

Investment Banking
Financial Products

Blockchain – zentraler Baustein der Wirtschaft von morgen

Solactive Blockchain-Technology Performance-Index

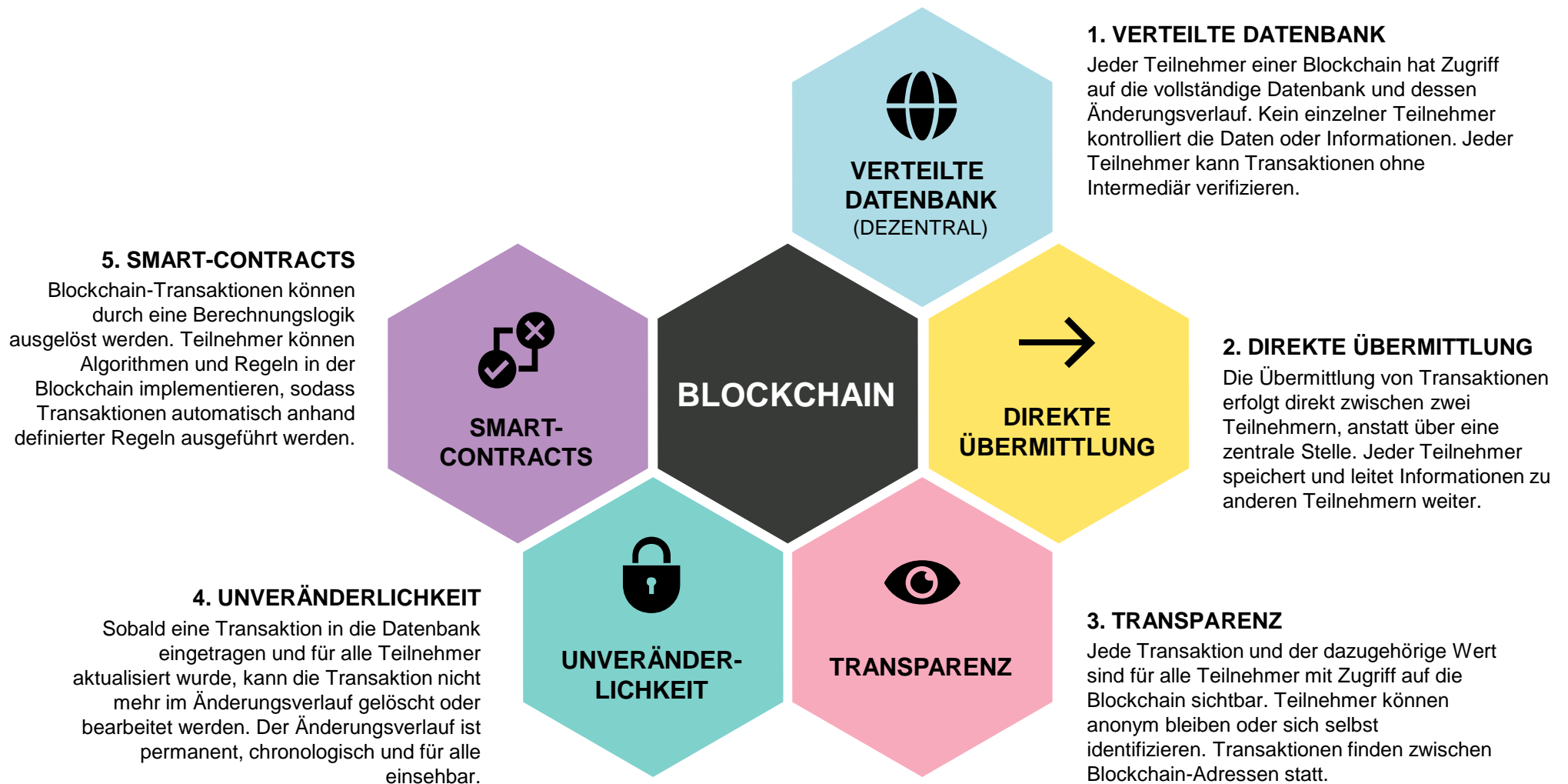
März 2018

Blockchain Technologie – zentraler Baustein der Wirtschaft von morgen

Eine Kette, die die Welt verändert?

Was ist die Blockchain-Technologie?

Fünf Grundprinzipien der Blockchain¹



1: Frankfurt School Blockchain Center, Working-Paper «Blockchain-Technologie: Vom Hype zur Wirklichkeit»

