



berncapitalarea 



Metaverse – die Welt ist nicht genug

STARTUP

4 neue, ambitionierte Unternehmen
stellen sich vor

CEO-PORTRAIT: Sarah Montani

«Die Kreativität und die Lust,
Neues zu schaffen, prägen mein
Tun in allen Bereichen.»

HIDDEN CHAMPION: afca AG

Mixed Reality – mehr sehen

DIGITALIS: Backup ONE

Sichere Datenspeicherung für KMU

Dein Unternehmen hat nichts mit Metaverse zu tun?

- Kein Problem, wir coachen auch vor Ort.

Als **Berner Unternehmer*in** möchtest du deine Firma gründen, mit deinem Startup durchstarten oder dein KMU weiterentwickeln?

Wir, die **Innovationsförderagentur des Kantons Bern**, unterstützen und begleiten dich stets bedürfnisorientiert:

- Individuelles **KMU-Coaching**
- Dreistufiges **Startup-Programm**
- Niedrigschwellige **Gründerberatung**
- **Vernetzung** im Berner Innovations-Ökosystem



Klingt interessant? Melde dich gerne für ein unverbindliches Erstgespräch bei uns.



be ▶ **advanced**

Innovations-Coaching für Berner KMU + Startups

be-advanced.ch

Inhalt

TITELSTORY 4–7

Metaverse – die Welt ist nicht genug

STARTUP 8/9

machineMD

hypt

Virtual Discovery AG

airtime AG

CEO-PORTRAIT: Sarah Montani 10/11

«Die Kreativität und die Lust, Neues zu schaffen, prägen mein Tun in allen Bereichen.»

HIDDEN CHAMPION: afca AG 12/13

Mixed Reality – mehr sehen

DIGITALIS: Backup ONE 14/15

Sichere Datenspeicherung für KMU

LEBEN / KULTUR / TOURISMUS 16–18

Trauffer: In 3 Jahren von der Vision zur Eröffnung

WETTBEWERB 19

Gewinne einen Aufenthalt in Trauffers Bretterhotel in Hofstetten bei Brienz

VERWALTUNG FÜR BÜRGER 20

Frag mal nach beim Dezernat Digitale Kriminalität

ANSIEDLUNGEN 21

Neue Unternehmen im Kanton Bern

#kantonbern 22/23

Flucht ins Abenteuer



Liebe Leserin, lieber Leser

Hatten Sie bereits die Gelegenheit, eine virtuelle Realität zu besuchen? Mit einer Virtual-Reality-Brille und Kopfhörern in eine animierte Welt einzutauchen? Wie hat sich das für Sie angefühlt? Mein erstes Erlebnis war gleichzeitig faszinierend und verwirrend. So ganz konnte sich mein Gehirn noch nicht auf diese virtuelle Welt einlassen und die Realität vergessen. Ähnlich geht es mir mit dem Hype um das Metaverse: Mein kritisches Denken will sich noch nicht ganz den Prophezeiungen hingeben, die darum gemacht werden. Verstehen Sie mich nicht falsch: dass es eine Art Metaverse geben wird, bezweifle ich nicht. Ob es aber wirklich diese disruptive Wirkung haben wird, wie von vielen Seiten versprochen, scheint mir zum heutigen Zeitpunkt noch ungewiss. Noch stehen viele ungeklärte Fragen im Raum, etwa nach dem effektiven Energiebedarf des Metaverses und wie dieser gedeckt werden soll, nach dem Umgang mit den Datenschutzbestimmungen oder nach den Schnittstellen zwischen den verschiedenen Welten.

Diese und andere Fragen dürfen gestellt und diskutiert werden. Sie stehen der Entwicklung des Metaverse und generell dem Technologiefortschritt nicht im Weg.

Die Kugel, um in die Zukunft zu schauen, haben wir leider nicht. In dieser Ausgabe zeigen wir Ihnen deshalb, wie verschiedene Berner Unternehmen mit dem Metaverse umgehen.

Wir wünschen Ihnen versierten Spass bei der Lektüre.

Herzlich, Ihr
Dr. Sebastian Friess
Vorsteher Amt für Wirtschaft
Leiter Standortförderung Kanton Bern

Impressum

Herausgeberin, Konzeption und Redaktion: Standortförderung Kanton Bern, Münsterplatz 3a, Postfach, CH-3000 Bern 8, Telefon +41 31 633 41 20 **Internet:** www.berninvest.be.ch **Text:** Marianne Dafflon, Beat Hausherr, Pirmin Schilliger, Michaela Schlegel, Gabriela Sommer **Gestaltung:** Casalini Werbeagentur, Bern **Übersetzung:** Marianne Creola, lingua-communications, Thun **Druck:** Haller + Jenzer AG, Burgdorf. Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier **Auflage und Erscheinungsweise:** «berncapitalarea – Magazin für Wirtschaft, Wissenschaft und Leben im Kanton Bern, Schweiz» erscheint zweimal jährlich in Deutsch, Französisch und Englisch in einer Auflage von 3000 Exemplaren **Bildnachweise:** iStock (S. 1, 4–5), ZVG (S. 6/7), ZVG (S. 8/9), ZVG Sarah Montani (S. 10/11), ZVG afca AG (S. 12/13), ZVG Backup ONE (S. 14/15), ZVG Trauffer (S. 16–18), ZVG Trauffer (S. 19), ZVG (S. 21), ZVG (S. 22/23) Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Herausgeberin.



Metaverse – die Welt ist nicht genug

Neue Welten zu entdecken und zu erschaffen, scheint tief in der menschlichen DNA verankert zu sein. Die neuste Entwicklung dieses Urtriebs ist das Metaverse. Doch sind diese digitalen Parallelwelten wirklich die Zukunft oder doch nur ein Hype?

Das Metaverse, ist das Buzz-Wort der Stunde und die logische Fortsetzung des Internets, wenn man der Presse und den Vertreterinnen und Vertretern des Silicon Valley glauben will. Kein Weg soll daran vorbeiführen. Was aber will und kann das Metaverse wirklich und wo steht es heute?

Als Urknall des Metaverse könnte man den Sci-Fi-Roman «Snow Crash» von Neal Stephen bezeichnen, der 1992 veröffentlicht wurde. Darin erscheint zum ersten Mal der Begriff Metaverse, mit dem eine digitale Parallelwelt bezeichnet wird. Auch heute wird der Begriff in diesem Sinn verwendet. Diese Parallelwelt ist mehr als ein Chatraum oder ein Onlinegame, es ist ein dreidimensionales und immersives virtuelles Universum, das nicht pausiert werden kann und das mit der realen Welt verbunden ist. Wie das Internet aus verschiedenen Seiten besteht, so soll das Metaverse einst aus verschiedenen miteinander verbundenen Welten zusammengesetzt sein. Die bekanntesten Welten sind momentan etwa Horizon Worlds von Meta, Old Space VR, Sandbox von Microsoft oder Decentraland. Alle diese Welten befinden sich jedoch noch im Anfangsstadium und können höchstens als Prototypen bezeichnet werden. Auch was die Besucherzahlen angeht, stehen diese Welten noch ganz am Anfang. Weiter und auch populärer sind die bereits seit Jahren bestehenden Gaming-Plattformen wie etwa Fortnite, Minecraft oder Roblox, hier tummeln sich bereits mehrere Millionen Menschen täglich und interagieren miteinander auf verschiedenen Ebenen. Diese Gaming-Plattformen sind momentan in sich geschlossene Welten, haben aber das Potenzial, dem Metaverse beizutreten. Die grosse Frage ist nun: Werden sich diese Welten zu einem einzigen, durchlässigen und kompatiblen Universum weiterentwickeln und das Internet revolutionieren oder werden sie in sich geschlossene kleine Metaverse-Planeten bleiben?

Es braucht mindestens noch zehn Jahre

Der wohl lauteste Jünger des Metaverse ist Mark Zuckerberg. Er hat nicht nur seinen Konzern Facebook in Meta umbenannt, sondern auch eine ziemlich genaue Vision davon, was wir in Zukunft alles im Metaverse unternehmen sollen. Diese Vision hat er sehr medienwirksam in Form eines Werbefilms der Welt präsentiert. In diesem Werbefilm trifft er Freunde bzw. deren Avatare in einem futuristischen Meetingroom, erlebt Kunst in 3-D und taucht in eine Fischteichwelt ein. In Zuckerbergs Vision werden alle

Menschen ein digitales Zuhause gefüllt mit digitalen Kleidern und einem Homeoffice besitzen und sich durch Teleportation bzw. Klicken von Welt zu Welt beamen, um einzukaufen, zu spielen, Sport zu treiben etc. Und wenn wir keine passende Welt finden, dann besteht die Möglichkeit, sich eine eigene zu kreieren. Spannend? Vielleicht, aber wirklich neu hört sich das nicht an. Das Neue und die das Metaverse definierende Qualität sind laut Zuckerberg, dass sich das Metaverse im Gegensatz zum heutigen Internet real anfühlen soll, indem es ein sogenanntes Präsenzgefühl aufkommen lässt. Dabei spielen Geräte wie etwa Virtual-Reality-, kurz VR-Brillen, eine wichtige Rolle. Sie erlauben es, in diese Welten einzutauchen. Aber auch hier besteht noch Entwicklungsbedarf: Obwohl die Brillen schon einiges leichter als zu Beginn sind, sind sie nicht dafür geeignet, über mehrere Stunden am Tag getragen zu werden. Um die Sinnerfahrung komplett zu machen, braucht es zusätzliche Geräte wie etwa Ganzkörperanzüge. Zuckerberg und andere Experten sprechen von etwa zehn Jahren, die es noch brauchen wird, bis die nötige Hard- und Software entwickelt ist und bis das Metaverse vom Hype zur Realität werden kann.

Wilder Westen

Eine weitere Knacknuss ist die Sittenfrage. Unlängst haben verschiedene Nachrichtenmedien von sexuellen Belästigungen berichtet, die man als Besucherin oder Besucher des Metaverse erlebt. Dies wirft die Frage nach Regulatoren bzw. Schutzmechanismen auf. Das sind keine neuen Fragen: Second Life, ein Multiplayer-Onlinespiel aus dem Jahr 2003, in dem Menschen durch Avatare miteinander agieren und das oft als Vorgänger des Metaverse bezeichnet wird, konnte diese Fragen nicht klären. Wegen Kriminalität, pornografischer Inhalte und fehlenden Jugendschutzes wurde die Kritik immer lauter und die virtuelle Welt immer einsamer.

Investieren oder zuwarten?

