlich zu verbessern. Deshalb haben wir ein innovatives und systematisches Bewertungsverfahren für unser Projekt- und Kundenportfolio eingeführt – basierend auf den Nachhaltigkeitszielen der UNO. Gemeinsam mit unseren Kund*innen streben wir nach mehr Nachhaltigkeit, Projekt für Projekt.

www.liip.ch

Anzeige




Eine für Alle

Immer mehr surfen mit mobilen Geräten. Ist auch Ihre Webseite mobilfähig?

Jetzt anrufen!
071 622 67 41

chrisign gmbh Schmidstrasse 9 8570 Weinfelden info@chrisign.ch www.chrisign.ch

Die Finanzmärkte spielerisch kennenlernen

An der Börse Geld investieren, ohne tatsächlich zu investieren? Quasi als Probelauf für richtige Investitionen? Dario Ackermann macht das mit seinem Start-up «VirtualAlpha» und der gleichnamigen Online-Plattform möglich. Für die Idee haben er und sein Team bereits ein Startfeld-Förderpaket erhalten.



Dario Ackermann
Ängste nehmen.

Dario Ackermann, wie ist die Idee zur Plattform Virtual Alpha entstanden?

Am Gymi haben wir im Schwerpunktfach Wirtschaft & Recht ein Investitionsspiel durchgeführt. Unser Lehrer wollte, dass wir monatlich ein Excel-Sheet mit aktuellen Performanceangaben abgeben. Transaktionen hätten online, mit einer mühseligen Textvorlage gepostet werden müssen. Einerseits war ich wohl zu faul, dieses Excel monatlich von Hand ausfüllen zu müssen, andererseits wollte ich auch in Echtzeit verfolgen, was mein Portfolio macht. Damit war die Idee von Virtual Alpha geboren. Damals noch «Börsenspiel» genannt, habe ich dieses weiter entwickelt, und dann meinem Gymi und später auch anderen Mittelschulen zu Verfügung gestellt. Unterdessen benutzen mehrere Schulen schweizweit kontinuierlich Virtual Alpha, um den Schülern die Finanzmärkte ein wenig näher zu bringen.

«Durch den spielerischen Wettkampf lernen die Teilnehmer die Vor- und Nachteile kennen.»

Was bietet die Plattform konkret?

Die Plattform bietet ein Investmentsspiel, das nach Belieben des Spielleiters modifiziert werden kann. Die Teilnehmer können, wie am echten Markt, Finanzprodukte wie z. B. Aktien oder ETFs erwerben, halten und wieder veräußern. Durch den spielerischen Wettkampf zwischen den Teilnehmern lernen sie, welche Finanzprodukte mit welchen Vor- und Nachteilen assoziiert sind, etwa dass Kryptowährungen wegen ihrer Volatilität einen schnell ins Plus, aber genauso schnell auch ins Minus bringen können. Oder dass ETFs im Vergleich zu Einzelaktien risikoarm sind. Es gibt viele Zusatzfunktionen wie am echten Markt auch, Dividendenausschüttung und statistische Auswertungen beispielsweise.

Sie möchten mit Ihrer Plattform Interessierte befähigen, selbstständig Finanzgeschäfte zu tätigen. Was ist Ihre Motivation?

In meiner Gymi-Zeit bin ich über einen Artikel gestolpert, den ich faszinierend fand: Der Autor schlug vor, unnötige Ausgaben (z. B. für Alkohol und Tabak) zu reduzieren und dieses Geld vernünftig diversifiziert (also etwa in passive ETFs)

anzulegen. Dies gäbe eine Nettorendite von etwa sechs Prozent pro Jahr. Durch einige Berechnungen kommt er zum Schluss, dass man dann mit 80 Jahren Millionär ist. Geht man weiter und investiert noch mehr (etwa einen Teil des Lohnes), ergibt sich dank des Zinseszinses eine viel steilere Kurve und man ist früher Millionär. Durch die Exponentialeffekte des Zinseszinses gilt: Je früher man beginnt, desto besser.

Sie möchten also Millionär werden?