Blockchain – zentraler Baustein der Wirtschaft von morgen

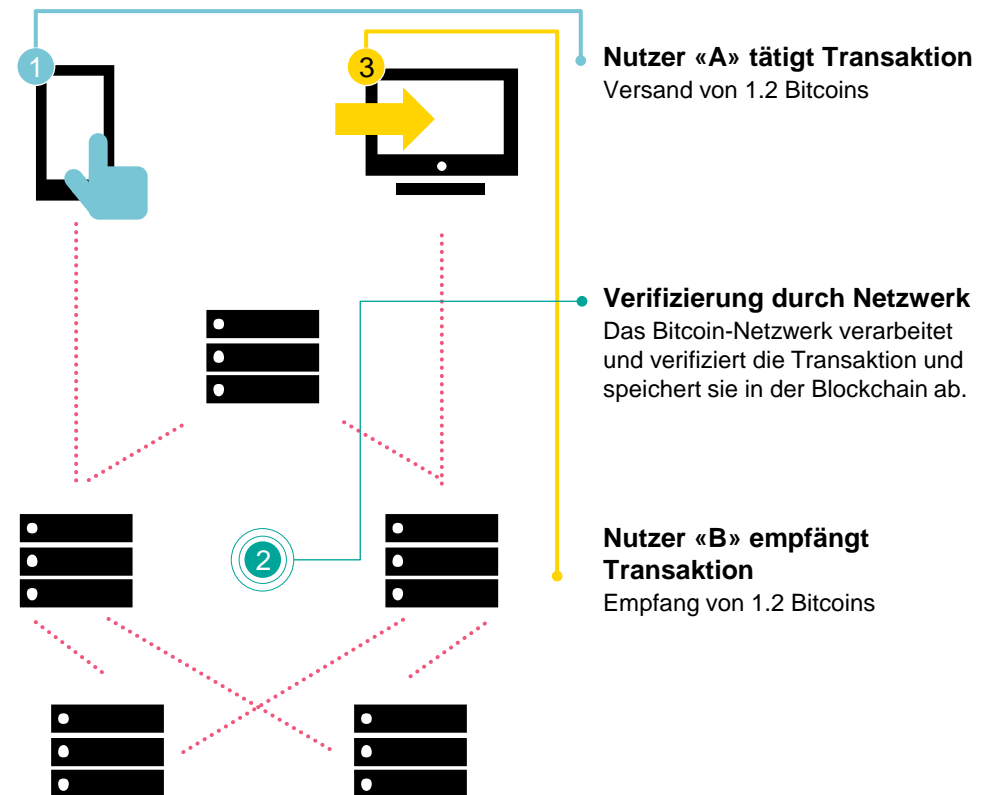
Universelles Logbuch für Transaktionen

Transaktionen, Verträge und deren Aufzeichnung sind zentrale Teile des Wirtschaftssystems.¹

- Zentrale Teile des Wirtschaftssystems (Transaktionen, Verträge und deren Aufzeichnung) konnten nicht wirklich mit der Digitalisierung mithalten.
- Die Blockchain-Technologie verspricht nun dieses Problem zu lösen in dem sie die Transaktionen digital dokumentiert, authentifiziert und «verewigt».
- Damit soll sichergestellt werden, dass die digital abgebildeten Transaktionen nicht mehr verändert werden können.

Bitcoin: das bekannteste «Logbuch» oder die bekannteste Blockchain

Auf der Bitcoin-Blockchain werden alle je getätigten Transaktionen (Geldtransfers) unveränderlich gespeichert. Hier ein Beispiel einer Transaktion:



→ Die **Blockchain ist ein universelles «Logbuch»** für Transaktionen aller Art, welches den dezentralen, sicheren und direkten Austausch digitaler Werte ohne Intermediär ermöglicht.

Blockchain – zentraler Baustein der Wirtschaft von morgen

Neue Evolutionsstufe des Webs...



... das Internet der Werte

Viele Experten sehen in der Blockchain-Technologie als nächste «Evolutionsstufe» des World Wide Web.

«Die erste Generation der digitalen Revolution hat uns das Internet der Informationen gebracht.

Die zweite Generation – angetrieben von der Blockchain-Technologie – bringt uns das Internet der Werte...»¹

Grundlagentechnologie wie es das Internet der Informationen ist:²

INTERNET DER INFORMATIONEN

WORLD WIDE WEB



- Veränderte die Distribution und den Konsum von Informationen.
- **Sorgte für eine drastische Senkung der Verbindungskosten.**
- Setze neue wirtschaftliche Werte frei.

INTERNET DER WERTE

BLOCKCHAIN



- Könnte die Art und Weise wie wir Transaktionen (jeglicher Art) unter zwei oder mehr Parteien ausführen, grundlegend verändern.
- Die Blockchain-Technologie könnte entsprechend **Transaktionskosten bedeutend reduzieren.**

1: Dan Tapscott, Co-Autor von «Die Blockchain Revolution» Zit. In mercury-processing.com

2: Frankfurt School Blockchain Center, Working-Paper «Blockchain-Technologie: Vom Hype zur Wirklichkeit

Blockchain – zentraler Baustein der Wirtschaft von morgen

Parallelen zur Entwicklung des Internets



Parallelen zur Entwicklung des Internets

- Parallelen der Entwicklung zwischen Blockchain und dem Internetprotokoll TCP/IP für das ARPAnet liegen auf der Hand.¹
- Dieses erste «E-Mail-System» ermöglichte erstmals die bilaterale Nachrichtenübermittlung wobei Bitcoin, als erste Anwendung der Blockchain-Technologie, bilaterale Finanztransaktionen ermöglichte.¹
- Glaubt man den Experten in Deutschland³ und in den USA¹, dann ist die Blockchain-Technologie auf dem Stand des Internets (Internet der Informationen) von vor 1980.
- Für Harvard gilt, dass die Blockchain-Technologie ein grosses Potenzial hat und zudem einen grossen Einfluss auf Unternehmen und deren Wirtschaftlichkeit haben könnte. → Grosse Unbekannte ist der Eintrittszeitpunkt.
 - Damit die Blockchain-Technologie ein zentrales Element in der digitalen Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft werden kann, müsse erst **«eine Kultur des Umgangs mit der Blockchain [...]»** entstehen.²
 - Zur Einschätzung des Eintrittszeitpunktes könnten die Erfahrungen mit der Internetentwicklung helfen. Zudem könnte das Internet unterstützend wirken und durch die Informationszugänglichkeit die Blockchain-Technologie schneller bekannt machen und etablieren.

