

GDI IMPULS

Wissensmagazin für Wirtschaft, Gesellschaft, Handel
Nummer 2 . 2016



ISSN 1422-0482 . CHF 35 . EUR 31

GDI GOTTLIEB DUTTWELER
INSTITUTE

Das Blockchain- Manifest

Ein Gespenst geht um in der Welt – das Gespenst
der Blockchain. Sie wird die Transaktion so
verändern wie das Internet die Kommunikation.
Und damit die Welt, wie wir sie kennen.

Parag Khanna
Small is successful

Claus Dierksmeier
Global Krausismo

Primavera De Filippi
Von Termiten inspiriert

Thema: Blockchain

- 4 AUTOREN**
- 66 SUMMARIES THEMA**
- 114 SUMMARIES IDEEN, WORKSHOP**
- 115 ZUSATZIMPULS**
- 116 GDI-STUDIEN**
- 117 GDI-KONFERENZEN**
- 118 GDI GOTTLIEB DUTTWEILER INSTITUTE**
- 120 GDI-AGENDA 2016**
- 120 IMPRESSUM**

- > Infografik
- 10 DIE GROSSEN VISIONEN**
Was uns Experten so alles zur Blockchain versprechen.

- > Technologie
Karin Frick . Detlef Gürtler
- 12 DAS BLOCKCHAIN-MANIFEST**
Die neue Transaktionstechnologie Blockchain macht eine völlig neue – und bessere – Welt möglich.

- > Dezentralisierung
Gespräch mit Primavera De Filippi
- 20 VON TERMITEN INSPIRIERT**
Kollaborative Lösungen können die Lücke füllen, die entsteht, wenn zentrale Institutionen überflüssig werden.

- > Infografik
- 22 «CRYPTO VALLEY»**
Eine Momentaufnahme der Blockchain-Szene zwischen Zürich und Zug.

- > Start-ups
Anja Dilk . Heike Littger
- 24 DIE MACHER DER BLOCKCHAIN**
Zu Besuch bei Protagonisten der neuen Tech-Szene, die rund um die Blockchain entsteht.

- > Experimente
Christoph Giesa
- 32 IM BLOCKCHAIN-LABOR**
Wo die Blockchain-Theorien an der Wirklichkeit gemessen werden können.

- > Währung
Judith Mair, Bitten Stetter et al.
- 38 DIE NÄCHSTE GESELLSCHAFT STEHT KOPF**
Wenn alle Werte umgestülpt werden, kann dabei auch ein völlig neues Konzept von Währung herauskommen.

- > Recht
Frances Coppola
- 44 OUTSMARTING SMART CONTRACTS**
Wo und wie es knirscht, wenn Menschen auf Smart Contracts treffen. Und warum das gut so ist.

- > Die grosse Grafik
- 50 DIE PERSPEKTIVEN**
Was ist realistisch von den Blockchain-Visionen?

- > Foto-Essay
Stephanie Kiwitt
- 52 GEBEN UND NEHMEN**
Eine Transaktionskette im analogen Leben.

Ideen

> Marketing

Nadine Stoyanov

70 DIE KUNST DES ZUHÖRENS

Nach 150 durchaus erfolgreichen Jahren geht die markt-schreierische «Push-Economy» zu Ende.

> Philosophie

Claus Dierksmeier

76 GLOBAL KRAUSISMO

Eine zwei Jahrhunderte alte, fast vergessene Freiheitsethik kann im digitalen Zeitalter eine Renaissance erleben.

> Geopolitik

Gespräch mit Parag Khanna

84 «SMALL IS SUCCESSFUL»

Klein, sicher, offen, gut vernetzt – was klingt wie die Schweiz, sind Erfolgsfaktoren für Staaten der Zukunft.

> Zwischenruf

Ruth Barbara Lotter

90 BIBLIOTHECARE

Wenn Bücher aus der Zeit fallen – was machen dann die Büchereien?