Wer nicht? (lacht) Aber ernsthaft: Ich finde es wichtig, meiner Generation zu zeigen, dass sich durch die Kombination von Verzicht und diversifiziertem Anlegen in passive ETFs ein schöner «Batzen» ansammeln kann, und dies ohne großes Risiko und ohne viel tun zu müssen. Denn viele 20-Jährige wissen kaum etwas über die Finanzmärkte oder haben Angst vor einem Totalverlust. Das möchte ich ändern.

Sie bieten auf Ihrer Plattform allerdings «nur» Informationen und Planspiele, weshalb kann man nicht auch gleich richtig investieren? Oder anders gefragt, weshalb sollte man Ihre Plattform nutzen, wenn es auch Angebote gibt, die sowohl Informationen als auch die Möglichkeit von Investitionen bieten?

Die Plattform ist mit dem Fokus auf spielerische Bildung gewachsen. Das Investieren mit echtem Geld in Virtual Alpha einzubringen, fände ich sehr spannend. Da wir alle im Basisjahr an der ETH sind, haben wir momentan leider zu wenig Zeit, um uns den regulatorischen Anforderungen von Execution-Only-Tradern resp. Robo-Investing zu stellen. Darum fokussieren wir uns zunächst auf den Bildungsaspekt. Wir arbeiten aber bereits an Optionen, die in die angetönte Richtung gehen, dazu kann ich aber noch nichts verraten.

Woher haben Sie und Ihr Team das notwendige Finanz- und Börsenwissen, um die User adäquat zu informieren?

Andri, Hannes und ich haben alle am Gymnasium den Schwerpunkt Wirtschaft & Recht belegt. Von da bekamen wir also schon die Basics des Finanzmarktes mit. Da wir uns alle sehr dafür interessieren, haben wir uns parallel zum Unterricht selber schlau gemacht, uns verschiedene Konzepte beigebracht. Auch heute verfolgen wir die Lage am Finanzmarkt aktiv und diskutieren oft darüber. Nicht zuletzt dient auch



Besuchen Sie
unseren Online-
Infoanlass

Jetzt weiterbilden. Informatik

Cyber Security | Data Engineering
Frontend Engineering | Human Computer
Interaction Design | Software Engineering
Machine Learning | IT-Management | Process
Management | Requirements Engineering
.NET | Mobile Application Development

ost.ch/wb-informatik

das Internet als grosse Informationsquelle. Abgerundet wird das ganze Paket mit unserem empirischen Wissen vom eigenen Investieren an den Finanzmärkten.

Woher beziehen Sie die Börsendaten?

Momentan beziehen wir über diverse Drittanbieter. Wir arbeiten daran, unsere Bezugsquellen zu optimieren, um noch mehr Informationen und aktuellere Daten zur Verfügung zu stellen zu können.

Für wen ist Virtual Alpha gedacht?

Virtual Alpha eignet sich für Gymnasien wie auch andere, weiterführende Schulen. Wir können uns auch einen Einsatz als Trainingstool im Fintech-Sektor vorstellen.

«Dank des Förderpakets haben wir die Möglichkeit, die aktuelle Infrastruktur neu aufzubauen.»

Sie haben im Mai ein kleines Förderpaket von Startfeld erhalten. Dieses beinhaltet, nebst dem Coaching von Startfeld, auch AWS Credits in der Höhe von 10 000 Franken. Was bedeutet das für Sie?