Amber Baldet

Blockchain Program Lead bei J.P. Morgan (zit. In FSBC Working Paper, Blockchain-Technologie: Vom Hype zur Wirklichkeit)

«Wir sind mit Blockchain heute dort, wo wir 1969 mit dem ARPAnet waren. Wir sehen heute den ersten Nachweis der Wirksamkeit und erste kleinere Pilotprojekte [...]»

1: Harvard Business School «The Truth About Blockchain»

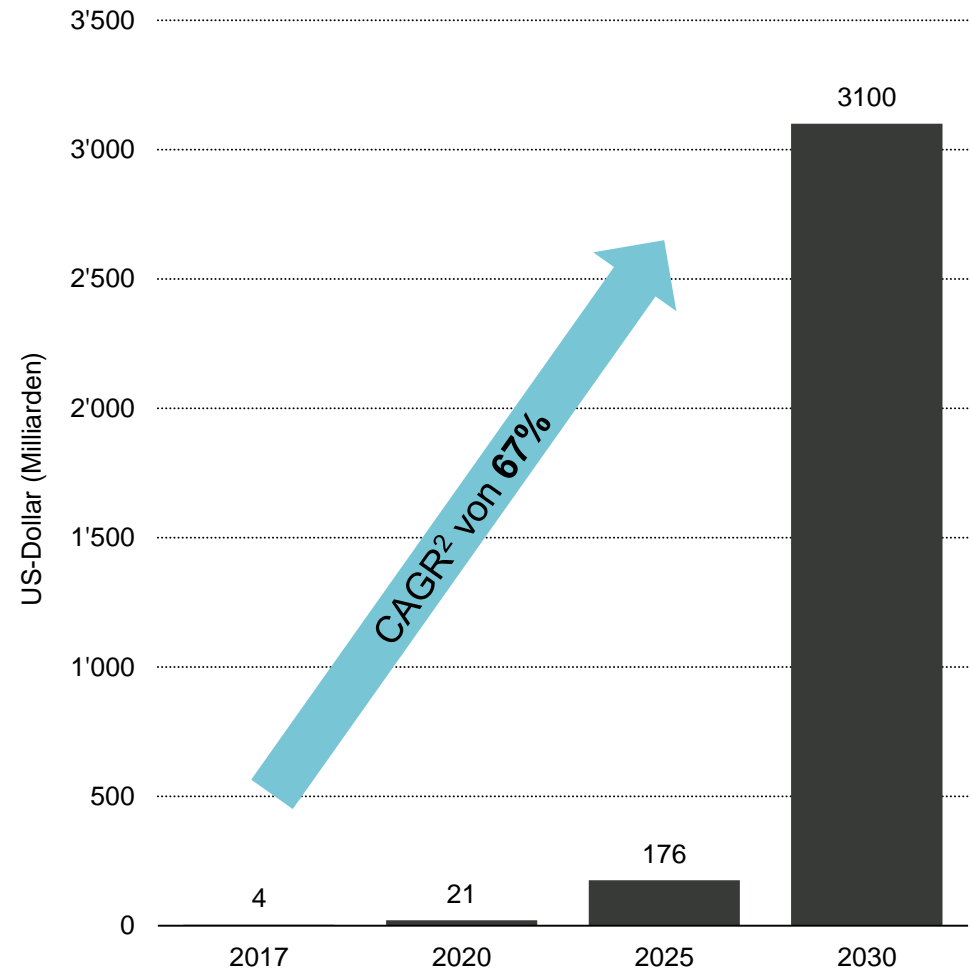
2: Z_punkt, Whitepaper «Internet der Werte»

3: Frankfurt School Blockchain Center, Working-Paper «Blockchain-Technologie: Vom Hype zur Wirklichkeit»

Blockchain mit zunehmendem Potenzial

- Gehen Anleger von einem ähnlich grossen Potenzial aus, wie einst für das Internet (Internet of Information), könnte für die Blockchain-Technologie (Internet of Values) ähnliches gelten.
- Glaubt man der Deutschen Bank beziehungsweise Accenture, sollen bis 2027 – in etwas weniger als zehn Jahren – rund 10% des weltweiten BIP in Blockchains gespeichert sein.
- Im Jahr 2017 hat die Blockchain-Technologie gemäss dem «Practical Blockchain: A Gartner Trend Insight Report» der Gartner Gruppe schätzungsweise vier Milliarden US-Dollar «Business Value-Add» geliefert. Bis 2025 sollen es 176 Milliarden und bis 2030 gar 3'100 Milliarden US-Dollar sein. Dies würde einem geschätzten durchschnittlich jährlichen Wachstum (CAGR) rund 67% entsprechen.