Workshop

> Medien

Karin Frick . Detlef Gürtler . Jakub Samochowiec

98 ÖFFENTLICHKEIT 4.0

GDI-Studie zu den Folgen von Digitalisierung und Vernetzung für die Branche der audiovisuellen Medien.

> Infrastruktur

Marta Kwiatkowski . Bettina Höchli

106 DIE DIGITALISIERUNG DES WASSERS

GDI-Studie zur Zukunft der Schweizer Wasserwirtschaft.

> Arbeit

Nico Jaspers

110 GRUNDEINKOMMEN IN EUROPA

Was die Europäer von einem bedingungslosen Grundeinkommen halten, und wie sie sich damit verhalten würden.

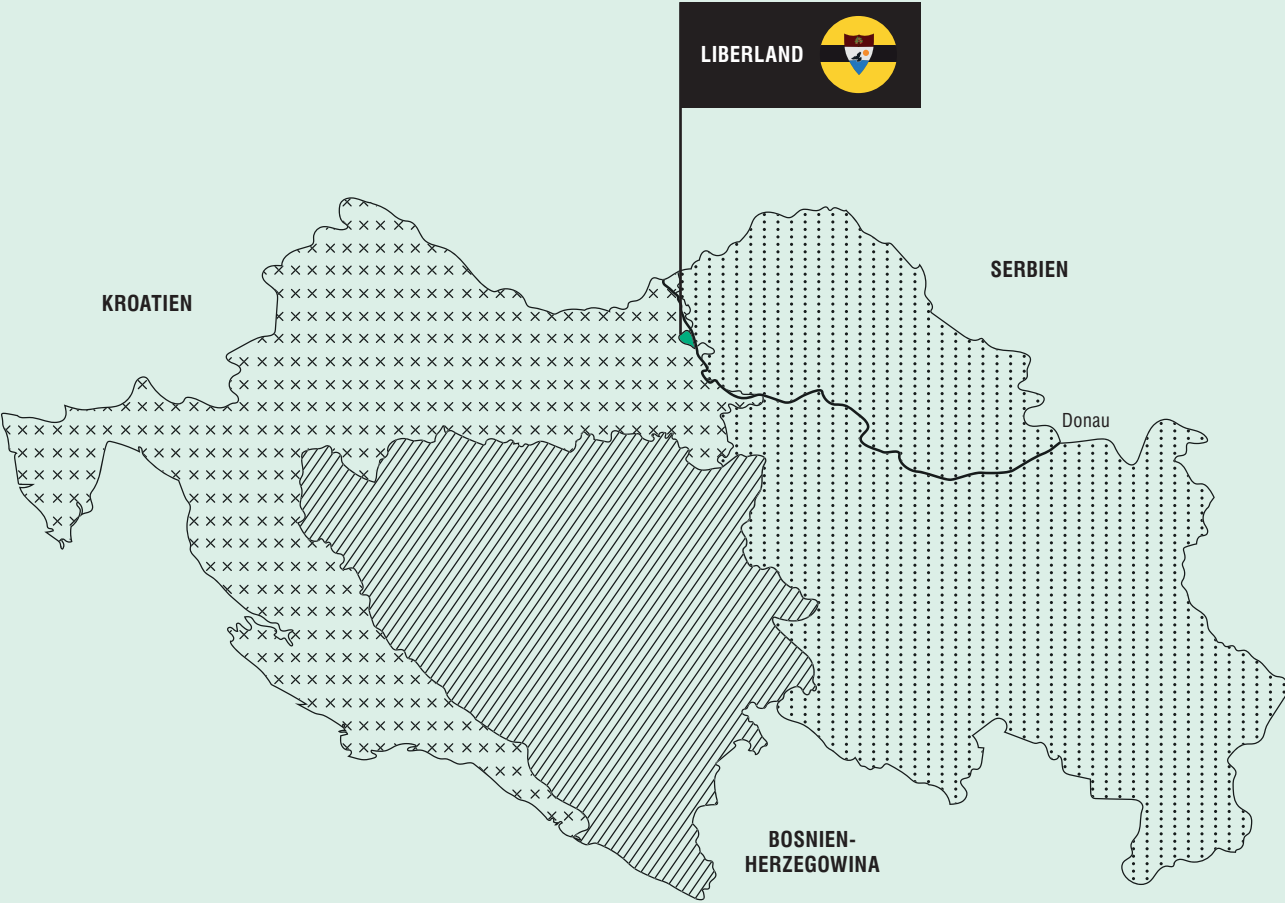
> Empfehlungen

112 DAS RELEVANTE NEUE

Von und über Helden, Musterbrecher, Erfolg durch Misserfolge und den Fisch in uns.

Christoph Giesa

Im Blockchain-Labor



Innovative Ideen, sogar digitale, brauchen Anknüpfungspunkte in der Gegenwart, an denen sie auf die Wirklichkeit treffen, sich an ihr messen und dadurch voranbringen können. Einer der noch wenigen Orte, an denen Blockchainer solche Experimental-Bedingungen vorfinden, liegt in einer Flussbiegung zwischen Kroatien und Serbien.

Vít Jedlička ist viel beschäftigt. Will man mit ihm sprechen, erreicht man ihn meistens in irgendeinem Hotel, kurz vor wichtigen Gesprächen oder der Eröffnung einer weiteren Botschaft. Der Tscheche ist Präsident der Freien Republik Liberland. Die wird zwar noch von keinem Staat der Welt anerkannt, aber um das zu ändern, muss Jedlička sich umso mehr wie ein echter Präsident verhalten. Er nennt das den «Ententest»: So wie man eine Ente daran erkennen könne, dass sie geht wie eine Ente, schwimmt wie eine Ente und schnattert wie eine Ente, könne man auch einen Staat daran erkennen, dass er sich verhält wie ein Staat.

Immerhin, Liberland proklamiert eine sieben Hektar grosse Fläche an der Donau zwischen Kroatien und Serbien für sich. Das ist dreimal so viel wie Monaco und macht das Projekt damit glaubhafter als jeden in einem Garten oder Hinterhof ausgerufenen Mikrostaat. Dazu kommt, dass es sich um eine Fläche handelt, die seit 25 Jahren