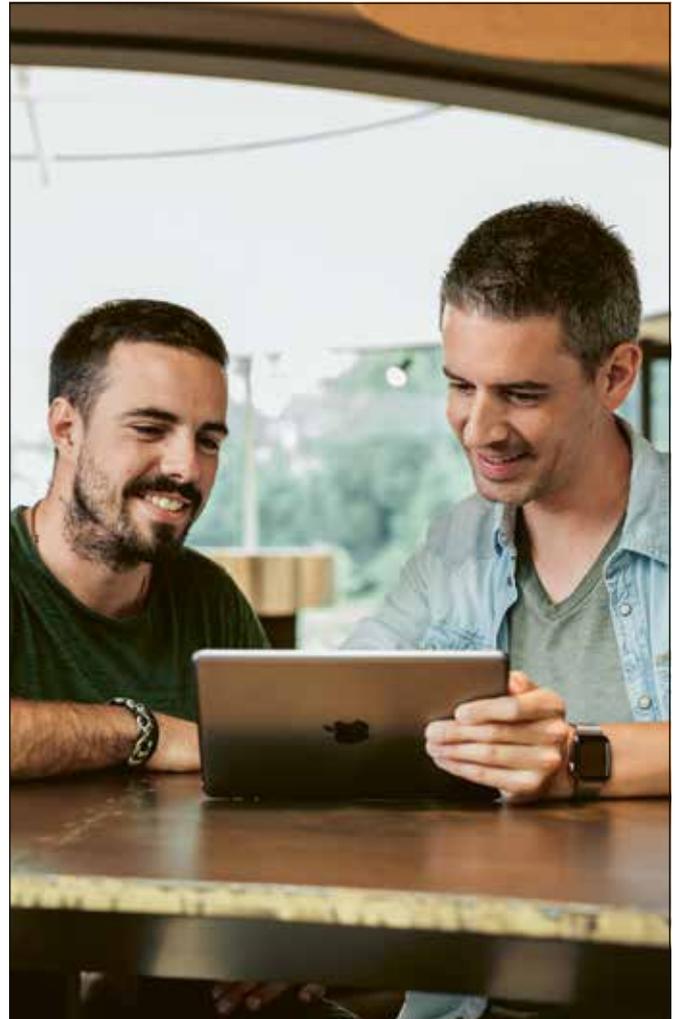
Dank des Förderpakets von Startfeld haben wir die Möglichkeit, die aktuelle Infrastruktur, die langsam unter dem steigenden Nutzerzuwachs ächzt, auf AWS skalierbar neu aufzubauen. Für die Zukunft bedeutet das, dass Virtual Alpha jedem Nutzeransturm gerecht werden kann, und das mit «peace-of-mind». Die AWS-Credits erlauben uns, verschiedene Funktionalitäten von AWS zu testen, die Plattform auf AWS neu aufzubauen und bereits jetzt Teile der Systeme zu migrieren.

Und was ist für die Zukunft noch geplant?

Momentan arbeiten wir gerade daran, die ganze Plattform neu zu designen und zu überarbeiten. Es wird auch neue Funktionen geben sowie eine App für Smartphones. Nicht zuletzt migrieren wir in die Cloud. Und für die weitere Zukunft ist geplant, näher mit Finanzinstitutionen zusammenzuarbeiten. Klar ist: Ich freue mich jetzt schon auf das Endresultat.

Interview: Patrick Stämpfli

Bild: Marlies Thurnheer



Abacus Spirit

Zufriedene Mitarbeitende entwickeln wegweisende Produkte



100% swiss made software seit 1985



60'000 zufriedene Kunden



1'200 Spezialisten im Partnernetzwerk



600 engagierte Mitarbeitende



Weitere Informationen finden Sie unter:
abacus.ch

ABACUS

«Digital Talents Program» erfolgreich gestartet

Im Rahmen der IT-Bildungsoffensive will der Verein IT St.Gallen dem Fachkräftemangel in der ICT-Branche entgegenwirken. Mit dem «Digital Talents Program» erhalten Talente einen Einstieg in die ICT-Berufswelt und Unternehmen werden bei der Suche nach neuen Talenten unterstützt. Die erste Pilotklasse ist im Juli gestartet.

«Wir haben die Pilotklasse des «Digital Talents Program» mit 12 Teilnehmenden, acht Männern und vier Frauen, am 25. Juli 2022 an der OST Campus Rapperswil-Jona gestartet. Geplant waren ursprünglich 10 Teilnehmende, aufgrund der vielen Bewerbungen und der hohen Qualität dieser Bewerbungen haben wir um zwei zusätzliche Plätze erhöht», sagt Timur Sagirosman, Head of IT bei «IT»rockt!

«Aufgrund der hohen Qualität der Bewerbungen haben wir um zwei zusätzliche Plätze erhöht.»