Fazit ist: Es gibt noch viele Entwicklungs- und Evolutionsschritte, die das Metaverse meistern muss. Nichtsdestotrotz beflügelt das Metaverse, als völlig neues Wirtschaftssystem, bereits die Fantasien von Investoren, Unternehmern und einigen Standortförderungen. Eine Stu-

die von McKinsey & Company rechnet dem Metaverse bis 2030 gar einen potenziellen Wert von bis zu 5 Billionen US-Dollar zu. Dabei soll etwa die Hälfte dem E-Commerce zufallen. Virtuelles Lernen, Werbung und Gaming seien die anderen grossen Treiber. Zudem seien bis Mitte 2022 bereits 120 Milliarden Dollar ins Metaverse investiert worden. Die wichtigsten Faktoren dafür seien die ständigen technologischen Fortschritte, demografischer Rückenwind sowie zunehmend verbraucherorientiertes Marketing und Engagement. Unbeantwortet bleibt aber bisher die Frage, in welche Welt, in welche Währung etc. es sich zu investieren lohnt.

Was bedeutet das nun für Unternehmen? Muss man schon praktisch handeln oder reicht es, diesen Buzz vorerst nur zu beobachten? Und welche Akteure bringen sich gerade in Stellung?



Avatare sind unsere Vertreterinnen und Vertreter in der virtuellen Welt.

Almer Technologies

Die Zukunft des Metaverse liegt nicht nur in VR-Brillen, auch AR- und Mixed-Reality-Brillen werden laut Zuckerberg eine wichtige Rolle spielen. Eine weltweit einzigartige AR-Brille wird in Bern entwickelt, der sogenannte «Arc» des Startups Almer Technologies. Dabei handelt es sich um ein kompaktes und leicht zu tragendes System mit integrierter Kamera, einem einzigartigen Display und einer spezialisierten Fernwartungssoftware. Dank dem Arc können Probleme direkt und in Echtzeit aus der Ferne gelöst werden: So kann der Träger etwa einen Experten anrufen und sein Sichtfeld teilen. Der Experte kann dann sein Fachwissen direkt in das Sichtfeld des Trägers einblenden. Das alles handfrei.

Angefangen hat alles an der ETH, wo Sebastian Beetschen als Student an der Entwicklung der HoloLens von Microsoft mitarbeitete. «Mir war von Anfang an klar, dass das, was wir hier machen, besser geht», so der Mechanical Engineer. Daraus entstand ein eigenes Projekt, das 2020 konkret wurde. Zu diesem Zeitpunkt kam der Micro-Ingenieur Timon Binder, jetziger CTO, dazu. Ein Grant der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung Innosuisse und die Unterstützung des Kantons Bern ermöglichten es dem jungen Startup, Räumlichkeiten anzumieten und ein Team zu engagieren. An der Marktgasse 46 in Bern feilen sie nun mit ihrem Hardware-Team an der Verbesserung des Arc. «Pro Woche gibt's mindestens ein neues Modell.» Die Versionen werden inhouse im Designlabor produziert und getestet. «Die Zeit, die wir in unseren Prototyp stecken, wird uns für die spä-



«Es braucht eine gewisse Naivität, um so etwas in Angriff zu nehmen.»

Timon Binder, CTO Almer Technologies

tere Grossproduktion viel Zeit und Geld sparen.» Perfektion ist aber keine Bedingung für die Lancierung des Produktes: «Wir bieten das System auf Abo-Basis an. Unsere Kundinnen und Kunden werden wir stetig mit upgedateten Modellen versorgen.»

«Obwohl das Herstellen von Hardware hard und das Programmieren von Software never-ending ist, bieten wir beides an», erklärt Binder, genau wie ihr Vorbild Apple: «Die wichtigsten Funktionen sollen bereits auf der

Brille vorhanden sein.» Diese Core-Applikationen sowie ein Appstore werden von Almers Softwareteam in Rumänien entwickelt. «Unser Ziel ist, dass später andere Entwickler bessere Apps für unsere Brille kreieren. Wenn das passiert, haben wir es geschafft.»

Aber eigentlich haben sie es schon jetzt geschafft: Der Arc ist aktuell als Pilotprojekt für Kundinnen und Kunden erhältlich. Dieses Jahr sollen noch 200 Stück produziert werden, von denen der Grossteil schon verkauft ist. Das hat ihnen anfänglich niemand zuge-
traut: «Ihr schafft das nicht, haben wir von Experten und Idolen bei jedem gesetzten Meilenstein gehört», so Binder. Meilensteine wird es hoffentlich noch viele geben, denn in der Zukunft will Almer Technologies auch Konsumentenprodukte entwickeln, die etwa das Mobiltelefon ersetzen sollen. Dass sie auch das schaffen, ist Almer Technologies zuzutrauen.



Der Arc ist leicht, kompakt und auch für Brillenträger geeignet.

mindcraft AG

Ob in Videospiele, im Metaverse oder in Onlinestores, es entstehen immer mehr Onlinewelten, in denen Produkte dreidimensional dargestellt werden. Dies macht sich das Langenthaler Softwareunternehmen mindcraft AG zunutze.

CEO und Mitgründer Josua Hönger programmiert schon seit der Gymer-Zeit Software: «Pixel zu manipulieren hat mich schon immer gereizt.» Aus dem Hobby wurde eine Berufung, für die er sein Informatikstudium an der ETH abbrach und stattdessen eine AG gründete, um seine Software zum Mixen von Musik und Bildern zu vertreiben. Nach anfänglichen Marketingschwierigkeiten verkaufte er die Software einem Londoner Unternehmen. Heute wird sie an Grossanlässen wie etwa dem Super Bowl in den USA eingesetzt. «Diese erste Episode hat mich gelehrt, dass es sich auszahlt, hartnäckig an etwas zu arbeiten.»

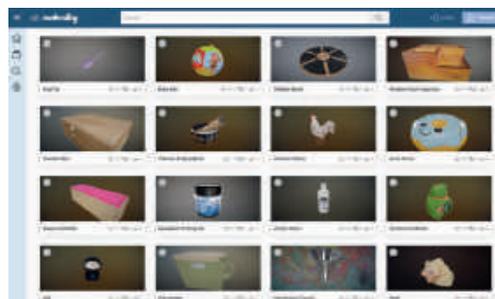
Mit der virtuellen Realität ist Hönger 2013 in Kontakt gekommen, als ihn ein Unternehmen engagierte, um eine Software für ihre 3-D-Scanning-Technologie zu schreiben. Dies inspirierte Hönger dazu, 2018 die mindcraft AG zu gründen mit dem Ziel, überdurchschnittliche 3-D-Lösungen zu programmieren. Statt in den hart umkämpften Markt des Herstellens von 3-D-Inhalten einzusteigen, programmieren sie, was alle Hersteller brauchen: eine cloudbasierte Plattform zum Vertreiben von 3-D-Inhalten. Im Gegensatz zum Teilen von Fotos ist das Teilen von 3-D-Inhalten um einiges komplizierter: «Man kann nicht einfach einen 3-D-Scan aufnehmen und dann verschicken. Die

Daten müssen so bearbeitet werden, dass die Geometrie, die Spiegelung und die Reflektion eines Gegenstandes richtig angezeigt werden. Das zu erreichen, ist eine Kunst.» Dieses Kunststück ist ihnen mit ihrer Plattform «meshvalley» gelungen. Seit August können Kundinnen und Kunden ihre Inhalte auf der Cloud platzieren. Dort werden sie verbessert und so aufbereitet, dass sie auf verschiedensten Plattformen geteilt werden können. Etwa in einem Videocall zur Produktvorführung, als Produkt in einem Onlinestore oder als Augmented-Reality-Kunstwerk auf dem eigenen Schreibtisch. Obwohl er von seinem Produkt überzeugt ist, rechnet Hönger nicht mit dem schnellen Erfolg: «Wir sind sehr pragmatisch, denn es ist nicht klar, wie schnell und wie gross das Metaverse wird. Sicher ist aber: die Welten müssen mit Daten gefüllt werden und dafür sind wir bereit.»



«Wir wollen kein Gold schürfen, sondern die Schaufeln an die Goldgräber verkaufen.»

Josua Hönger,
Co-Founder und CEO mindcraft AG



Über «meshvalley» können Kundinnen und Kunden ihre Produkte in 3-D mit der ganzen Welt teilen.

SO REAL Digital Twins AG

SO REAL Digital Twins AG, kurz SO REAL, ist das neueste Startup des Unternehmers Charles Flükiger und stellt digitale Abbilder von Objekten, sogenannte Digital Twins, her. Dafür entwickelte und patentierte er ein Verfahren, das es erlaubt, digitale Abbilder von Objekten vollautomatisch zu erstellen. Dabei ist der Name Programm, wie Charles bestätigt: «Die digitalen Objekte sehen aus wie real, haben ein Innen- und Aussenabbild und kennen ihre eigene Physik. Dadurch können die Objekte wie ihre Originale inspiziert werden und verhalten sich auch so. Das ist eine Weltneuheit!» So kann etwa das digitale Abbild einer Tasche online nicht nur von allen Seiten betrachtet, sondern auch geöffnet werden. «Eine Dimension, an die die meisten anderen Hersteller von digitalen Twins nicht gedacht haben», erklärt Charles stolz. Wie funktioniert nun also diese Technik von SO REAL? «Wir scannen die realen Produkte mit industriellen Röntgen-Scannern. Die entstandenen Bilder werden von der Software von SO REAL so prozessiert, dass die Objekte mit allen Informationen versehen in allen Anwendungen als Plug-in laufen und einfach über Internet oder 5G weltweit transportiert werden können. Die Twins können en masse hergestellt werden. «Das wird besonders interessant für Museen, die grosse Kollektionen besitzen, aber nur 5 Prozent davon ausstellen können», so Charles. SO REAL will den Museen dabei helfen, ihre Schätze aus den Archiven zu heben und online auszustellen bzw. virtuell erlebbar zu machen. «Unsere Scans werden es nicht nur möglich machen, die Kunstwerke von allen Seiten zu begutachten. Sie werden sie auf einer neuen Ebene erlebbar machen, indem man etwa der «Mona Lisa» so nahe kommt, dass man in die verschiedenen Farbschichten eintauchen kann.»

Ein weiterer Fokusbereich von SO REAL ist die Modeindustrie, die unter hohen Rücksenderaten von Onlinebestellungen leidet. Dieser Zustand ist weder ökologisch noch ökonomisch tragbar. Dank den Kleidungszwillingen von SO REAL können Kundinnen und Kunden bzw. durch ihre Avatare die Kleider online anprobieren. Dadurch bekommen sie eine viel bessere Vorstellung davon, wie das Kleidungsstück an ihrem Körper aussehen wird. Auf welchem Markt SO REAL seinen Durchbruch erzielen wird, ist für Charles noch nicht abschätzbar: «Wir haben gesehen, dass wir mit unserer Technologie der Zeit noch voraus sind. Welcher Markt als erster reif für unser Produkt ist, wird sich zeigen.» Dass die Zeit für die digitalen Zwillinge von SO REAL kommen wird, da ist sich Charles sicher. Die Erfahrung spricht für ihn, der Selfmademan hat schon verschiedene Unternehmen aufgebaut und ist ein Experte für Innovation: «Grosse Innovations sprünge kommen in der Regel nicht von Branchenexperten, sondern durch Menschen oder Firmen, die über Industrien hinweg Verknüpfungen machen und dadurch auf neue Geschäftsideen kommen. Beispiele dafür sind Tesla, Uber oder Airbnb.»