weder von Kroatien noch von Serbien beansprucht wird – das Ergebnis einer Flussbegradigung, nach der Unklarheit über den offiziellen Grenzverlauf der beiden Nachfolgestaaten Jugoslawiens herrschte, die bis heute nicht ausgeräumt wurde. Eine Flagge, eine Hymne, eine Verfassung – all das hat die junge Republik bereits. Und das gilt auch für einen weiteren wichtigen Punkt des Ententests: das Staatsvolk.

Mehrere hunderttausend Menschen aus der ganzen Welt haben sich inzwischen um die Staatsbürgerschaft von Liberland beworben. Und darunter befindet sich auch eine Gruppe,

die besonders interessant ist: einige hundert Blockchain-Experten. «Wir sind durch Zufall zum grössten Blockchain-Projekt der Welt geworden», lacht Jedlička, wenn man mit ihm darüber spricht. Aber das ist nur die halbe Wahrheit, denn so zufällig ist diese Entwicklung gar nicht. Um das zu verstehen, lohnt sich ein Blick auf die Idee hinter Liberland.

NULL-TRANSAKTIONS-KOSTEN-GESELLSCHAFT Alternative Wirtschafts- und Wohnprojekte gibt es viele, überall auf der Welt. Meistens werden sie aus einem antikapitalistischen, antikonsumistischen, also eher linken Impuls heraus gegründet. Alles gehört allen, was oft sogar für die Körper der anderen gilt. Liberland will genau das nicht. Seiner Gründung liegt vielmehr der libertäre Impuls zugrunde, nachdem es nicht in Ordnung ist, wenn der Staat über Steuern und Abgaben massiv in die Eigentumsverhältnisse seiner Bürger eingreift. Liberland will einen Staat ohne Steuern. Um diese Vision möglich zu machen, setzt man massgeblich auf die Möglichkeiten einer Technologie: der Blockchain. Denn, so die Überzeugung, wenn man es schaffe, über diese den Traum einer Null-Transaktionskosten-Gesellschaft (fast) Wirklichkeit werden zu lassen, könne man getrost auf einen Staat verzichten, der überall seine Finger im Spiel hat. Wer eine solche Vision in die Tat umzusetzen beginnt, muss sich nicht wundern, dass er die Blockchainer dieser Welt schnell an seiner Seite hat.