Timur Sagirosman

Das «Digital Talents Program» richtet sich an Personen, die gewillt und fähig sind, innerhalb eines Jahres den Einstieg in die ICT-Branche zu wagen. Mit dem Programm werden Unternehmen entlastet und interessierte Personen beim Branchenwechsel unterstützt. Gesucht sind digitale Talente, die über mindestens einen, nicht im ICT-Bereich erworbenen Abschluss der Sekundarstufe II (Schweizer Berufslehre, Fach-/ Informatikmittelschule, Matura oder gleichwertige Ausbildung) verfügen.

Fachliche Voraussetzungen müssen die Teilnehmer nicht zwingend mitbringen. «Allerdings sind wir sehr selektiv bei der Aufnahme

ins Programm, sodass es von Vorteil ist, wenn man bereits möglichst viele Berührungspunkte mit der IT gehabt hat. So haben wir zum Beispiel in der Pilotklasse Teilnehmende, die Kryptofarmen bauen, Bots programmieren oder auf GitHub das Portfolio präsentieren», erklärt Sagirosman.

Auch das Alter spielt für die Teilnahme am «Digital Talents Program» keine Rolle. Zwar sind die Digital Talents der Pilotklasse vorwiegend zwischen 20 und 30 Jahre alt, aber auch Ü50-Personen haben durchaus eine Chance, aufgenommen zu werden und sich so beruflich nochmals neu zu orientieren. «Grundsätzlich hat jeder eine Chance ins Programm aufgenommen zu werden, wir haben kein Mindest- oder Maximalalter», sagt Heidi Marx, HR Digital Talents Program bei «IT»rockt! «Beachtet werden muss einfach das hohe Lerntempo während des Bootcamps, in den Vertiefungswochen und danach während den Praktikas.»

In einem Jahr vom Talent zur ICT-Fachkraft

Innerhalb von zwölf Monaten bauen die «Digital Talents» ein breites ICT-Fachwissen auf. Alle Talente absolvieren eine Grundausbildung und durchlaufen ein achtwöchiges Intensivtraining mit spezifischen Fachbereichen: «tech talent», «code talent» und «digital media talent». Ergänzend findet eine wöchentliche Academy, begleitet durch softwaregestützte Programmierkurse, statt.



Timur Sagirosman und Heidi Marx

Auf der Suche nach digitalen Talenten.

Zum Programm gehören zudem zwei Trainingseinsätze bei verschiedenen Unternehmen, die jeweils fünf Monate dauern. Damit soll die Lernkurve der Talente gefördert werden. Unternehmen erhalten so ausserdem die Möglichkeit, zwei «Digital Talents» im Arbeitsumfeld kennenzulernen. «Das Ziel des Programms ist es, die digitalen Talente in ein festes Anstellungsverhältnis zu überführen. Somit ist der Anspruch ans Programm, Einstiegspositionen in den Unternehmen mit Digital Talents besetzen zu können, die sich dann individuell weiterentwickeln», erklärt Heidi Marx. Die «Digital Talents» erhalten während des Programms einen Praktikumslohn.

Verein IT St.Gallen, der IHK Industrie- und Handelskammer St.Gallen-Appenzell, sowie St.Galler Bildungsinstituten getragen. Die OST – Ostschweizer Fachhochschule (OST) ist für das Intensivtraining verantwortlich, die GBS St.Gallen für die Academy. Bewerbungen für das Programm im kommenden Jahr werden ab Januar 2023 akzeptiert.

www.digitaltalentsprogram.ch

Text: Patrick Stämpfli

Bild: Marlies Thurnheer

«Grundsätzlich hat jeder eine Chance ins Programm aufgenommen zu werden.»

Timur Sagirosman

Programm von der Praxis für die Praxis

Das «Digital Talents Program» wurde in Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen entwickelt. Die Initiative wird von der IT-Bildungsoffensive, namhaften Wirtschaftspartnern, dem

Die **IT-Bildungsoffensive des Kantons St.Gallen** wirkt dem Fachkräftemangel entgegen und fördert den Wirtschaftsstandort. Sie schafft die Grundlage, dass Bevölkerung und Wirtschaft zu den Gewinnern der Digitalisierung gehören. Der Kanton St.Gallen soll führender Standort in der Digitalisierung von Geschäftsmodellen sein, und seine Bürgerinnen und Bürger sollen den digitalen Wandel aktiv und vorausschauend mitgestalten. Die IT-Bildungsoffensive berücksichtigt alle Schulstufen. Dies hat schweizweit Pioniercharakter.