«Business Value-Add» durch Blockchain¹



1: Gartner Group - «Practical Blockchain: A Gartner Trend Insight Report»

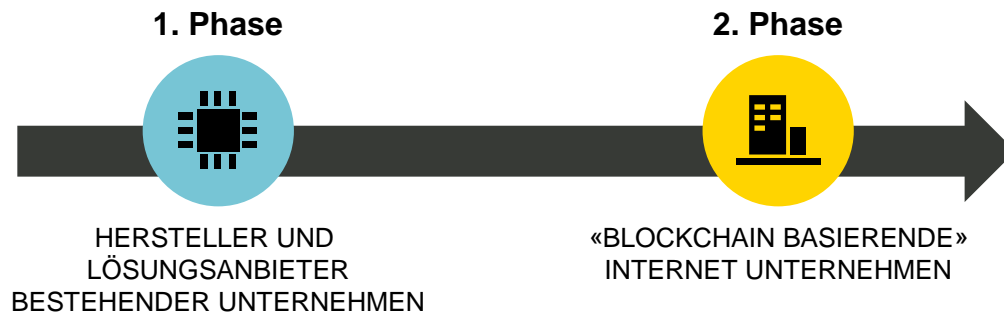
2: CAGR = Compound Annual Growth Rate, stellt das durchschnittliche jährliche Wachstum einer zu betrachtenden Grösse dar.

Blockchain – zentraler Baustein der Wirtschaft von morgen

Mögliche Profiteure der Blockchain-Technologie



Mögliche Profiteure der Blockchain-Technologie



1. Phase

In einer ersten Phase dürften etablierte Unternehmen – «Early Adopter» (frühzeitiger Anwender) – die Blockchain-Technologie für ihr Geschäftsmodell nutzen.

2. Phase

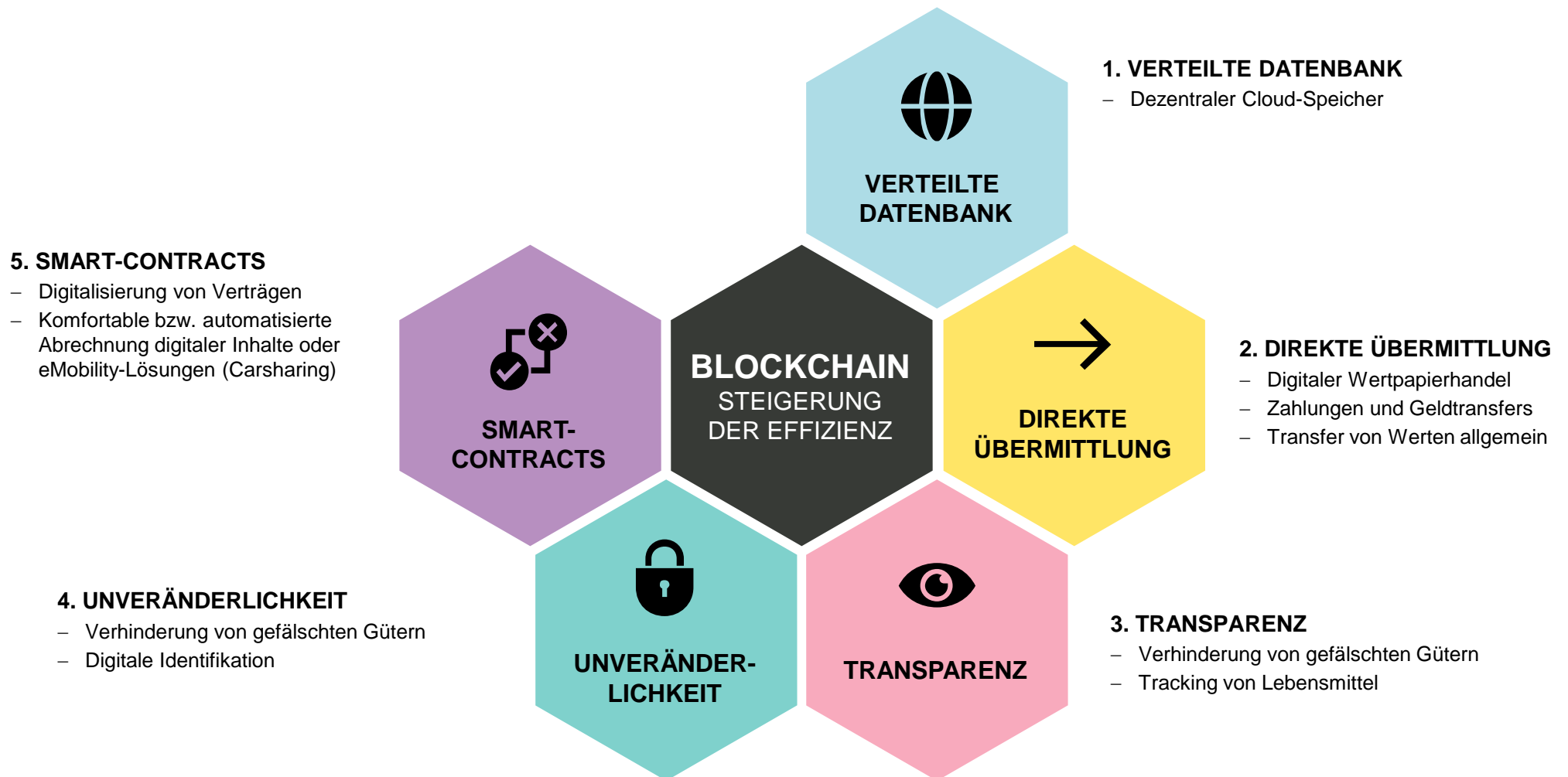
In einer zweiten Phase dürften immer mehr auf Blockchain basierte Unternehmen entstehen. Analog den «Internet-Riesen» Google oder Amazon.