Zu den aktuellen Projekten im Rahmen der Staatsgründung gehört etwa ein Katasteramt, das automatisiert die Ver-

waltung des Staatsgebiets von Liberland übernimmt. Sobald jeder einzelne Quadratmeter über die Blockchain einem Eigentümer zugewiesen ist, sind die Verhältnisse geklärt und nicht mehr manipulierbar. Situationen wie in Griechenland, wo ein nicht funktionierendes Katasterwesen zu dauernden Rechtsstreitigkeiten führt, wären dann undenkbar.

Auch für die Verteilung des Landes hat man sich schon etwas überlegt, wiederum auf der Blockchain basierend. Dazu muss man ein wenig ausholen. Auf dem Weg zu einem funktionierenden Staat gibt es noch eine Menge zu erledigen – dafür braucht es Ressourcen, in diesem Fall: Geld und Arbeit. In einem «normalen» Staat wird das Geld, um die Arbeit zu bezahlen, über Steuern eingenommen. Wenn man aber, wie

Wer sich für den Staat engagiert, erhält «Merits». Hat man 10 000 zusammen, ist man Staatsbürger.

Liberland, auf Steuern verzichten will und allein auf Freiwilligkeit setzt, braucht man andere Möglichkeiten. Der Anreiz ist in diesem Fall die Währung Liberlands, «Merit» genannt. Diese kann man erwerben, indem man «Tasks» erledigt, also Aufgaben, die im Rahmen des Aufbaus von Strukturen und deren Administration anfallen, oder indem man schlichtweg Geld bereitstellt. Ein Merit entspricht derzeit einem US-Dollar – ab hundert Merits gewinnt man die ersten Mitgestaltungsmöglichkeiten, mit 10 000 Merits den Anspruch auf die Staatsangehörigkeit.

INVESTITIONSANREIZE OHNE STEUERVORTEILE Auch wenn es zunächst widersprüchlich wirkt: Dass Liberland auf Steuern verzichten will, aber trotzdem Anreize setzt, Geld zu investieren, hat Methode. Denn wer auf Freiwilligkeit setzt, muss umso mehr auf seine Bürger setzen – und damit diese auch in die Verantwortung nehmen. Ein libertäres Projekt ist vielleicht eines, in dem einen der Staat in Ruhe lässt, aber keines, indem man nichts zum Gelingen beitragen muss. «Merit» ist daher auch kein zufällig gewählter Name, steht der Begriff doch gleichermassen für Wert, Leistung und Verdienst. Und damit für das Versprechen, sich einen Wert – wie etwa ein Stück Land oder die Staatsbürgerschaft von Liberland – durch eigene Leistung verdienen zu können.

In Zukunft sollen dann auch die Transaktionen zwischen den Bürgern von Liberland über eine mobile App auf Basis der Blockchain – und damit unabhängig vom Staat – abgewickelt werden können, ebenso wie die An- und Abmeldung oder der Verkauf von Firmen, wie Jedlička erklärt. Die Wertpapierbörse von Liberland wird selbstverständlich ebenso auf Basis der Blockchain laufen. Angelehnt an die direkte Demokratie der Schweiz und die digitalen Abstimmungen in Estland, soll ausserdem ein sicheres Abstimmungssystem auf Basis der Blockchain entwickelt werden.