«Digital und analog miteinander verbinden»

Er ist seit fast fünf Jahren im Amt und hat in dieser Zeit einiges bewegt. Die Rede ist von Christian Geiger, dem ersten Chief Digital Officer der Stadt St.Gallen. Im Interview mit east#digital spricht er über Erfolge, Stolpersteine und Strom- engpässe.

Christian Geiger
Digitalisiert die Gallus-Stadt.

Christian Geiger, was macht der CDO der Stadt St.Gallen an einem normalen Arbeitstag?

Mein Arbeitstag ist äusserst abwechslungsreich: Videokonferenzen und Treffen zu neuen digitalen Lösungen und laufenden Projekten gehören ebenso dazu wie Ideenworkshops

oder die Leitung und Umsetzung eigener Projekte und Initiativen. Neben diesen Themen finden auch Diskussionen zu strategischen Fragestellungen und Gremiensitzungen wie etwa dem Smart City Hub, kantonale Arbeitsgruppen oder auch Treffen der Digitalen Verwaltung Schweiz statt.

Sie sind seit Oktober 2017 St.Galler CDO. Wie sind Sie zufrieden mit der digitalen Entwicklung der Gallusstadt in dieser Zeit?

Wir dürfen sehr positiv auf die letzten fünf Jahre zurückblicken: Mit der Smart-City-Strategie konnten wir eine wesentliche strategische Grundlage für verschiedene Handlungsfelder (Menschen, Verwaltung, Umwelt/Energie, Mobilität, Wirtschaft und Leben) legen. Aus digitaler Perspektive sind wesentliche grundlegende Projekte umgesetzt worden, wie die Partizipationsplattform, der Chatbot oder die Open-Data-Plattform. Auch in den anderen Themen wurden innovative Projekte, etwa im Energiebereich, realisiert.

Und welche Projekte haben Ihnen Kopfzerbrechen bereitet?

Jedes Projekt bringt seine eigenen Schwerpunkte und damit auch Herausforderungen mit sich. Sei es die Priorisierung mit der zeitlichen Planung, wann welche Themen «reif» sind, Fragen um die Auswahl der passenden Lösungen, die Kommunikation der Projekte, Themenstellungen um die IT-Security und den Datenschutz, (lizenz-)rechtliche oder auch IT-architektonische Fragen. Auch kommt es vor, dass es bei bestimmten Themen gute Für- und Gegenargumente gibt und Einsatzbereiche genau abzuwägen sind. Ein Beispiel ist hier die Diskussionen um Strahlung und Mobilfunk.

Wie kommen die Digitalprojekte in der Bevölkerung an, die ja mehrheitlich auch davon profitiert?

Am Beispiel der Partizipation kann man gut aufzeigen, dass wir versuchen, digitale Projekte und analoge Vorgehensweisen miteinander zu verbinden. Es geht immer darum, die Vorteile der beiden Welten miteinander zu verknüpfen. Also beispielsweise einen physischen Dialog zu einem Bauprojekt im Quartier zu führen und gleichzeitig die Vernehmlassung hierzu digital durchzuführen. So können Meinungen persönlich an die Verantwortlichen gebracht und gleichzeitig Rückmeldungen auf digitalem Weg gegeben werden, falls man an einem Abend keine Zeit für die Quartiersveranstaltung hat oder in den Unterlagen bestimmte Dinge nachlesen möchte. Bei den Dienstleistungen ist es beispielsweise so, dass ich eine Wohnsitzbescheinigung über den Chatbot oder ein Formular digital bestellen, aber auch im Rathaus beziehen kann. Mit dieser hybriden Strategie können wir die gesamte Bevölkerung abholen.

Wie ist die Stadt St.Gallen im nationalen und internationalen Vergleich aktuell aufgestellt in Sachen Digitalisierung und digitale Transformation?