- **Neue Geschäftsmodelle und Services** können erst auf Basis von Blockchain «smart» umgesetzt werden.
- Geschäfts- und Wirtschaftsmodelle könnten sich massgeblich verändern.
- Zudem birgt die Blockchain-Technologie das Potenzial, Unternehmen und deren Wirtschaftlichkeit radikal zu verändern und beispielsweise Transaktionskosten massiv zu reduzieren.

Blockchain – zentraler Baustein der Wirtschaft von morgen

Zukünftige Einsatzmöglichkeiten der Blockchain-Technologie

Kunden und Produzenten rücken dabei direkt zusammen wobei der Intermediär ausgeschaltet wird



Solactive Blockchain Technology Performance-Index

Ein regelbasierter Index für effizientes investieren in heutige und zukünftige Blockchain-Technologien.

Solactive Blockchain Technology Performance-Index

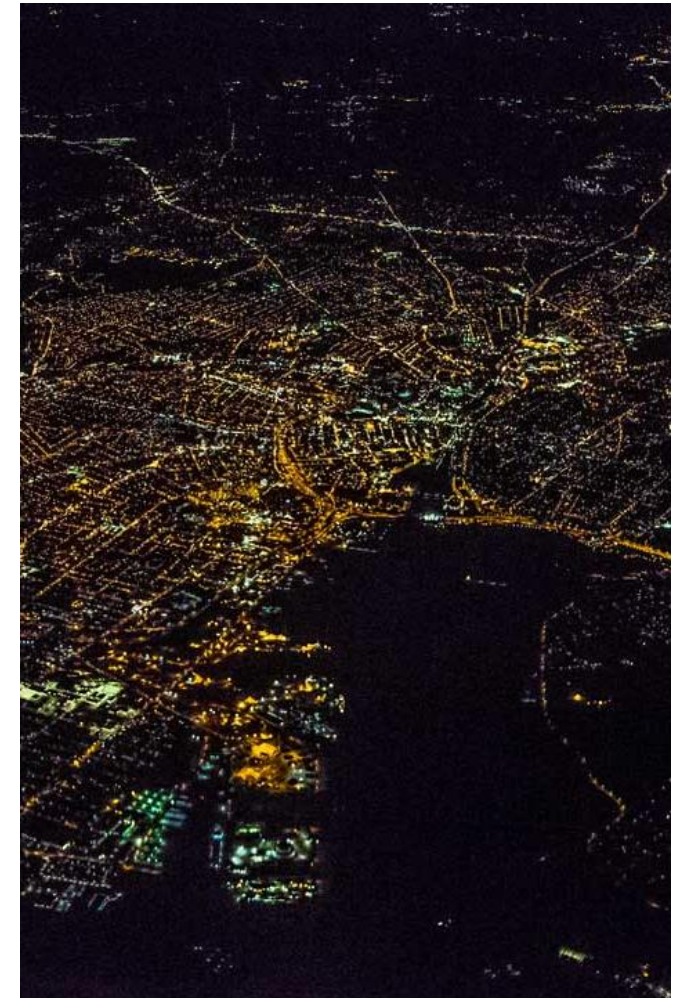
Diversifiziert, transparent und streng regelbasiert



Effizientes investieren in die Blockchain-Technologie

- Das relativ **frühe Entwicklungsstadium** der Blockchain-Technologie lässt vermuten, dass sich noch viel verändern könnte.
- In einer solchen Ausgangslage könnte ein **dynamisches Investitionskonzept** umso wichtiger sein.
- Der dynamische Index «Solactive Blockchain Technology Performance-Index» sorgt dafür, dass das **Thema dauerhaft diversifiziert, transparent und streng regelbasiert abgebildet wird.**
- Im Index enthalten sind Unternehmen, die in den definierten (Sub-) Sektoren bereits Umsätze im Zusammenhang mit Blockchain erzielen oder diese zu erwarten sind.
- Das Themenzertifikat «Blockchain Technology» könnte ein effizientes Themeninvestment in die heutige und zukünftige Blockchain-Technologien erlauben.