KRYPTO-TEST IN ZUG Die Entwicklung läuft bereits. Das grösste Problem von Liberland ist derzeit noch, dass es seine Projekte zwar skizzieren und entwickeln, nicht aber in der Realität, sondern nur digital testen kann. Noch steht auf dem Gelände in der Flussbiegung ein altes, unbewohntes Jagdhäuschen. Die kroatische Polizei hält die Siedler davon ab, das Land zu betreten und sich dort niederzulassen – «illegal», wie Jedlička betont. Um den Ententest endgültig abzuschliessen, planen die Liberländer zunächst die Besiedlung des Landes von der Flusseite her, mit Hausbooten. Aber auch das wird noch eine Weile dauern.

Andere Projekte, die sich in etablierten Staatsstrukturen bewegen und damit nicht die gleichen Freiheitsgrade haben, wie Liberland es eines Tages möglicherweise haben wird, gibt es allerdings schon. Eines davon ist der Kanton Zug, der inzwischen aufgrund der hohen Dichte von Unternehmen, die sich mit Blockchain-Technologie im Allgemeinen und Kryptowährungen wie Bitcoin im Besonderen beschäftigen, bisweilen «Crypto Valley» genannt wird. Dort akzeptiert zum ersten Mal überhaupt eine öffentliche Verwaltung, nämlich die der Stadt Zug, im Rahmen eines Pilotprojektes die Begleichung von Rechnungen bis zu 200 Franken in Bitcoin. Die Sogwirkung auf die Szene ist dort, wie auch in Liberland, unverkennbar. Wo Offenheit für neue Technologien und schlanke Verwaltungslösungen herrscht, dort sammeln sich dann auch diejenigen, die mit diesen experimentieren – ganz ohne dass es dafür millionenschwere öffentliche Werbekampagnen bräuchte.

Vor diesem Hintergrund dürfte auch Hannover die Chance haben, in Zukunft als einer der wichtigsten Standorte für das Thema Blockchain zu fungieren. Dort öffnet in diesen Tagen nämlich ein Projekt die Türen, das bisher das örtlich in-

Der erste Kryptostaat

Während Liberland ein Staatsgebiet zwar noch nicht hat, aber anstrebt, will Bitnation dauerhaft ohne festes Territorium auskommen. Die schwedisch-polnisch-französische Gründerin Susanne Tarkowski Tempelhof möchte mit diesem Projekt eine virtuelle Identität schaffen, die staatsunabhängig ist. Diese Blockchain-Identität würde die herkömmlichen, ländergebundenen Identitätsausweise ablösen. Die Bürger von

Bitnation erhalten alle Leistungen einer souveränen Nation, unabhängig davon, wo sie sich zu dieser Zeit auf der Welt befinden.

«Ich wollte die Welt grenzenloser machen», begründet Tarkowski Tempelhof ihr Engagement – schon als Jugendliche schrieb sie über nichtgeografische Nationen. Angeregt worden sei sie durch ihren Vater, der viele Jahre als Staatenloser lebte.

Die erste Kooperation mit einem Territorialstaat gibt es bereits: Estland nutzt seit Dezember für sein E-Residency-Programm die Nota-

risierung von Bitnation. Hochzeiten, Geburten und Zeugnisse werden via Blockchain beglaubigt und in einem kryptografisch gesicherten, öffentlichen Register hinterlegt.



Susanne Tarkowski Tempelhof - Quelle: peacefulanarchism.com

tegrierteste Projekt mit Blockchain-Hintergrund sein dürfte. Ricardo Ferrer Rivero ist einer der Köpfe hinter dem Hafven, dem neuen Coworking-Space in der Hannoveraner Nordstadt. Der Hafven soll nicht nur architektonisch – ein spektakulärer schwarzer Bau, der schon von der Bahnstrecke aus ins Auge sticht – und bezüglich der Finanzierung – fünf Millionen Euro, von einem privaten Investor und ohne einen Cent öffentlichen Geldes – Massstäbe für Coworking-Spaces europa- und sogar weltweit setzen. Vielmehr sollen auch dort Aufwand für «Regierung» und «Verwaltung», in diesem Fall

Wo Offenheit für neue Techniken herrscht, sammeln sich auch die, die mit ihnen experimentieren.