«Für richtige Innovationen braucht es Branchenmix.»

Charles Flükiger,
Co-Founder & Chairman SO REAL Digital Twins AG



Digital Twins von SO REAL verhalten sich wie ihre realen Vorbilder.

Virtual Reality Lab UniBE

Mit und um die virtuelle Realität wird auch an der Universität in Bern geforscht, unter anderem im Institut für Psychologie. Dr. Prof. Mast, Leiter der Abteilung Kognitive Psychologie, setzt virtuelle Realität für verschiedene Studien ein, um kognitive Wissensaneignung und Denkprozesse zu erforschen. «Während meiner Zeit am Massachusetts Institute of Technology haben wir die virtuelle Realität zum Training von Astronauten benutzt. Durch das Wegfallen der Schwerkraft tun sich im Weltraum neue Dimensionen auf. Diese konnten wir in der virtuellen Realität simulieren», erzählt Mast von seinen ersten Erfahrungen mit der virtuellen Realität. Als er zur Universität Bern kam, hat er ein Virtual Reality Lab aufgebaut: «Wir setzten virtuelle Realität dazu ein, um Verhalten untersuchen zu können. Da wir sie selbst manipulieren können, ist sie die ideale Testumgebung, um verschiedene Szenarien zu erforschen und zu behandeln wie etwa Höhenangst oder Spinnenphobie.» Die grösste Erkenntnis, die er bisher gemacht hat, ist, dass die virtuelle Realität besonders gut zum Lernen eingesetzt werden kann: «Wir haben gesehen, dass sich Avatare in der virtuellen Realität als Lernpartner eignen können. Diese erhöhen die soziale Präsenz.» Die Fähigkeit, sich auf die neue Welt einzulassen, führt laut Mast zu bes-

seren Lerneffekten, als wenn das Gleiche etwa auf einem Bildschirm erlernt werde. Ebenfalls könne man damit Verhaltensänderung herbeiführen. Diese Erfahrung von Präsenzwahrnehmung in der virtuellen Realität bestätigen auch andere Studien, die darauf hindeuten, dass simulierte Körperlichkeiten von den Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern in der virtuellen Realität als eigene Körperteile wahrgenommen werden.

Die Zukunft für den Einsatz von virtueller Realität sieht Mast besonders in der Lernaneignung und in der Verhaltensänderung «Wir brauchen nicht unbedingt virtuelle Realität für Sitzungen – da reichen Tools wie Zoom oder Skype, das hat die Pandemie gezeigt. Wenn es jedoch eine Präsenz, das Gefühl in eine Welt eingetaucht zu sein, braucht, dann kann die virtuelle Welt zum Beispiel zum Lernen von Bewegungsabläufen sehr hilfreich sein.» Was mit uns Menschen passiert, wenn wir uns sehr lange in der virtuellen Realität aufhalten, dazu kann er noch keine Aussagen machen: «Es wird aber spannend sein, dies zu untersuchen.»



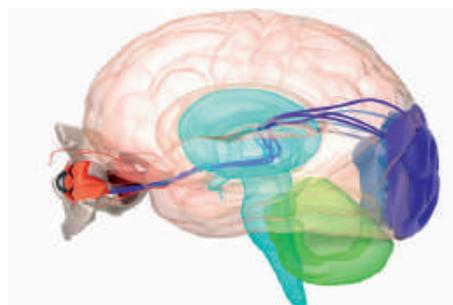
«Avatare werden als präsent wahrgenommen.»

Prof. Dr. Mast, Leiter der Abteilung Kognitive Psychologie Universität Bern

STAR

UP

FRISCHER WIND



machineMD

Das Berner Startup machineMD hat mit dem NeurOphthalmoscope eine noninvasive Diagnostik zur Früherkennung von Hirnerkrankungen wie MS, Hirntumoren, Alzheimer etc. entwickelt. Dabei handelt es sich um eine hochpräzise Pupillen-Verfolgung mittels einer Art VR-Brille.

Statt wie bisher manuell von einem Spezialisten kann die Untersuchung in einem Bruchteil der Zeit von einem medizinischen Assistenten durchgeführt werden. Zudem liefert das NeurOphthalmoscope objektive, reproduzierbare und quantitative Ergebnisse und ist somit zuverlässiger als die bisherige Methodik. Mit seiner standardisierten und automatisierten Methodik revolutioniert machineMD die ophthalmologische Diagnostik.

Das 2019 gegründete Medtech-Startup ist ein Spinoff der Universität Bern und im neuen Startup Hub des sitem-insel (sitem Startup Club SSC) beheimatet. Die Entwicklung wird im Rahmen eines Innosuisse-Projekts in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, dem Entwicklungspartner Helbling Technik Bern AG und dem CSEM in Neuenburg unterstützt.

hypt

Das Startup hypt bringt die Mundwerbung ins digitale Zeitalter. Mithilfe der Tools von hypt können Kundinnen und Kunden schnell und spielerisch ihre Begeisterung für ein Produkt oder eine Dienstleistung per Whatsapp und Co mit ihrem sozialen Kreis teilen. Freunde und Bekannte senden sich damit nur Werbung für Dinge zu, welche sie persönlich begeistern. Hypt will so die überflutete Social-Media-Werbung durch die effektivere «Personal-Media»-Werbung ergänzen.

Negative Erfahrungen holt hypt ebenfalls ab und ermöglicht es den Anbieterinnen und Anbietern, diese direkt zu beantworten. Negative Kommentare im Internet können so stark vermindert werden.

Nach einer Bank, diversen E-Commerce-Kunden und Nutzern in der Gastronomie und Hotellerie implementieren seit Kurzem auch Verlage die Lösung von hypt, damit Lesende sich einfach und effizient Bücher empfehlen können.

Gemäss den drei Gründern Pascal Sollberger, Tobias Wegmüller und Roger Ellenberger soll sich hypt überall dort einsetzen lassen, wo bestehende Kunden neue Kunden anwerben können. Ein für einmal bewusst fehlender Branchenfokus.

Ideen, neue Technologien und Forschergeist führen immer wieder zu neuen Geschäftsideen, die in ein Startup münden. In unserer Startup-Parade präsentieren wir Ihnen vier Beispiele.



FACTS



Startup-Stadium Up and running
Wer hat's erfunden? Ein siebenköpfiges Gründer-Team um Geschäftsführer Dominic Senn
Bern machinemd.com

Startup-Stadium Up and running
Wer hat's erfunden? Drei Berner: ein Mediamatiker, ein Marketingspezialist und ein Informatiker
Worblaufen join-hypt.com



Virtual Discovery AG

Das Entwickeln und Erlebarmachen von atemberaubenden virtuellen Welten ist die Spezialität der Virtual Discovery AG. Neben Location-Based Virtual Reality (LBVR) Experiences bietet das Startup in Matten bei Interlaken auch XR Apps, Games, Entertainment, Edutainment oder interaktive Visualisierungen für Unternehmen an. Die massgeschneiderten Lösungen können im Paket inklusive nötiger Hard- und Software bezogen werden. Die eigens entwickelten Web-XR- und Free-Roam-VR-Plattformen ermöglichen es der Virtual Discovery AG, ihre Dienstleistungen massgeschneidert, aber doch preiswert und schnell anzubieten.

Bislang bewegt sich die Virtual Discovery AG vor allem im Unterhaltungssegment. Ihre LBVR-Technologie ist bereits in verschiedenen VR-Arenen im In- und Ausland im Einsatz. In der näheren Zukunft will sich die AG vermehrt auf den Bereich Mission-Critical-Training fokussieren, womit Ausbildungs- und Trainingsprogramme für Polizei, Feuerwehr oder Armee gemeint sind. Ein weiterer Fokus liegt auf der Entwicklung eines neuartigen Positionierungssystems, einer Zusammenarbeit mit der ETH, das den Einsatz von VR auf unlimitiert grossen Flächen und in der Natur möglich machen soll.



Startup-Stadium Up and running. Investorensuche für Weiterentwicklung
Wer hat's erfunden? Gerrit Schneider und Sébastien Broggi, zwei ambitionierte Software-Tüftler
Matten bei Interlaken
vi-di.ch



airtime AG

Als Spezialistin im Bereich Werbefilm und Videokommunikation bietet die airtime AG das weltweit erste benutzerfreundliche Filmstudio auf Rollen. Ein stabiler und stufenlos höhenverstellbarer Tisch enthält alles, was es für gelungene Videoaufnahmen braucht: 2 Kameras, Porträtlicht, Studiomikrofon, Bildschirme, Greenscreen für virtuelle Hintergründe und eine intuitive Bedienung aller Funktionen per Touchscreen. Ein einziges Stromkabel zur Steckdose und nur ein einziges USB-C-Kabel für das Notebook reichen, um im Handumdrehen ein professionelles Video in Echtzeit aufzunehmen. Die Videos werden als kompatible MP4-Datei aufgezeichnet und lassen sich problemlos überall verwenden. Mit zufriedenen Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen wie Bildung, Banken, Gesundheit, Uhren und Industrie beweist sich airtime als innovative Komplettlösung für Marketing, Präsentationen, Schulungen und Videokonferenzen. Die mobilen Studios werden in Tavannes von der Zesar.ch AG, der Spezialistin für ergonomische Schul- und Industriemöbel in der Schweiz, hergestellt und vertrieben.



Startup-Stadium Up and running
Wer hat's erfunden? Eine Filmproduktion, ein Ergonomie-Experte und ein Möbelhersteller
Ittigen
airtime.swiss

«Die Kreativität und die Lust, Neues zu schaffen,

Sarah Montani ist Künstlerin, Juristin, Mitgründerin der Weblaw AG und Mitherausgeberin der grössten juristischen Fachzeitschrift «Jusletter». Sie ist Metaverse-Pionierin und berät Führungspersonen zu Themen wie Metaverse oder Mixed Reality. Zudem arbeitet sie als Dozentin für Kunst und ist Glücksforscherin.