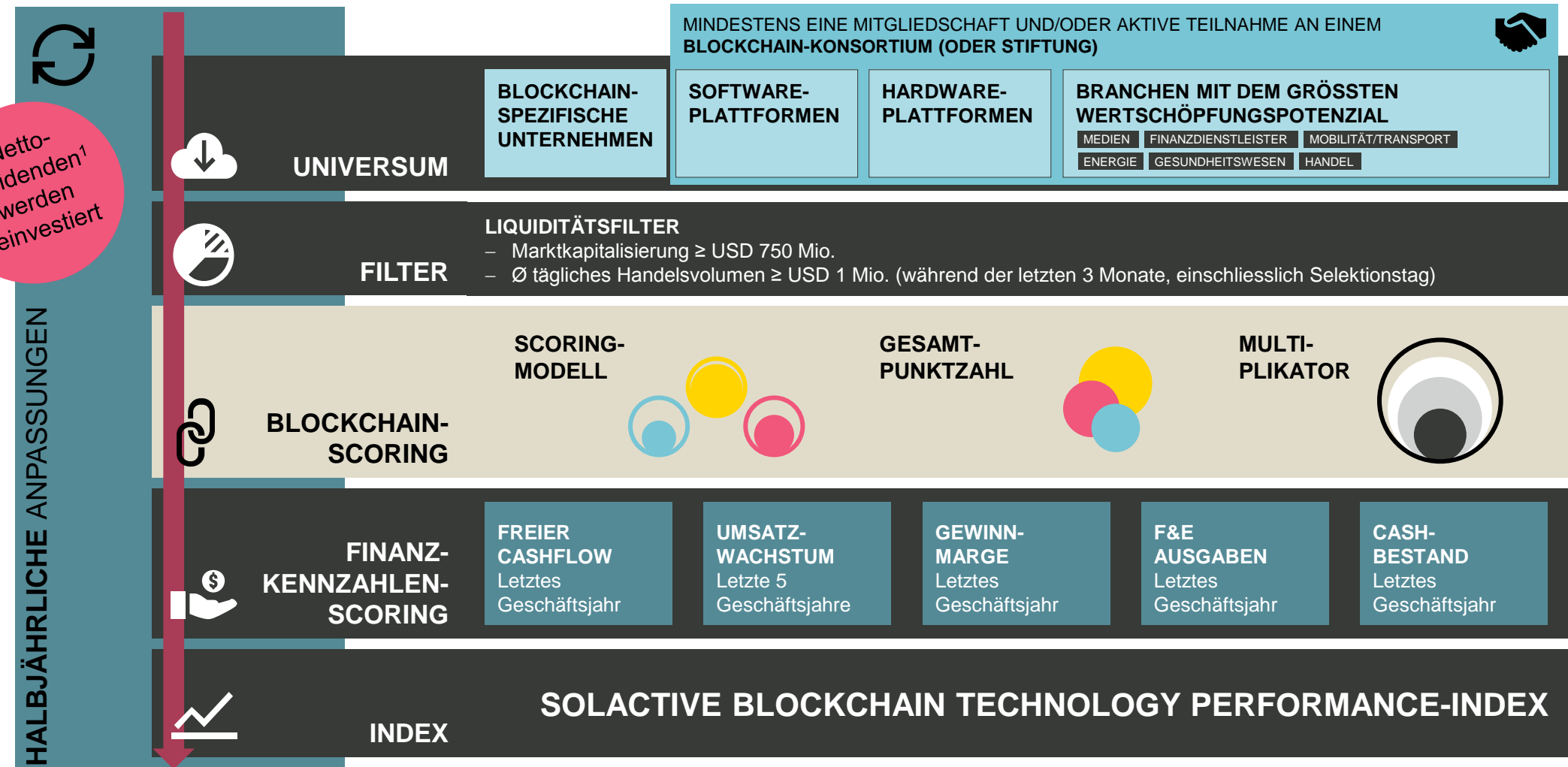
→ Der Index berücksichtigt bis zu 20 Unternehmen aus Blockchain-Technologie-Subsektoren.



Indexkonzept

Solactive Blockchain Technology Performance-Index

Halbjährliche Überprüfung der Indexzusammensetzung mit anschliessendem Rebalancing



¹ Abzüglich länderspezifischer Verrechnungssteuer
 Quelle: Solactive, Indexleitfaden, Illustration: Vontobel

Blockchain-Scoring-Modell

Selektion von relevanten Unternehmen

Blockchain-Scoring-Modell

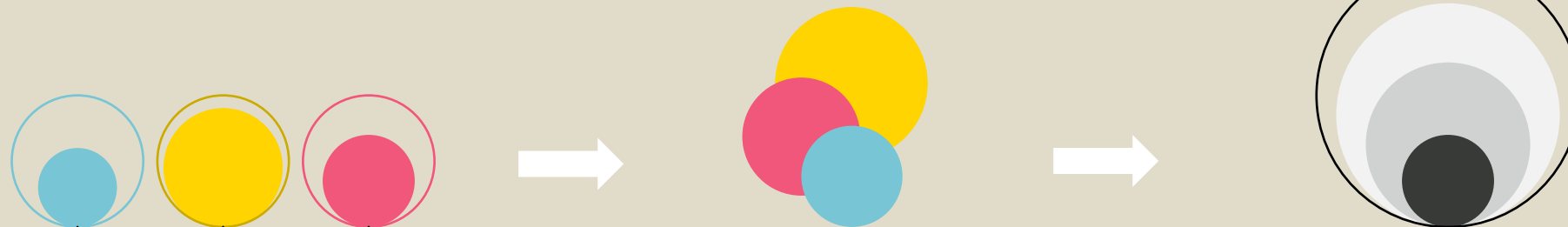
Anhand von drei Kriterien werden Punkte zugeteilt.

Gesamtpunktzahl

Durch Addieren wird die jeweilige Gesamtpunktzahl pro Kriterium ermittelt.

Industrie-Multiplikator

Die Gesamtpunktzahl wird mittels Multiplikator in Abhängigkeit der Industriekategorie multipliziert.



BLOCKCHAIN-PATENTE	VENTURE CAPITAL INVESTITIONEN	BLOCKCHAIN-KONSORTIEN
Wie viele Patentanmeldungen laufen auf das Unternehmen im Bereich Blockchain? → Je mehr, desto höher die Punktzahl	Wie viele Abschlüsse im Bereich Venture Capital wurden getätigt? → Je mehr, desto höher die Punktzahl	Bei wie vielen ist die Unternehmung aktiv oder passiv Mitglied und wie viele wurden mitbegründet? → Je mehr, desto höher die Punktzahl

INDUSTRIE-KATEGORIEN		
		MULTIPLIKATOR
BLOCKCHAIN-SPEZIFISCHE UNTERNEHMEN	SOFTWARE-PLATTFORMEN	HARDWARE-PLATTFORMEN
5x	4x	3x
BRANCHEN MIT GRÖSSTEM WERTSCHÖPFUNGSPOTENZIAL		
MEDIEN	MOBILITÄT/TRANSPORT	HANDEL
ENERGIE	FINANZDIENSTLEISTER	GESUNDHEITSWESEN
		2x