Geschäftsführung und Angestellte, möglichst gering gehalten werden, indem das «Staatsvolk», im Falle des Hafven die Coworker, in Form von Arbeitsleistung selbst die Aufgaben übernimmt und dafür «Merits» erhält – die aber in diesem Fall nicht gegen eine Staatsbürgerschaft in Liberland eintauschbar sind, sondern Guthaben in der hafveneigenen Kryptowährung darstellen.

Wer beispielsweise ein Event organisiert, bekommt dafür Punkte; je nachdem, wie gut die Referenten ausgewählt waren, ob die Bestuhlung passte und das Catering gut und ausreichend war, fällt die Honorierung mehr oder weniger üppig aus. Diese Punkte sind mit einem konkreten finanziellen Ge-

genwert versehen und können für andere Leistung in und um den Hafven eingesetzt werden.

GLÄSERNE SUPPLY-CHAIN Von diesem anspruchsvollen Experiment abgesehen, sollen aber auch ganz einfache Prozesse in der Blockchain abgebildet werden, etwa ein Verpackungspfandsystem oder die Ausleihe von Büchern, Werkzeug und anderem Material. Eine weitere Überlegung ist die, die Blockchain zu nutzen, um einen Konsumententraum wahr zu machen: die gläserne Supply-Chain. Die Bezahlung des Obstlieferanten etwa könnte dann automatisch mit dem Eingang des Obstes mitsamt seinen Herkunftsdaten erfolgen. Die Qualität kann von den Abnehmern bewertet werden, und wenn sie einen gewissen Standard nicht erfüllt, wird der Lieferant automatisch aufgefordert, nachzubessern – oder irgendwann ganz blockiert.

Ferrer Rivero sieht in den Blockchain-Anwendungen, an denen er für den Hafven arbeitet, eine Mischung aus Vertragskontrollinstrument nach dem Motto «Keine Leistung ohne Gegenleistung» und einem Reputationsmanagement nach dem Motto «Leistung soll auch als solche erkannt werden». Wer über die Blockchain – nicht manipulierbare – gute Bewertungen bekommt, kann diese perspektivisch auch nach aussen hin vermarkten. Während bei Amazon jedermann Bewertungen schreiben kann und damit Missbrauch Tür und Tor geöffnet ist, steht in der Anwendung, wie Ferrer Rivero sie derzeit konzipiert, jeder Bewertung ein finanzieller Wert gegenüber, was falsche Angaben unattraktiv machen soll.

Obwohl Ferrer Rivero mit seinem Bitcoin-Start-up Pey Erfahrungen mit Blockchain-Technologie mitbringt, ist er selbst davon überzeugt, dass dieses Projekt eine lange Beta-Phase haben wird. Nicht alles wird auf Anhieb klappen oder angenommen. Warum er dennoch überzeugt ist, dass der Hafven in Zukunft auch als Blockchain-Labor erfolgreich sein wird? «Weil wir unsere Community über die Jahre in anderen Projekten bereits aufgebaut haben und diese unsere Werte teilen», antwortet er darauf. Da ist sie wieder – die Gemeinschaft als Faktor, wie schon in Liberland und Zug. Dann schiebt Ferrer Rivero noch nach: «Der Hafven ist der bisher wohl beste Versuch, eine Zeitmaschine zu bauen.» Und es scheint genügend Menschen zu geben, die bereit sind, sich gemeinsam auf den Weg zu machen – weil sie sich gegenseitig vertrauen. Und der Blockchain.