Die Künstlerin

Ich bezeichne mich in erster Linie als Künstlerin. Meine Spezialität ist die Enkaustik, eine 3000 Jahre alte Technik, bei der in Wachs gebundene Farbpigmente heiss auf den Maluntergrund aufgetragen werden. Eine sehr sinnliche und herausfordernde Arbeit. Für mich ist es spannend, den Bogen zur heutigen Zeit und zur Zukunft zu spannen. Zusätzlich empfinde ich es als äusserst befriedigend, ein physisches Resultat der eigenen Arbeit zu haben. Die Werke stelle ich an der Biennale Venedig und an der Skulptura aus, aber auch in Galerien im Metaverse. So schaffe ich die Verbindung zur digitalen Welt. Jedes Kunstwerk hat einen QR-Code, und ein Teil des Kunstwerkes ist nur mit Augmented Reality sichtbar.

Die Glücksforscherin

Studien haben belegt, dass glückliche Menschen gesünder sind und ein besseres Immunsystem haben. Sie leben länger, empfinden sich als stark und kreativ und haben mehr Energie. Ebenfalls wissenschaftlich belegt ist, dass 50 Prozent unseres Glücksgefühls genetisch veranlagt sind, 10 Prozent von den äusseren Lebensumständen abhängen und die restlichen 40 Prozent in unserer eigenen Hand liegen. Was muss man also tun, um diese 40 Prozent mit Glück aufzufüllen? Mich selbst macht nur schon die Auseinandersetzung mit der Materie glücklich. Mit meinen Referaten will ich die Glücksforschung einem breiteren Publikum zugänglich machen und ein Bewusstsein für das Positive schaffen. Insbesondere setze ich mich mit der Frage auseinander, ob das Metaverse glücklich macht. Ich bin zum Schluss gekommen, dass es uns glücklich machen kann, wenn wir es nutzen, um etwas zu tun, und nicht nur passiv konsumieren. Wenn wir im Metaverse z.B. Sport treiben, uns mit anderen Menschen verbinden und austauschen oder Neues entdecken, aktiviert das unser Glücksgefühl nachhaltig. Das Metaverse wird uns glücklich machen, wenn wir nicht das Glück darin suchen.



Künstlerin mit Haut und Haar. Während der Pandemie befasste sie sich mit antiken Maltechniken und verbindet diese nun mittels Virtual und Augmented Reality zu experimentellen Kunsterlebnissen.



Ein erfolgreiches Gespann: Franz Kummer und Sarah Montani haben zusammen die Weblaw AG gegründet.

Bis Ende November sind die ersten fünf Augmented-Reality-Kunstwerke von Sarah Montani an der 16. Skulptura ausgestellt, einer der grössten Skulpturenausstellungen des deutschsprachigen Raumes. Die digitalen Kunstwerke sind ausschliesslich durch das Auge der Smartphone-Kamera sichtbar. Es ist eine offene Kunstform, die zum Spielen einlädt und geteilt werden kann.

Des Weiteren baut Montani zwei Orte im Metaverse auf: eine Galerie und eine Arena, um Veranstaltungen ihres Unternehmens Weblaw durchzuführen, wie etwa den Metaverse Summit.

Zum Skulptura-Projekt
sarahmontani.com/events/skulptura-2022



prägen mein Tun in allen Bereichen.»



«Das Metaverse fordert uns auf, unsere Realität so wahrzunehmen, wie sie ist – es ist wie ein Aufwachen.»

Die Metaverse-Pionierin

Ich liebe es zu erforschen, zu probieren und mitzugestalten, daher hat mich das Metaverse schon früh angezogen. Ganz besonders interessiere ich mich für die neuen Möglichkeiten, die sich darin bieten – für das Business, die Kommunikation und auch für die Kunst. Daneben fasziniert mich, was das Metaverse mit unserer Wahrnehmung und unserem Geist macht. Schon nach kurzer Zeit im Metaverse frage ich mich, ob ich in der Wirklichkeit bin oder in einem Paralleluniversum – oder in beidem gleichzeitig. Ich schätze das «Jetzt» im «Hier» noch mehr, seit es das Metaverse gibt, denn es fordert uns auf, unsere Realität so wahrzunehmen, wie sie ist – es ist wie ein Aufwachen.

Trotzdem frage ich mich, wofür der ganze Aufwand? Alles geht auch ohne Brille: Einfach die Augen schliessen und die Gedanken schweifen lassen. Von letzteren hat der Mensch ca. 6000 pro Tag, unsere ganz eigene Welt sozusagen. Etwa die Hälfte der wach verbrachten Zeit schweift das Denken ab. Wir arbeiten nicht konzentriert, produzieren Unfälle. Und doch ist dieser Zustand wichtig für die Kreativität und für Geistesblitze. Wir sind demnach auch ein Metaverse. Und unser Hirn benötigt nur 20 Watt Power, die Energie einer Glühbirne – und nicht so enorm viel Energie wie die Blockchain oder die Metaverses.

Die Unternehmerin

Ich wollte schon immer ein Unternehmen aufbauen, dafür habe ich mein Medizinstudium abgebrochen und Jus studiert. Das hat mir den nötigen Freiraum gegeben, zusammen mit einem guten und unternehmerischen Partner das Unternehmen Weblaw aufzubauen. Ein Onlineportal, auf dem Juristen mit allen Informationen und News versorgt werden. Daneben bieten wir als eines der ersten Unternehmen in der Schweiz Kurse im Metaverse an: Wie kann eine Sitzung mit Avataren stattfinden? Was braucht es dazu? Meta-Arbeit ist eine sehr eindrückliche Erfahrung. Heute ist Weblaw führend im Bereich Informatik und Recht und gibt die grösste juristische Fachzeitschrift «Jusletter» heraus. Wir haben enorm viel gearbeitet, um unsere Träume zu verwirklichen. Ein Wagnis? Auf jeden Fall sind wir Risiken eingegangen und hatten auch schwierige Zeiten zu bewältigen – aber wir haben gemeinsam Lösungen erarbeitet und viele Kundinnen und Kunden begeistert. Ich arbeite sehr gerne und versuche, bei dem, was ich tue, präsent zu sein.

Die Lernende

Bildung, ob als Lernende oder als Dozierende, prägt meinen Lebenslauf. Der Wunsch nach Weiterentwicklung ist einfach in meiner DNA drin. Selbst in der Rolle als Dozentin lerne ich von den verschiedenen Fragen und Perspektiven der Studierenden.

Mixed Reality – mehr sehen

Durch «Mixed Reality» entstehen komplett neue Anwendungen. Die afca AG in Zollikofen beschäftigt sich seit Jahren mit dieser Technologie und hat bereits eine ansehnliche Reihe Projekte realisiert. Tauchen Sie mit dem afca-Gründer Paul Affentranger ein in die Welt von Mixed Reality. Er erklärt, was Mixed Reality ist und kann. In einem Holzbau-Unternehmen hat afca die Arbeitswelt in eine neue Dimension gebracht.

Bei Mixed Reality (MR) wird vereinfacht gesagt die reale Welt mit digitalen Objekten erweitert. Die afca AG ist ein führendes Unternehmen in diesem Bereich und gibt uns Einblick, wie Mixed Reality entsteht und was es dafür braucht.

Herr Affentranger, erklären Sie uns bitte, was Mixed Reality ist?

Mixed Reality ist das Zusammenspiel der realen mit der digitalen Welt in der Welt. Sie bringt dreidimensionale Objekte als Hologramme in den Raum. So entsteht eine räumliche Interaktion der realen Welt mit der digitalen Welt. Deshalb auch der Ausdruck Mixed Reality. Diese Hologramm-Objekte sieht der Anwender im Sichtfeld einer MR-Brille eingebettet im Raum.

Können Sie uns an einem Beispiel erklären, wie Mixed Reality eingesetzt wird?

Ja, zum Beispiel bei der schaeerholzbau ag in Altbüron. Die Planung der Bauvorhaben geschieht dort komplett digital. Anhand dieser digitalen Baupläne werden verschiedenste Holzelemente gefertigt. Diese Elemente sind meist sehr unterschiedlich in der Form und variieren in der Komplexität. Früher benötigten die Mitarbeitenden für den Zusammenbau einen ausgedruckten Bauplan. Weil die Planung der Gebäude und der Elemente bereits digital und räumlich geschieht, wird der Bauplan in Mixed Reality räumlich dargestellt und im Sichtfeld der MR-Brille angezeigt. Die Hände sind frei für die Arbeit. (siehe Grafik auf der rechten Seite)

Wie lange entwickeln Sie schon Mixed-Reality-Anwendungen?

Wir beschäftigen uns seit mehr als fünf Jahren mit MR, was für diese Technologie lang ist. In dieser Zeit haben wir bereits 50 Projekte umgesetzt, die in Unternehmen im Einsatz sind. Mit der Stadt Zürich läuft beispielsweise mit Holo-Planning ein Projekt für die digitale Stadtplanung. Insgesamt verfügen wir über relativ viel Erfahrung im MR-Bereich. Doch MR ist noch eine Nische.

Sind Sie international tätig?

Auch, doch wir sind hauptsächlich in der Schweiz tätig. Dies hat vor allem zwei Gründe: Erstens wollen wir vor Ort die Sachen gemeinsam anschauen können. Zweitens sind wir für das Ausland wegen der Lohnkosten eher zu teuer. Aber wir haben eben auch das nötige Know-how, wodurch wir international tätig sein können. Beispielsweise haben wir für eine französische Energiefirma ein schwieriges Problem mit einer relativ simplen Anwendung gelöst. Es ging darum, dass die Schutzanzüge richtig angezogen werden.

Wie kommen Sie zu Ihren Aufträgen?

Vor allem über LinkedIn oder durch unsere Website. Des Weiteren sind wir in MR-Communitys präsent, wo sich unsere Kompetenzen herumsprechen. Zudem waren wir der erste MR-Microsoft-Partner in der Schweiz.

Welche Skills muss jemand mitbringen oder haben, wenn er oder sie bei afca arbeiten möchte?

Unser Team muss vor allem divers sein. Bei uns im Team sind bloss ein Teil Software-Entwickler. Wir haben auch Designer und solche, die sich mit 3-D-Modellen beschäftigen oder mit Sound und dem Erlebnis für den Benutzer. Auch wenn jeder von uns seine Spezialisierung hat, müssen alle eine Ahnung von allem haben. Besonders wichtig sind das Zusammenspiel im Team und eine offene Fehlerkultur. Es ist uns wichtig, dass Fehler nicht angeprangert werden, denn jedes Projekt ist ein Lernprozess.

Weshalb sind Sie ein Hidden Champion?

Ich denke, die MR-Technologie ist hidden, es sind immer noch Spezialanwendungen, die erst wenig Leute kennen. Zudem gibt es erst wenige MR-Apps und eine MR-Brille kostet noch relativ viel.

Was bedeutet der Standort Kanton Bern für Sie?