Indikative Startzusammensetzung

Solactive Blockchain Technology Performance-Index



UNTERNEHMEN	KATEGORIE	WÄHRUNG	LAND	GEWICHTUNG
Overstock.com, Inc.	A	USD	US	5%
Intel Corporation	B	USD	US	5%
Cisco Systems, Inc.	B	USD	US	5%
NEC Corp.	B	JPY	JP	5%
Hitachi,Ltd.	B	JPY	JP	5%
Microsoft Corporation	C	USD	US	5%
Oracle Corporation	C	USD	US	5%
International Business Machines Corporation	C	USD	US	5%
Baidu, Inc. Sponsored ADR	C	USD	CN	5%
Cognizant Technology Solutions Corporation	C	USD	US	5%
Accenture Plc	C	USD	US	5%
Red Hat, Inc.	C	USD	US	5%
Infosys Limited Sponsored ADR	C	USD	IN	5%
Wipro Limited Sponsored ADR	C	USD	IN	5%
Mastercard Incorporated	D	USD	US	5%
CME Group Inc.	D	USD	US	5%
Bank of America Corporation	D	USD	US	5%
SBI Holdings, Inc.	D	JPY	JP	5%
Thomson Reuters Corporation	D	USD	CA	5%
Banco Santander S.A.	D	EUR	ES	5%

A: Blockchainspezifische Unternehmen; **B:** Hardware-Plattformen; **C:** Software-Plattformen; **D:** Sektoren mit dem grössten Wertschöpfungspotential

Indikative Startzusammensetzung

Solactive Blockchain Technology Performance-Index

Overstock

- Erweiterung um kompletten Finanzdienstleistungskonzern für Cryptowährungen und Blockchain mittels eigenständiger Plattform «tZero».
- Die Plattform wurde als ATS (Alternatives Trading System) von der amerikanischen Börsenaufsicht (SEC) genehmigt.
- Zudem plant Overstock ein ICO (Initial Coin Offering) mit einem Volumen von 250 Millionen US-Dollar, wovon aktuell 100 Millionen Dollar gezeichnet sind.
- Die Overstock eigene Blockchain Plattform soll wesentlich dazu beitragen, das eCommerce Geschäft des Online Retailers auf einen nächsten Level zu heben.

IBM (International Business Machines)




- Aufgrund umfangreicher Blockchain Aktivitäten wird IBM als «International Blockchain Machines» titulierte.
- IBM gehört den führenden Konsortien wie «[Digital Asset Holdings](#)» und der «[Hyperledger Foundation](#)» an.
- IBM ist gemäss der «Blockchain Enterprise Studie» des Marktforschers Juniper Research das Unternehmen welches am erfolgreichsten mit der Blockchain Technologie arbeitet.
- Ist stark mit Finanzdienstleistern und Industriekonzernen verknüpft.
- Hat einen starken Einfluss auf die Umsetzung erfolgreicher Blockchain Projekte.




Accenture




- Weltweit grösster IT-Dienstleister und auf Zukunftsfelder wie Blockchain-Technologie sehr gut positioniert.
- Ist in der Lage sogenannte Mission-Critical Projekte bei Finanzdienstleistern, Börsen oder in der Industrie durchzuführen.
- Ist in den wichtigen Blockchain Konsortien wie «[Digital Asset Holdings](#)» und der «[Hyperledger Foundation](#)» vertreten.
- Traditionell hohe Affinität zum Finanzsektor.
- Bietet diverse Blockchain-Dienstleistungen für Rückversicherer oder Zahlungsverkehrslösungen auf Basis des Ripple-Cryptoprotokolls an.




Bank of America

- Hat die meisten Blockchain Patente (noch vor IBM und Microsoft).
- Die Bank hält wichtige Patente für eine Krypto-Börse und eine Abwicklungsplattform auf Blockchain Basis.
- Ist in wichtigen Blockchain Konsortien wie dem «[R3 Konsortium](#)» (standardisierten grenzübergreifenden Zahlungsverkehr) vertreten.
- Durch den Einsatz der Blockchain im B2C- und B2B-Geschäft erhofft sich BoA längerfristig erhebliche Einsparungen (durch Effizienzsteigerung) und eine Verschlinkung der Geschäftsprozesse (via Smart-Contracts).