EXPERIMENTE IN DER NICHE Ferrer Rivero und Jedlička, ein Venezolaner und ein Tscheche, mit ihren Projekten in Hannover und an der Donau, sind zwei Beispiele für Blockchain-Experimente jenseits der Finanzszenen – und damit auch jenseits des schnellen Geldes aus den Kassen von Banken und anderen Grossunternehmen. Ihr Ziel ist es vielmehr, die gesellschaftspolitische Dimension der Blockchain-Idee zu ent-

Beste Dienstleistungen zu unschlagbaren Preisen – das ist das Versprechen der Blockchain.

wickeln. Während Banken sich in Konsortien darum bemühen, die Technologie so zu adaptieren, dass ihre bestehenden Prozesse dadurch schneller und kostengünstiger werden – und damit versuchen, disruptive Entwicklungen von ausserhalb zu verhindern –, geht es Ferrer Rivero und Jedlička genau darum, diese Disruption zu ermöglichen. Nur eben an anderen Stellen. Sie kümmern sich dabei vor allem um diejenigen Bereiche, die von Big Money bisher nicht oder zumindest nicht mit Nachdruck bespielt werden. Dass Liberland genau dort entsteht, wo zwei existierende Staaten eine Lücke gelassen haben, kann man durchaus als Sinnbild für das Denken der Blockchain-Community sehen.

Diese Beschreibung erinnert nicht zufällig an das, was der New Yorker Innovationsprofessor Bruce Nussbaum in seinem

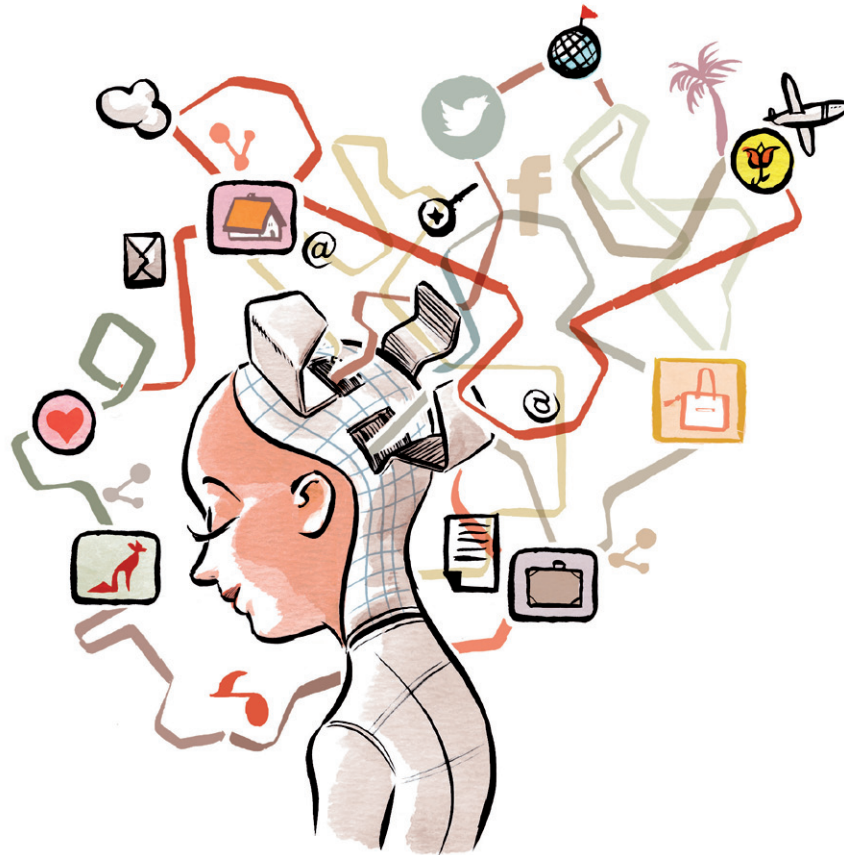
2013 erschienenen Buch «Creative Intelligence» als «Indie-Capitalism» beschrieben hat (siehe GDI Impuls 1.14). Angelehnt an den Indie-Begriff aus der Musik, mit dem eine Bewegung beschrieben wird, die sich von den vorherrschenden Vorgehensweisen und Regeln der Industrie unabhängig macht, baut auch die marktwirtschaftliche Indie-Bewegung auf vorhandenen kulturellen und unternehmerischen Bewegungen auf. Sie ist massgeblich durch Kreativität getrieben, ihre Akteure sind «Maker», also Menschen, die Dinge selbst produzieren, verändern oder «hacken» und von Werten wie Unabhängigkeit, Dezentralität, Gerechtigkeit getrieben werden. Sie richten sich nicht gegen den Kapitalismus als solchen, sondern besetzen vielmehr die Nischen, die die Ineffizienzen des bestehenden Systems lassen, und bauen dort neu, was sie an anderer Stelle mit viel Aufwand gegen den Widerstand etablierter Strukturen durchsetzen müssten.