Was für Bern spricht, sind günstigere Büromieten. Wir benötigen für unsere Anwendungen viel Raum, und das wäre in Zürich kaum bezahlbar. Ein Vorteil ist sicherlich auch die geografische Lage. Zentral zu sein, ist für uns wichtig. Dann haben wir als Berner Firma einen Sympathie-Vorteil. Viele meinen, eine Firma, die MR-Anwendungen entwickelt, müsse aus Zürich sein. Die sind dann etwas überrascht, dass so etwas auch in Bern entsteht.

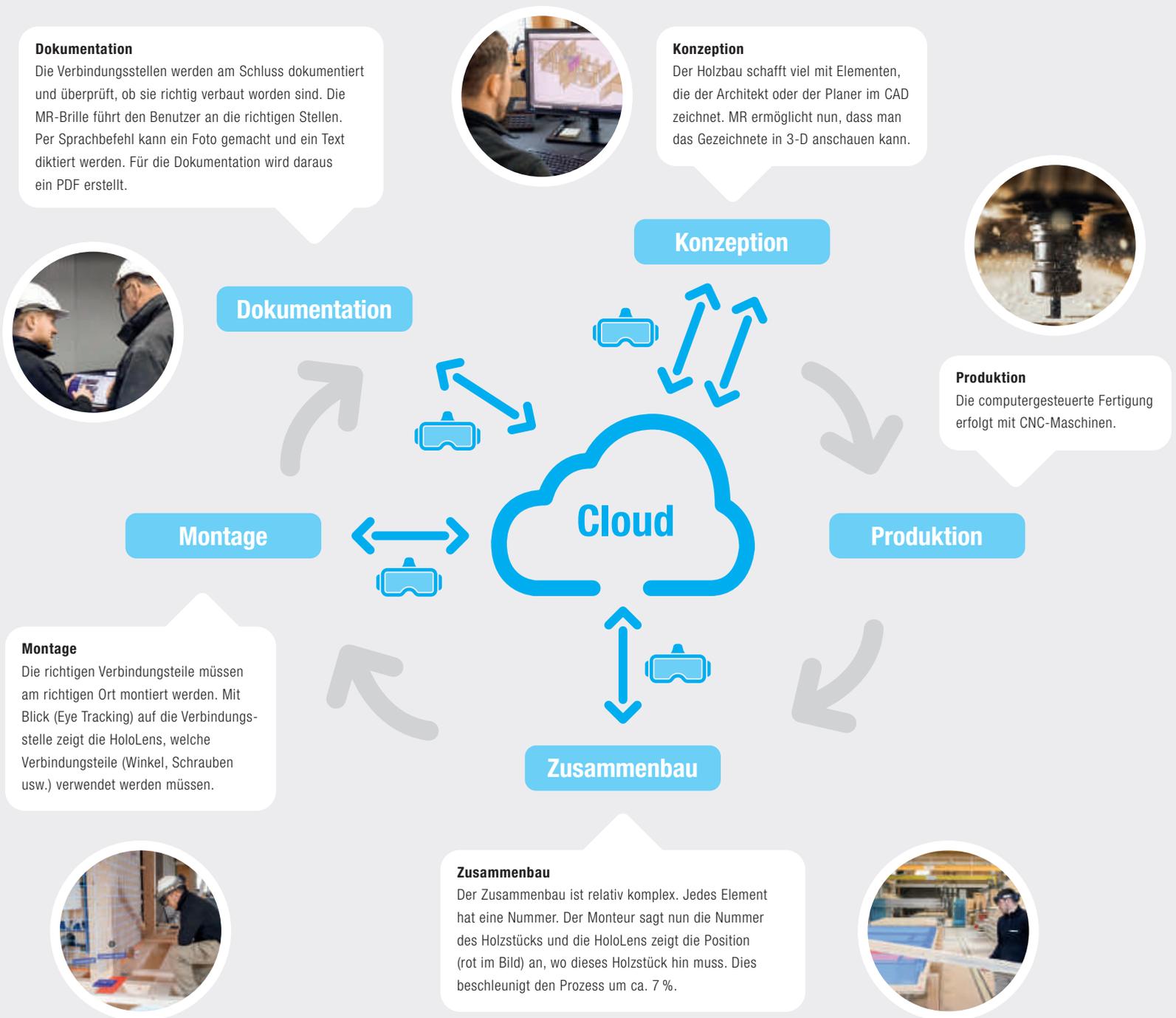
Wo stehen wir in 10 Jahren?

Ich denke, dass wir am Anfang eines neuen Paradigmas stehen. Heute tragen wir den Rechner mit dem Handy in der Tasche. Der nächste Schritt wird sein, dass der Rechner ganz verschwindet. Ich bin überzeugt, dass wir in fünf oder zehn Jahren per Gesten und Sprache direkt mit den Objekten kommunizieren, die mit Computer-Intelligenz über die Cloud verbunden sind.



«Wir erweitern Realitäten und bauen so interaktive Brücken zwischen digitaler und realer Welt.»

Paul Affentranger, afca-Gründer



MR-Brille HoloLens

Als zertifizierter Microsoft Partner verwendet afca die HoloLens 2 von Microsoft. Dieses Mixed-Reality-Gerät ist ein holografischer Computer, der um den Kopf getragen wird, mit Linsen über den Augen, die Hologramme im Sichtfeld der Nutzer in die reale Welt projizieren und platzieren. Die MR-Brille ist ausgestattet mit unterschiedlichen Sensoren und Kameras, um zum Beispiel Augenbewegungen zu verfolgen, Gesten, Objekte und Sprache zu erkennen. Ausserdem werden Räume dreidimensional erfasst, um die Position und die Lage von Objekten in diesen Räumen erkennen zu können.

Das ist die afca AG

- afca gibt es seit 1995
- Selbstorganisation nach dem Holocracy-Prinzip
- 14 Mitarbeitende
- 50 MR-Projekte realisiert

afca.ch



Sichere Datenspeicherung für KMU

Das Berner Jungunternehmen Backup ONE wurde 2015 gegründet, mit dem Ziel, Unternehmen eine sichere Datenspeicherung in der Cloud zu ermöglichen. Heute gehört die Firma, nicht zuletzt dank zwei hochsicheren georedundanten Rechenzentren, zu den etablierten Grössen in diesem IT-Bereich.

Wenige Monate nach der Gründung nahm Backup ONE über die Domain www.backup.ch im April 2016 die operationelle Tätigkeit auf. «Unsere Website ist als Anlaufstelle für sämtliche Back-up-Anliegen im Zusammenhang mit Data Protection konzipiert», erklärt Tobias Undeutsch, Mitgründer und CEO des Jungunternehmens. Zum Angebot der Firma gehören Komplettlösungen für das Backup und die Cloudspeicherung, mitsamt Cybersecurity und Disaster Recovery, also der Rettung und Wiederherstellung verlorener oder gelöschter Systeme und Daten. Die Informatik- und Systemingenieure haben dafür eine zentrale Verwaltungskonsolle und viel eigene Software entwickelt. «Server Backup» zum Beispiel ist ein Alleskönner, der physische und virtuelle Server, Microsoft 365, Google Workspace und weitere Applikationen sicher in der Cloud zentral verwaltet.

Doppelt gespeichert – Georedundanz

Vor zwei Jahren hat Backup ONE als zusätzliches Angebot die «Backup ONE Swiss Cloud» in Betrieb genommen, als Basis aller aktuellen und zusätzlichen Services. Diese Cloud ist in zwei georedundanten Rechenzentren in Zürich und Genf angesiedelt. Die beiden Rechenzentren sind so weit voneinander entfernt, dass auch Banken gemäss strengen FINMA-Richtlinien ihre Daten dort sicher speichern können. Georedundanz bedeutet in diesem Fall, dass sich eine Kopie aller Daten im jeweils anderen Rechenzentrum befindet und in Echtzeit gespiegelt wird. Sollte ein Rechenzentrum etwa nach einem Hackerangriff ausfallen, wären die Daten im anderen Rechenzentrum weiterhin nahtlos verfügbar.

Apropos Hackerangriffe: Das Feld der Cybersecurity, auf dem sich Backup ONE bewegt, wird laufend umgepflügt. Eben war noch eingeschleuste Ransomware die häufigste Form von Cyberkriminalität. Hackerbanden legten damit ganze Firmen lahm mit der Drohung, die blockierten IT-Systeme erst nach bezahltem Lösegeld wieder freizugeben. Mittlerweile haben sich viele Unternehmen gegen solche Angriffe besser geschützt, nicht zuletzt dank Sicherheitslösungen, wie sie eben Backup ONE in der Swiss Cloud bietet.

Neue Angriffsmethoden

Doch die Arbeit wird dem zwölfköpfigen Backup-ONE-Team an der Belpstrasse trotzdem nicht ausgehen. «Die Nachfrage steigt, dies aus mehreren Gründen», so Undeutsch. Einerseits wächst die Cloudspeicherung an sich weiterhin in rasendem Tempo. Der Unternehmer weist auf die gespeicherte Datenmenge hin, die sich «bei uns allein im vergangenen Jahr mehr als verdreifacht hat». Andererseits versuchen die Cyberkriminellen laufend, mit neuen Methoden die Sicherheitslösungen wieder auszutricksen. Im Moment zum Beispiel zielen viele Attacks darauf, heimlich heikle Daten abzusaugen. Mit der anschliessenden Drohung, diese zu veröffentlichen, falls das geforderte Lösegeld nicht bezahlt wird. Aber auch klassische Angriffe wie DDoS oder Hacks mittels Social Engineering halten die Schweizer KMU auf Trab.



«Der Schutz der Daten muss beginnen, wo diese entstehen.»

Tobias Undeutsch,
Mitgründer und CEO, Backup ONE

Langweilig wird es den Systemingenieuren von Backup ONE also keinesfalls, zumal es auch mächtige Mitbewerber gibt. Einer davon liegt mit Swisscom in Bern gleichsam vor der Haustür. Weitere namhafte Player sind Mount10 und Infomaniak. Gegen den blauen Riesen in unmittelbarer Nähe versucht sich Backup ONE mit einer klaren Nischenausrichtung zu behaupten. «Wir sind ein KMU, das hauptsächlich für andere KMU tätig ist», betont Undeutsch. Die meisten der rund 800 Firmen, die auf seiner Kundenliste stehen, beschäftigen nicht mehr als 25 bis 200 Personen. Doch Backup ONE kann auch grösseren Konzernen mit mehreren Tausend Beschäftigten gute Dienste leisten.



Teamarbeit und «Schwarmintelligenz» sind die wirksamsten Waffen bei der Entwicklung von sicheren Speicherlösungen.

Backup ONE in Zahlen

Stand: Februar 2022

 **2,2 Milliarden**

Objekte und verschlüsselte Datensätze speichern und sichern wir für unsere Kundinnen und Kunden.

 **218 003 Back-up-Jobs**

für Server, vServer und Microsoft 365 / Google Workspace laufen täglich im Durchschnitt vollautomatisch durch.