Im Bereich der Digitalisierung und digitalen Transformation sind wir auf einem guten Weg. Wir haben als Stadtverwaltung einen Modus gefunden, um mit den aufkommenden technologischen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Themen umzugehen, Innovationen umzusetzen und in Projekten zu bearbeiten. Aber klar, je stärker man in einem Thema ist, desto mehr Handlungspunkte kommen auf, die zu bearbeiten sind. Wir arbeiten als Stadt St.Gallen im nationalen und internationalen Vergleich mit sehr beschränkten Ressourcen und versuchen, den optimalen Wirkungsgrad zu erzielen. Die Kooperation mit der Bevölkerung, anderen Städten und Hochschulen ist wesentlich, um gute Ergebnisse zu erreichen.

«Wir dürfen sehr positiv auf die letzten fünf Jahre zurückblicken.»

Aus bekannten Gründen müssten wir demnächst vermutlich vermehrt Strom sparen. Im schlimmsten Fall wird der Strom für eine gewisse Zeit sogar ganz abgedreht. Digitale Tools und Systeme brauchen aber Strom, um zu funktionieren. Wie bereitet man sich als CDO auf ein solches Szenario vor?

Der Bundesrat hat die Bevölkerung und die Unternehmen jetzt schon dazu aufgerufen, Gas und Strom zu sparen. Die nächste Stufe wären Verbrauchseinschränkungen. Bis dahin sind unsere Messsysteme nicht davon betroffen. Sollte es bis zu einer Kontingentierung des Stroms kommen, bereiten wir uns darauf vor, den Strombedarf bei nicht-systemrelevanten Anwendungen zu reduzieren.

Welche Auswirkungen hätten partielle Stromabschaltungen auf die Smart City St.Gallen?

Die zentralen Systeme für die Smart City sind systemrelevant, deshalb wären diese von einer Kontingentierung nicht betroffen. Sensoren laufen grösstenteils im Batteriebetrieb, die eine länger anhaltende Abschaltung überbrücken können.

Text: Patrick Stämpfli

Bild: Thomas Hary



Christian Hildebrand

Untersucht die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine.

Flow-Erlebnisse mit dem Roboter

Immer mehr digitale Benutzeroberflächen lassen sich durch gesprochene Sprache bedienen. Die Interaktion mit Voicebots ist für Nutzer aber oft noch unbefriedigend. HSG-Professor Christian Hildebrand hat untersucht, wann aus einem Gespräch mit einem Voicebot ein «Flow-Erlebnis» wird.

Als «Flow» wird das positive Gefühl eines mentalen Zustandes völliger Vertiefung und rastlosen Aufgehens in einer Tätigkeit bezeichnet, die wie von selbst vor sich geht. In diesem Zustand sind Menschen oft auf eine positive Weise «absorbiert». «Dieses Sich-absorbiert-Fühlen in einer Aufgabe erleben wir eher, wenn wir miteinander sprechen, als wenn wir uns schreiben», sagt Christian Hildebrand, Professor für Marketing Analytics am Institute of Behavioral Science & Technology (IBT-HSG). Er und sein Team haben kürzlich untersucht, ob Menschen den Flow auch im Gespräch mit einem Voicebot erleben – und wenn ja, unter welchen Voraussetzungen das so ist.

Emotion ist der Schlüssel

Eine Grundvoraussetzung, um den Flow zu erleben ist Emotion – also eine zutiefst mensch-

liche Gefühlsregung. Aber kann ein Voicebot, also ein Roboter, emotional sein? «Ja, eine Maschine kann emotional sein», sagt Christian Hildebrand. Aber: «Um Emotionen in einem Sprachassistenten modellieren zu können, müssen wir zunächst die menschliche Sprache verstehen. Wir müssen die Emotion in der Sprache also «decodieren». Wir müssen verstehen, welche genauen sprachlichen Eigenschaften uns dazu veranlassen, dass wir eine Person als begeistert oder traurig wahrnehmen.»

Aus der zwischenmenschlichen Kommunikation weiss man, dass Begeisterung typischerweise mit einer erhöhten Sprechgeschwindigkeit und mehr Modulation der Lautstärke und Stimmhöhe einhergeht. Traurigkeit zeichnet sich andererseits durch eine im Zeitverlauf reduzierte Variation in der Stimme und reduzierter Sprech-

geschwindigkeit ab. «Diese Erkenntnisse aus der psychologischen Forschung übertragen wir direkt auf das Design eines Sprachassistenten. Wir lernen also vom Menschen, um emotional wirksame Maschinen zu entwickeln», so Hildebrand.