Nun müssen sie nur darauf achten, dass ihre Nischen erhalten bleiben – wobei sie auch auf die Unterstützung von Banken, Verwaltungen und anderen Playern hoffen, die ein Interesse an ihren Experimenten haben. Dann, so sind Ferrer Rivero wie auch Jedlička überzeugt, hat Europa gute Chancen, Marktführer beim Thema Blockchain-Technologie und Kryptowährung zu werden.

Wenn irgendwann nicht nur Liberland, sondern die ganze Technologie ihren Ententest bestanden hat, dürfte die Sogwirkung noch einmal ganz andere Dimensionen erreichen. Da denkt man fast automatisch an das Beispiel Silicon Valley. Und wiederholt sich Geschichte nicht manchmal? «Beste Dienstleistungen zu unschlagbaren Preisen», das ist das grosse Versprechen der Blockchain. In dieser kurzen Botschaft stecken unendlich viele Möglichkeiten, Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft neu zu denken, Geld zu verdienen und Geld zu sparen, Strukturen einzureissen und neue zu errichten. Die Blockchain wird vieles verändern, so wie das Internet auch. Aber auch das geschah nicht über Nacht und ging nicht ohne Enttäuschungen und Rückschläge ab. Es dürfte noch einige Zeit spannend bleiben. In Liberland, Zug und Hannover, aber auch an vielen anderen Orten auf der Welt. <

Links zum Thema

www.liberland.org
www.hafven.de



You Need to Know Your
Individual Customer,
Not Your Target Group.

Welcome to Data-Driven
Branding.

branders.ch

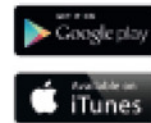
 **Branders**[®]
identity works

«Wie für schwammige Körper gibt es dann Fitness-Studios für den schwammigen Geist.»

Dieter Haller im GDI Impuls 4.14



Bestellen Sie Ihr
Abonnement unter
www.gdi-impuls.ch



GDI Impuls – stellt die richtigen Fragen

Trends einordnen, Zusammenhänge erkennen, Strategien entwickeln.

GDI Impuls – die Pflichtlektüre für Vordenker und Entscheider.

> Jahres-Abonnement

GDI Impuls (4 Ausgaben pro Jahr) zum Preis von CHF 120.–/
EUR 105.– (inkl. MwSt., exkl. Versandkosten)

> Schnupper-Abonnement

2 GDI Impuls-Ausgaben zum Preis von CHF 45.–/EUR 39.–
(inkl. MwSt., exkl. Versandkosten)

> Einzelnummer

Einzelausgabe für CHF 35.–/EUR 31.– (inkl. MwSt.,
exkl. Versandkosten)

> Jahres-Abonnement (iPad)

(4 Ausgaben pro Jahr) zum Preis von CHF 95.– (inkl. MwSt.)

> Einzelnummer (iPad)

Einzelausgabe für CHF 28.– (inkl. MwSt.)

Information und Bestellung

Infos, Bestellung und Summaries aller Artikel:
www.gdi-impuls.ch

Infos auch auf

www.facebook.com/gdi.impuls



Auch als App erhältlich

itunes-apple.com
<https://play.google.com>

GDI Impuls Leseservice
Postfach
6002 Luzern, Schweiz

gdi-impuls@dm-mediaservices.ch
Tel. +41 41 329 22 34
Fax +41 41 329 22 04