 **200+ Partner und Reseller**

haben wir in der ganzen Schweiz. Unsere Partner vertreiben unsere Lösungen weiter und erhalten interessante Leads aus ihrer Region.

 **100% Schweiz**

Wir sehen den Datenstandort Schweiz als optimale Grundlage für unser Angebot. Unsere Infrastruktur betreiben wir zu 100% in der Schweiz.

 **42 Petabyte**

oder 42'000 Terabyte an Daten speichern und verwalten wir für unsere Kundinnen und Kunden.

 **2 Rechenzentren**

Für unsere Backup ONE Swiss Cloud betreiben wir zwei Rechenzentren nach dem höchsten Tier-IV/-III-Standard in der Schweiz. Eines in Zürich und eines in Genf. Dies ermöglicht uns die georedundante Lagerung der Daten.

Direkte Kundenkontakte

Dass letztlich aber doch vor allem KMU die Kunden sind, hängt damit zusammen, dass diese kaum selber über die notwendigen Security- und Cloud-Spezialisten verfügen und in der Regel die gesamte ICT ausgelagert haben. Die KMU sind also auf jenen Support angewiesen, wie er ihnen Backup ONE mit dem Komplettpaket aus Beratung, Software, Installation, Sicherheitsschutz, Datenspeicherung, Update, Wartung usw. leisten kann.

Gegenüber grossen Konkurrenten, die fast alles digital und automatisiert abwickeln, punktet Backup ONE bei den KMU vor allem mit persönlichem Kundenkontakt. «Wir kommunizieren nicht einfach über ein Tool oder eine App. Wir telefonieren mit unseren Abnehmern und besuchen sie.» Die Datenschutz- und Cloudspeicherungslösungen werden dabei sowohl direkt an die Endkunden als auch an spezialisierte IT-Dienstleister als Zwischenhändler verkauft.

Backup ONE mag mit dem persönlichen Service zwar einen grösseren Aufwand als manche Mitbewerber betreiben. Das Jungunternehmen ist aber genau deshalb erfolgreich durchgestartet. Bezüglich der Frage nach Wachstumsplänen meint der Firmenchef eher zurückhaltend: «Natürlich möchten wir wachsen, aber möglichst organisch.» Auch Übernahmen habe man durchaus im Auge, aber sie müssten passen. Undeutsch weist dabei auf die Informatio GmbH hin, ein Unternehmen ebenfalls mit Sitz in Bern. Diese Schweizer Expertin für die Cloudspeicherung von DELL-EMC-Anwendungen hat Backup ONE im vergangenen Jahr mitsamt allen Mitarbeitenden

übernommen. Backup ONE arbeitete mit Informatio seit Anbeginn eng zusammen. Nun sitzt Holger Jakob, der Gründer von Informatio, in der Geschäftsleitung und im Verwaltungsrat von Backup ONE und ist mitbeteiligt.

Backup ONE managt heute bereits über 12 000 Harddisks. Diese stolze Zahl ist für Undeutsch allerdings kein Grund, sich auf den Lorbeeren auszuruhen. Der erarbeitete Cashflow wird hauptsächlich in die weitere Entwicklung gesteckt. Wer auf diesem Gebiet auch in Zukunft mitmischen möchte, muss wachsam und agil bleiben. Am Horizont zeichnen sich bereits verschiedene neue Technologien zur sicheren Cloudspeicherung ab, und damit auch weitere Mitbewerberinnen und -bewerber. Das Zürcher Startup Decentriq etwa setzt auf die Methode des sogenannten Confidential Computing. Die Rede ist dabei von der Einrichtung und vom Betrieb hardwaregeschützter Inseln in den Clouds von grossen Anbietern. Die Unternehmen könnten dann in diesen abgeriegelten Datenräumen mit ihren verschlüsselten Datensätzen arbeiten und diese auswerten, ohne dabei die Verschlüsselungen aufheben zu müssen. Undeutsch meint dazu: «Wichtig ist, dass der Schutz der Daten dort beginnt, wo diese entstehen.» Er ist aber überzeugt, dass es auch in Zukunft weiterhin genug Platz haben wird für verschiedene Anbieter und für verschiedene Lösungen. «Der Markt wächst ungebremst weiter, ein Verdrängungskampf ist noch lange kein Thema, und beim besonders datenintensiven IoT stehen wir ja eigentlich erst am Anfang.»

Swisscom und Backup ONE

Die mächtigste Mitbewerberin von Backup ONE ist die Swisscom. Sie bietet sowohl umfassende Beratung und Management als auch sichere Verbindungen für Cloud-, Security- sowie IoT-Lösungen an, mitsamt den entsprechenden Business-Applikationen. «Wir bedienen dabei KMU genauso wie Grosskonzerne», sagt Swisscom-Sprecher Armin Schädeli. Eine wichtige Rolle bei der Datenspeicherung spielen die acht eigenen Datacenter in der Schweiz. Sie sind so verteilt, dass Daten aus dem ganzen Land in jedem Fall georedundant gespeichert werden können. Das 2014 eröffnete Data Center Wankdorf Bern, in das die Swisscom 60 Millionen Franken investierte, ist das modernste seiner Art. Es ist vom Update Institute Tier-IV-zertifiziert und erfüllt damit höchste Anforderungen in Bezug auf Verfügbarkeit, Sicherheit und Effizienz.

Um stets die sichersten Back-up- und Business-Continuity-Lösungen in der Cloud zu gewährleisten, setzt die Swisscom laut Schädeli auf erprobte Lösungen von spezialisierten Partnern. Das hat zur Folge, dass der Telekom-Riese mit kleinen Mitbewerbern wie Backup ONE auch kooperieren kann, wenn diese zum Beispiel in einem besonders heiklen Sicherheitsbereich die beste verfügbare Lösung bieten können. Wie sie konkret zusammenarbeiten, wollen die beiden Unternehmen verständlicherweise nicht verraten.

backup.ch



In 3 Jahren von der Vision zur Eröffnung



Brigitte und Marc A. Trauffer vor dem Eingang ihres Bretterhotels mit Erlebniswelt in Hofstetten bei Brienz.

Hofstetten ist um eine touristische Attraktion reicher. Im Juni 2022 hat der Unternehmer und Mundartmusiker Trauffer in unmittelbarer Nähe zum Freilichtmuseum Ballenberg ein Bretterhotel mit Erlebniswelt, Gastronomie und Eventräumen eröffnet. Trauffers beliebte Holzkuh bekommt die Grösse, die ihr gebührt. Die wohl grösste Holzkuh der Welt, 5 Meter hoch und 30 Tonnen schwer, empfängt die Gäste vor dem Eingang.

Die Geschichte beginnt in Hofstetten bei Brienz: Im Jahr 1938 gründeten Alfred und Rosa Trauffer ein Holzspielwarengeschäft, in dem der gelernte Bärenschnitzler neben anderen Bauernhof-Tieren seine geschnitzten Kühe anpries. Vielleicht war es ihre Ausstrahlung oder ihre Einfachheit, jedenfalls wurde die Kuh millionenfach verkauft und erobert noch heute die ganze Welt. Das Unternehmen wird bereits in dritter Generation erfolgreich und mit einem breiten Sortiment geführt – den unangefochtenen Lead hat aber immer noch die traditionelle Kuh mit den roten Flecken.

Geschäftsführer ist seit 2008 Marc A. Trauffer, «dä mit de Chüeh». Er ist nicht nur Unternehmer, sondern auch Mundartmusiker und sorgt im ganzen Alpenraum für gute Stimmung. «Doch Heitere-fahne, miis Härz ghört da hi», singt er nicht nur, sondern setzt es auch in die Tat um. In seiner Heimat Hofstetten investiert der mutige Vollblut-Unternehmer mehrere Millionen in ein Bretterhotel mit Erlebniswelt, Gastronomie und Eventräumen.

Entstanden ist die Idee, weil sein Unternehmen der grossen Nachfrage nach Fabrikführungen und Schnitzkursen nicht nachkommen konnte. Im Laufe der Planung hat die Idee nicht nur an Form, sondern auch an Grösse gewonnen. Am 4. Juni 2022 – seinem 43. Geburtstag – hat Marc A. Trauffer zusammen mit seiner Ehefrau Brigitte eine Erlebniswelt eröffnet, die ausser Schnitzkursen, Shop und Rundgang auch ein Hotel mit Bistro und Restaurant umfasst. Nur drei Jahre dauerte es von der Vision bis zur Realität. Zudem integrierten die beiden gleich auch den Dorfladen und die Post in ihre Gebäude und sind damit auch eine Begegnungszone für die lokale Bevölkerung. Schon während der Bauphase legt er gerne selber Hand an und weil es ein Herzensprojekt ist, hat seine Frau Brigitte selber die Geschäftsführung übernommen.



Spass in der Erlebniswelt: lernen, eine eigene Holzkuh zu schnitzen (oben), oder sich im Restaurant und Bistro verwöhnen lassen (unten).



Oben links und Mitte: Auf dem Rundgang gibt es viel Handwerkskunst zu entdecken. Oben rechts: modern und doch gemütlich, die Zimmer im Bretterhotel. Unten: die Holzkuh im Zentrum; bis sie fertig im Regal steht, sind 24 Bearbeitungsschritte nötig.

Vom Holzbrett zur Holzkuh

Hofstetten ist ein idyllisches Hölzler-Dorf mit schönen Holzhäusern und Gewerbe wie Holzbau, Chaletbau, Drechslerei, Bodenbeläge, Bauservice. Auf dem Gelände von Trauffers Erlebniswelt stand früher eine Schreinerei. Fast sieht es so aus, als wären die neuen Gebäude aus diesen Bretterstapeln entstanden. Allerdings, das Holz, aus dem das Hotel gebaut ist, kommt unter anderem aus der Ostschweiz, aus dem Wald, der Brigitte Trauffers Eltern gehört.

Holz ist auch im Innern der Erlebniswelt sehr präsent – dasselbe gilt für die Kuh. Auf einem kostenpflichtigen Rundgang kann man Schritt für Schritt miterleben, wie aus einem Brett aus zertifiziertem Schweizer Holz eine Kuh wird. Der Rundgang ist optisch schön gestaltet mit Schaukästen in Form von Vogelhäusern, einer Sägerei und als Abschluss einem begehbaren Glasspiegelraum, in dem sich die Kühe unendlich weit spiegeln. Aufwendige 24-mal wird das Stück in die Hand genommen, bevor es im Shop als Kuh gekauft werden kann. Wer mag, kann in der Schnitzerboutique und der Malwerkstatt auch selber Hand anlegen.

Im Zentrum steht das Erlebnis

Nicht nur der Rundgang zeigt Handwerk. Auch die Restaurants bieten so eine Art Werkstatt-Flair. Die Kartoffeln werden vor den Augen der Gäste zu Pommes geschnitten und der Bäckerin kann man beim Backen der Brote zuschauen. Anschliessend kann man es sich auf einem der rund 300 Sitzplätze gemütlich machen und das ganze Jahr durch beispielsweise auch Raclette, Fondue und Burger geniessen.