Männlich oder weiblich?

Auch ob die Stimme des Voicebots männlich oder weiblich ist, hat einen Einfluss auf das Flow-Erlebnis. «In früheren Studien konnte man zeigen, dass Beziehungstipps eines weiblichen Bots als hilfreicher wahrgenommen werden als die gleichen Tipps eines männlichen Bots. Wir haben als Nutzer also einen gut gefüllten Rucksack mit Stereotypen, die wir nicht so einfach ablegen können», sagt Christian Hildebrand.

«Das grösste Frustrationspotenzial liegt darin, dass ein Voicebot mich nicht versteht.»

Dieses Bedienen von impliziten Erwartungen berge aber auch zugleich das Risiko, dass wir durch das Design von Sprachtechnologien stark verankerte Stereotype in der Gesellschaft verstärken. «Fragen Sie sich einmal, warum alle gängigen Sprachassistenten eine weibliche Stimme haben. Wir gehen in den meisten Kulturkreisen davon aus, dass ein «Assistent» eher weiblich ist. Ich sehe das persönlich sehr problematisch, denn Technologien sind nie neutral», sagt Hildebrand. «Daher müssen wir uns mit den ethischen Dimensionen in der Ausgestaltung neuer Technologien auseinandersetzen.»

Kommunikation mit Frustrationspotenzial

Viele Interaktionen mit Voicebots sind für die Nutzer derzeit noch unbefriedigend – und das liegt nicht nur daran, dass der Bot die «falsche Stimme» hat. «Das grösste Frustrationspotenzial liegt darin, dass ein Voicebot mich nicht versteht und somit mein Kernproblem nicht gelöst wird», erklärt Hildebrand. Das ist für Anwender umso frustrierender, je länger die Schlaufe mit einem Bot schon läuft.

«Ein Folgeproblem ist häufig, dass die Übergabe an den menschlichen Berater dazu führt, dass ich mein Problem erneut schildern muss. Das Datenthandling zwischen Voicebots und auch text-basierten Chatbots ist in der Praxis häufig faktisch nicht existent. Die Übergabe an den menschlichen Berater muss also unbedingt mitgedacht werden», so Hildebrand weiter.

Einfach und kurz halten

«Um einen Voicebot zu entwickeln, der bei den Nutzern zu Flow-Erlebnissen führt, sollte man sich auf einfach zu automatisierende Prozesse konzentrieren», rät Christian Hildebrand. «Je komplexer der Anwendungsfall, desto eher sollte man auf ein text-basiertes Interface wechseln.»

Zudem sei die Konversationslogik bzw. das sogenannte «conversational design» des Bots wichtig. Der Sprachassistent sollte auf eher kürzere Sätze mit einfacher Sprache trainiert werden. Ein Satz, den man am Computerbildschirm als verständlich empfindet, kann schnell zu komplex werden, wenn man ihn nur hören kann. Das gilt einerseits für die Länge eines Satzes, aber auch für die Nutzung von möglichst einfachen Wörtern.

Stolperfalle Humor

Peinliche Pausen in Gesprächen versuchen Menschen oftmals mit einem lockeren Spruch oder einem Witz zu überbrücken. Darüber, ob das auch ein Voicebot tun sollte, scheiden sich die Geister. Es gibt ältere Studien, die zeigen, dass es eine positive «emotionale Ansteckung» gibt, wenn einem ein Bot einen Witz erzählt. Andererseits zeigen Studien aus der Serviceforschung, dass der Versuch, ein eher frustrierendes Serviceerlebnis mit einem Witz zu überspielen, zu noch grösserer Unzufriedenheit bei Kunden führt.

«In Summe wäre ich daher eher zurückhaltend mit der Empfehlung, Wartezeiten mit einem kleinen Scherz zu überbrücken. Einerseits, weil es meine Unzufriedenheit verstärken kann, aber auch, weil wir nicht alle den gleichen Humor teilen», rät Christian Hildebrand.

Text: Patrick Stämpfli

Bild: Reto Martin



wir sind <IT>rockt!



<IT>rockt!