Die gesamte Architektur verbindet Tradition, Moderne, Energieeffizienz und Erlebnis. Besonders augenfällig ist dies in den Hotelzimmern, eine Alphüttenatmosphäre mit moderner Ausstattung. Dazu einige ganz besondere Extras, beispielsweise ein Familienzimmer mit Tunnelrutschbahn oder ein Doppelzimmer mit Arvensauna. Auf dem Dach befindet sich eine Solaranlage, die der Erlebniswelt sauberen Strom liefert. Diese Win-win-Situation wurde mit dem Crowdfunding-Modell von Solarify möglich. Solarify ermöglicht den Kauf von Solarpanels, bündelt und installiert diese auf einem grossen Dach eines Partners. Anschliessend verkauft Solarify diesem den Solarstrom und zahlt den Käufern die Erträge aus.

Noch mehr Erlebnisse

Die Erlebniswelt macht die Region Brienz touristisch noch attraktiver. Sie ist auch mit dem öffentlichen Verkehr einfach erreichbar. Die Bushaltestelle Kritz befindet sich direkt beim Holzkuhplatz 1. Parkplätze stehen beim Freilichtmuseum Ballenberg zur Verfügung. Der Westeingang des beliebten Museums befindet sich in Gegendistanz zur Trauffer Erlebniswelt. Im Freilichtmuseum Ballenberg finden verschiedene Kurse und Führungen statt, die sich gut mit einem Aufenthalt bei Trauffers verbinden lassen. Diese Kombination verschiedener touristischer Angebote in naher Umgebung wird von Touristern als Erfolgsfaktor gewertet. Wer ein paar Tage in Hofstetten verweilt, erreicht in kurzer Zeit den eindrücklich blauen Brienzensee, die hübschen Orte Brienz und Meiringen und damit auch die Dampf-, Fahrrad- und Gondelbahnen in die Bergwelt.

Die Trauffer Erlebniswelt

Bretterhotel

31 Zimmer, 102 Betten

Erlebnisrundgang

individueller Rundgang mit Kuhniversum

Event-Etage

Schnitzkurse für bis zu 180 Gäste
Hochzeiten, Feiern, Seminarplätze

Shop

Holzspielwaren und Merchandise

Gastronomie

Rosa's Bäckerei Bistro
Alfred's Restaurant à la carte
Dorfladen mit Poststelle



www.trauffer.ch

Wettbewerb: Gewinnen Sie einen Aufenthalt im Bretterhotel in Hofstetten bei Brienz



Für einen Aufenthalt im Bretterhotel lohnt es sich, ein wenig mehr Zeit einzuplanen, damit es auch noch reicht für einen Rundgang durch die Erlebniswelt oder für ein feines Abendessen im À-la-carte-Restaurant Alfred's.

Die Zimmer verfügen über ein Doppelbett 180x200 cm, kostenloses WLAN und Internet-TV. Die Preise variieren je nach Saison, das Frühstück im «Alfredo» ist inbegriffen.

Besondere Erlebnisse bieten die Familienzimmer, sei es ein Stockbett für die Kinder, ein Bett mit Rutschtunnel oder eine Spielkiste. Familien mit 4 Kindern können ihren Kids das Erlebniszimmer überlassen und gleich nebenan mit Verbindungstüre einen Aufenthalt im Doppelzimmer geniessen. Die Family-Suite bietet sogar zusätzlich noch eine Arvensauna und eine private Dachterrasse.

Der Wettbewerbsgewinn ist ein Wertgutschein, den Sie sich bei einem Aufenthalt anrechnen lassen können.

1

Wettbewerbsfrage 1:
Wie hoch wird der weltweite volkswirtschaftliche Schaden durch die Internetkriminalität eingeschätzt?

 0,8–1 Million Dollar

 0,8–1 Milliarde Dollar

 0,8–1 Billion Dollar

2

Wettbewerbsfrage 2:
Wie endet die berühmte Liedzeile von Unternehmer und Mundartmusiker Marc A. Trauffer? «Doch Heiterefahne, miis Härz ghört ...

 ... da hi.»

 ... de Chüeh.»

 ... de Brigitte.»

3

Wettbewerbsfrage 3:
Welches Bild zeigt die Mixed-Reality-Brille von Almer Technologies?

 Bild A

 Bild B


Der Gewinner oder die Gewinnerin wird per Losverfahren ermittelt und schriftlich benachrichtigt. Mitarbeitende des Amtes für Wirtschaft sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Eine Barauszahlung des Gewinnes ist nicht möglich.

Die Lösung können Sie bis **am 28. Februar 2023** eingeben unter www.berninvest.be.ch/chance

Herzlichen Glückwunsch an den Gewinner unseres Wettbewerbs im «berncapitalarea» 1/2022: Christof Stämpfli, 3308 Grafenried

Frag mal nach beim Dezernat Digitale Kriminalität

Die Internetkriminalität steigt im privaten wie auch im geschäftlichen Bereich. Damit beschäftigt sich das Dezernat Digitale Kriminalität der Kantonspolizei Bern mit 18 Mitarbeitenden. Bei 90 Prozent der digitalen Straftaten handelt es sich um Cyber-Wirtschaftsdelikte. Hierbei handelt es sich oftmals um Betrug, Geldwäscherei, Missbrauch von Datenverarbeitungsanlagen und Erpressung. Davon betroffen sind zahlreiche Unternehmen.

Frage: Was umfasst der Begriff Internetkriminalität?

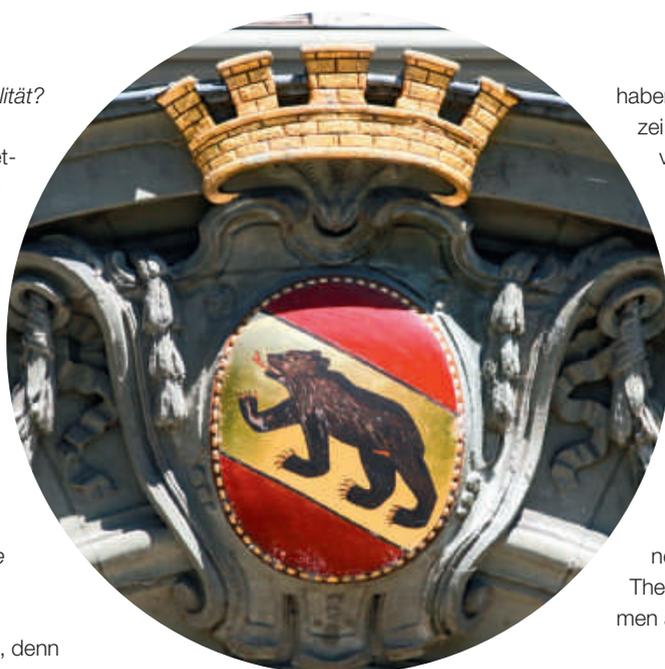
Antwort: Der Begriff Cybercrime, die Internetkriminalität im engeren Sinn, umfasst jene Delikte, die die Informations- und Kommunikationstechnik ausnützen oder explizit diese Infrastrukturen angreifen durch Hackerangriffe, DDoS usw. Weitaus häufiger ist die digitalisierte Kriminalität, die Internetkriminalität im weiteren Sinne. Dabei handelt es sich in der Regel um klassische Delikte wie Betrug, die nun oftmals über das Internet verübt werden.

Frage: Durch welche Bedrohungen und Delikte sind die Unternehmen besonders betroffen?

Antwort: Das lässt sich so generell nicht sagen, denn es gibt viele unterschiedliche Vorgehensweisen. Relativ häufig sind der CEO- und BEC-Fraud sowie Ransomware-Angriffe. Beim CEO-Betrug gibt der Angreifer beispielsweise vor, er gehöre zur Geschäftsleitung und gibt im Namen des «Chefs» eine Zahlung in Auftrag. Meist für ein dringliches oder vertrauliches Geschäft. Dafür finden die Täter heute die nötigen persönlichen Kontakte des CEO oder des CFO meist auf den Webseiten der Firmen.

Beim Business-E-Mail-Compromise- oder BEC-Fraud schalten sich Cyberkriminelle in die Kommunikation des Unternehmens ein. Dazu werden E-Mails versendet, die den E-Mail-Adressen eines Unternehmens ähneln. Drückt man dann einfach auf Antworten, gelangen sensible Daten leicht in die falschen Hände. Besser ist es, die E-Mail-Adresse des Empfängers manuell einzugeben. Und besondere Vorsicht ist geboten, wenn ein Geschäftspartner angeblich seine Bankverbindungen wechselt. In solchen Fällen empfiehlt es sich, telefonisch nachzufragen, ob dies seine Richtigkeit hat.

Bei Ransomware-Angriffen verschlüsselt die Täterschaft mit Schadprogrammen die Daten der Betroffenen. Für die Entschlüsselung wird dann eine Summe erpresst. Ransomware verbreitet sich häufig über E-Mail-Anhänge.



POLIZEIWACHE WAISENHAUS

Das barocke Gebäude entstand 1782/1786 und war bis 1938 ein Knabenwaisenhaus. Seit 1942 ist es das Hauptquartier der Polizei – anfänglich der Stadtpolizei, seit 2008 der Kantonspolizei.

Frage: Sind grosse Unternehmen gefährdeter als die KMU?

Antwort: Es kann alle treffen. Es ist eine Fehleinschätzung, wenn man annimmt, dass kleine Unternehmen weniger davon betroffen sind. Grosse Unternehmen verfügen meist über ein grösseres Budget, um sich zu schützen. Ein effektiver Schutz ist aber auch mit einem relativ kleinen Budget möglich.

Frage: Wie kann sich ein Unternehmen am effektivsten schützen?

Antwort: Häufig sind die betroffenen Unternehmen mit der Situation überfordert. Deshalb empfehlen wir, die Mitarbeitenden zu sensibilisieren und zu definieren, wie im Fall einer Cyberattacke vorzugehen ist. Sicher hilft eine regelmässige Datensicherung, damit möglichst kein Datenverlust eintritt. Es gibt private Anbieter, die sich auf diese Aufgabe spezialisiert

haben. Jeder Cybervorfall sollte umgehend der Polizei gemeldet werden. Zusammen mit Spezialisten versuchen wir, Spuren zu sichern, die uns bei der Verfolgung der Täter helfen. Die Polizei hat kein Interesse daran, den Betrieb während der Spurensuche lahmzulegen, oder an Geschäftsgeheimnissen. Sie arbeitet dabei oft mit Incident Response Teams oder Informatikverantwortlichen zusammen.

Frage: Wie hilft die Polizei, um Cyberattacken zu verhindern?

Antwort: Wir bieten Präventionsveranstaltungen an und auf unserer Website finden Unternehmen Informationen zu diesem umfassenden Thema. Wir wollen erreichen, dass die Unternehmen auf einen Angriff vorbereitet sind.

Frage: Heute ist Homeoffice weit verbreitet. Sehen Sie einen Zusammenhang mit der steigenden digitalen Kriminalität?

Antwort: Dazu führen wir keine Statistik. Wir verzeichnen aber seit mehreren Jahren eine stetige Zunahme um zirka 20 Prozent. Wir hatten diese Zunahme also schon, bevor sich Homeoffice stark verbreitete.

Frage: Wie gross ist der volkswirtschaftliche Schaden durch die Internetkriminalität?

Antwort: Gemäss einer Studie von McAfee aus dem Jahr 2020 wird der weltweite Schaden auf 0,8 bis 1 Billion US-Dollar geschätzt. Das ist mehr, als der weltweite Drogenhandel ausmacht. Für die Schweiz liegen uns keine Zahlen vor. Im Kanton Bern verzeichneten wir im Jahr 2021 3496 Delikte im Bereich der Cyber-Wirtschaftskriminalität.





Neue Unternehmen im Kanton Bern

Die Standortförderung Kanton Bern (SFBE) begleitet innovative internationale Unternehmen beim Entscheidungs- und Ansiedlungsprozess im Kanton Bern – wie GeoInsight, NEVARIS und die W&K Gruppe. Die SFBE arbeitet hierfür mit ihrem interkantonalen Partner Greater Geneva Bern area zusammen, der ein Netzwerk in ausgewählten Zielmärkten im Ausland unterhält.



GeoInsight

Immer mehr Quellen liefern immer mehr geografische Daten. Relevante Erkenntnisse daraus zu ziehen, gestaltet sich aufgrund der unterschiedlichen Formate schwierig. Hier schafft das Unternehmen GeoInsight Abhilfe mit seiner Plattform «Intelligent Earth». Diese nutzt maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz, um Daten aus verschiedenen Quellen zu kombinieren und zu analysieren – und revolutioniert so die Welt der geografischen Informationssysteme.

Der Leistungskatalog von GeoInsight reicht von der Auswahl, Standardisierung und Bereitstellung von Daten bis hin zu umfassenden Analysen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist nur eine internationale Organisation, die GeoInsight nutzt, um ihre Fragestellungen zu beantworten.

Hinter GeoInsight steht ein hochkarätiges Forscherteam mit dem Schwerpunkt geografische Informationswissenschaften. GeoInsight wurde 2022 als AG in Bern gegründet und wurde davor, in seiner Startup-Phase, durch ein kompetitives EXIST-Gründerstipendium gefördert.

NEVARIS

Die NEVARIS Bausoftware GmbH entwickelt und vertreibt eine integrierte Software im baukaufmännischen und bautechnischen Bereich sowie mobile Lösungen für die Baustelle. Nach dem Aufbau einer strategischen Partnerschaft mit dem Schweizerischen Baumeisterverband (SBV) hat sich das Unternehmen im Schweizer Kanton Bern niedergelassen.

Mit dem neuen Standort in Bern verstärkt das Softwareunternehmen seine Präsenz in der Schweiz und ist gut positioniert, um die Digitalisierung der Baubranche weiter voranzutreiben.

NEVARIS ist Teil der weltweit agierenden Nemet-schek Group, eines Vorreiters für die digitale Transformation der Architektur-, Ingenieur-, Bau- und Betriebsindustrie (AEC/O), die den kompletten Zyklus von Bau- und Infrastrukturprojekten abdeckt.

W&K Gruppe

Die in Faulbach ansässige W&K Gruppe ist seit über 35 Jahren weltweit im Bereich Industriemontage aktiv. Seit der Gründung von W&K hat das Unternehmen über 15.000 Projekte in 135 Ländern erfolgreich abgewickelt, darunter auch in der Schweiz. Hier verzeichnet W&K seit Jahren einen deutlichen Anstieg der Lieferungen von Industrieanlagen durch ihre europäischen Kundinnen und Kunden. Zudem ist der exportorientierte Schweizer Maschinenbau langfristig ein wichtiger Partner. Umfang und Grösse dieser Geschäfte führten zu dem logischen Schritt, eine eigene Landesgesellschaft in der Schweiz zu gründen, um das lokale Engagement in der Kundenbetreuung auszubauen.

Laut Martin Kratzer, geschäftsführender Gesellschafter von W&Ks, ist der Kanton Bern der perfekte Standort für W&K, da er «über eine hohe Dichte an Firmen aus der produzierenden Industrie verfügt, insbesondere in den Bereichen Medizintechnik, Präzisionsindustrie und Maschinenbau. Auch ist dieser Standort aufgrund seiner verkehrsgünstigen und zentralen Lage geeignet, um die gesamte Schweiz mit unseren Servicedienstleistungen abdecken zu können.»



#kantonbern

Flucht ins Abenteuer

Escape und Adventure Rooms in der virtuellen Realität entführen Spielerinnen und Spieler in neue Welten.

Sogenannte Escape oder Adventure Rooms boomen bereits seit längerer Zeit. Es geht darum, gemeinsam Rätsel zu lösen, dafür sind Verstand, Geduld und gutes Zusammenspiel in der Gruppe gefragt. Die Grundzüge dieses Spielprinzips stammen aus dem Adventure-Genre. Als Urvater dieses Spielkonzepts gilt allgemein das Onlinespiel Crimson Room des Japaners Toshimitsu Takagi aus dem Jahre 2004.

Eher neu ist, dass diese Räume auch in der virtuellen Realität angeboten werden. Virtual Reality (VR) bezeichnet dabei ein digitales, am Computer geschaffenes Abbild der Realität. Um in sie einzutauchen, benötigen die Spieler eine Virtual-Reality-Brille. Bei Mixed Reality werden die reale und die digitale Welt vermischt.

Die virtuellen oder Mixed Reality Escape Rooms funktionieren im Prinzip gleich, es gilt, gemeinsam im Team ein Rätsel zu lösen. Im Unterschied zu einem realen Raum bietet die Virtualität viele weitere Möglichkeiten, wie man mit den Herausforderungen und der Welt interagieren kann.

Die Rätselstellung findet auf verschiedenartigen Wahrnehmungsebenen statt. Typischerweise werden optische Reize eingesetzt. Dies in Gestalt von Buchstaben, Zahlen, Farben, Zeichen, Piktogrammen oder auch Bildern. Als akustische Reize kommen Sprache, Tonfolgen und Tonkunst zum Einsatz. Tipps und Gegenstände liefern zu Spielbeginn meistens keine nützliche Information. Ihr Sinn erschliesst sich aus Gemeinsamkeiten mit anderen Elementen.

Angebote im Kanton Bern siehe rechts.



Virtual Experience: VR Escape Rooms for Smart Groups

Virtual Experience bietet Ausflüge in die virtuelle Realität an – genauer gesagt Virtual Reality Escape Rooms für Gruppen von 2 bis 6 Personen. Smartness und Teamwork sind für das Meistern der Herausforderungen in den virtuellen Welten die wichtigsten Voraussetzungen; Alter (empfohlen ab 12 Jahren) und VR-Erfahrung spielen dabei keine Rolle.

Die Auswahl ist gross: insgesamt 18 Abenteuer, die zur Auswahl stehen, bieten unterschiedliche Themen und Szenarien – von einfachem bis sehr hohem Schwierigkeitsgrad der zu lösenden Rätsel.

Besonders real fühlen sich die Free Roaming Abenteuer an: Hier bewegt man sich in einem physischen Raum, der exakt dem virtuellen Raum entspricht – komplett kabellos und ohne Rucksack-PC, wie in der realen Welt.

Wer Action den Rätseln vorzieht, kann in der VR Arena – einem dynamischen und sehr immersiven Multiplayer-Shooter – sein Können unter Beweis stellen.

Es gibt viel zu entdecken und erleben in der virtuellen Welt – physisch gleich beim Hirschengraben mitten in Bern.

Mehr Informationen und Buchung unter
virtualexperience.ch





Fusion Arena Bern

Die Fusion Arena Bern bietet ein vielfältiges Angebot an VR-Spielen: Zwei Adventure-Games sowie drei Shooter stehen zur Auswahl. Drahtlos mit 4-D-Effekten können bis zu 10 Spieler gleichzeitig die virtuellen Welten der Fusion Arena entdecken. Ausgestattet mit einem Raumanzug, der sich an die Körpergrösse anpasst, kann man jede Bewegung seiner Freunde in Echtzeit verfolgen.

Am Mittwoch werden in einem Familienangebot Tickets zu Spezialpreisen angeboten. Das Angebot richtet sich an Kinder und Jugendliche von 12 bis 16 Jahre in Begleitung erwachsener Personen.

Die Fusion Arena kann auch für Gruppenveranstaltungen mit bis zu 50 Gästen gemietet werden. Ob Teamevent, Junggesellenabschied, Geburtstagsparty oder Vereinsveranstaltung: Die Fusion Arena bietet mit einer gemütlichen Lounge und Veranstaltungsräumen bei Bedarf genügend Platz für Gruppen. Auskünfte dazu erteilt der Anbieter.

bern.fusionarena.ch



Virtual Arena

Virtual Arena ist das neue Erlebnis für Jung und Alt im JungfrauPark Interlaken. Bis zu sechs Spieler treten gleichzeitig in zwei Teams während einer Spielzeit von 15 Minuten gegeneinander an. Die Paintball- oder Lasertag-Spiele garantieren viel Spass für die ganze Familie. Modernste Wireless-VR-Technologie garantiert ein tolles Erlebnis. Die reine Spielzeit beträgt 15 Minuten. Inklusiv der Einweisung sowie kurzer Pausen sollten insgesamt ca. 30 Minuten einkalkuliert werden.

Alle Spiele sind für Kinder ab 7 Jahren geeignet und gewaltfrei, bedürfen aber des jeweiligen Einverständnisses der Eltern. Grundsätzlich kann nur gespielt werden, wenn die Sicherheitsbelehrungen vor Ort durch eine erwachsene Begleitperson unterschrieben werden.

virtual-arena.ch





Erfolgsstrategien starten hier

Im Kanton Bern erzielen innovative Unternehmen immer wieder Höchstleistungen – vorab in der Medizinal-, Energie- und Umwelttechnik, in der Präzisionsindustrie, der ICT und bei Dienstleistungen. Unsere Standortförderung will Ihnen den Weg zum Erfolg ebnen. Wir helfen bei der Standortsuche, bei Finanzierungsfragen und vermitteln Ihnen Kontakte. Planen Sie ein Projekt? Wir beraten Sie gerne. Kontaktieren Sie uns!