BLOCKCHAIN-SCORING	ANZAHL
Patente 	0
Konsortien 	1
VC 	5

BLOCKCHAIN-SCORING	ANZAHL
Patente 	27
Konsortien 	3
VC 	0

BLOCKCHAIN-SCORING	ANZAHL
Patente 	11
Konsortien 	4
VC 	1

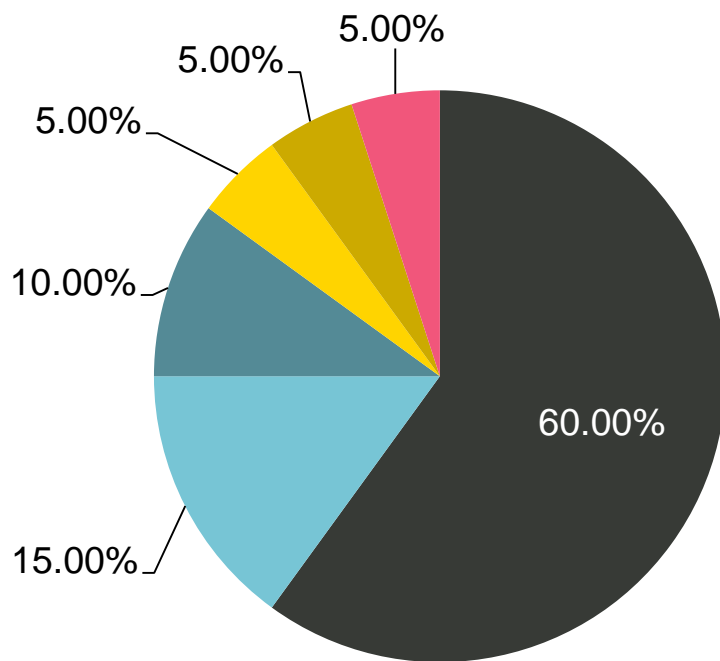
BLOCKCHAIN-SCORING	ANZAHL
Patente 	43
Konsortien 	1
VC 	0

Quelle: Thomas Rappold, Indexberater sowie Unternehmer und Buchautor von «Silicon Valley Investing». Die Informationen stammen alleine von Thomas Rappold und müssen nicht einer Vontobel-Einschätzung entsprechen. VC = Venture Capital

Anfängliche Kategorien und Indexgewichtung

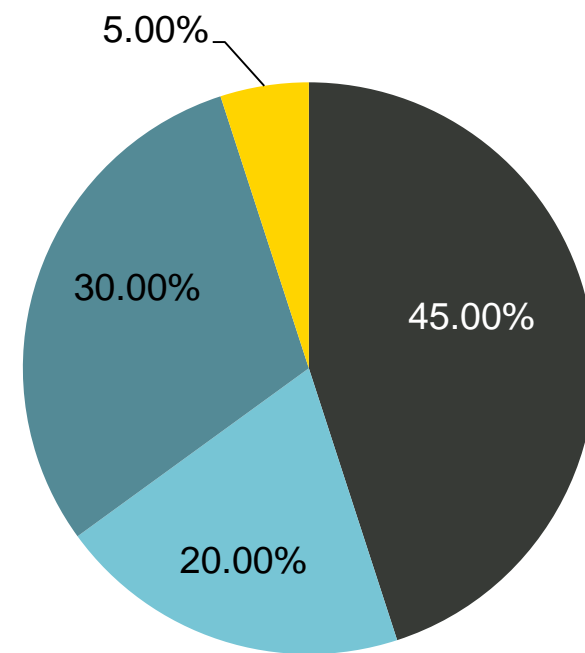
Solactive Blockchain Technology Performance-Index

Gewichtung nach Länder



■ USA ■ Japan ■ Indien ■ China ■ Kanada ■ Spanien

Gewichtung nach Kategorien




■ Software-Plattformen
■ Hardware-Plattformen
■ Sektoren mit dem grössten Wertschöpfungspotential
■ Blockchainspezifische Unternehmen

Produktdetails

[Indexleitfaden](#) 
[Blogartikel](#) 

Solactive Blockchain Technology Performance-Index

Indexwährung USD

In Zeichnung bis
06.04.2018, 16.00 Uhr MEZ 

PRODUKT DETAILS

SVSP-Produkttyp	Tracker-Zertifikat (1300)
Basiswert	Solactive Blockchain Technology Performance-Index
Anfangsfixierung / Liberierung	09.04.2018 / 16.04.2018
Laufzeit	Open End
Management-Fee	1.20 % p.a.
Emittent	Vontobel Financial Products Ltd., DIFC Dubai (untersteht keiner prudentiellen Aufsicht und verfügt über kein Rating)
Garantor	Vontobel Holding AG, Zurich (Moody's A3)

	 CHF	 USD	 EUR
Währung	CHF	USD	EUR
ISIN / Symbol	CH0405452274 / ZSOCBV	CH0405452266 / ZSOUBV	CH0405452290 / ZSOEBV
Emissionspreis	CHF 101.50 (inkl. CHF 1.50 Ausgabeaufschlag)	USD 101.50 (inkl. USD 1.50 Ausgabeaufschlag)	EUR 101.50 (inkl. EUR1.50 Ausgabeaufschlag)
Spot-Referenzpreis (Indexstand)	USD 100.00	USD 100.00	USD 100.00

[Detailseite](#) 
[Termsheet](#) 
[Detailseite](#) 
[Termsheet](#) 
[Detailseite](#) 
[Termsheet](#) 

Termsheets mit den rechtlich verbindlichen Angaben sowie weitere Informationen sind unter www.derinet.ch jederzeit abrufbar. Sämtliche Angaben sind indikativ und können angepasst werden.

Hinweis: Der Solactive Blockchain Technology Performance-Index ist ein Index der Solactive AG und wird von dieser berechnet und verteilt.

Rechtliche Hinweise

Diese Publikation dient lediglich der Information und stellt keine Anlageempfehlung oder Anlageberatung dar und beinhaltet weder eine Offerte noch eine Einladung zur Offertenstellung. Sie ersetzt nicht die vor jeder Kaufentscheidung notwendige qualifizierte Beratung, insbesondere auch bezüglich aller damit verbundenen Risiken.

Die Slides wurden von der Organisationseinheit Financial Products & Distribution unseres Instituts erstellt und sind nicht das Ergebnis einer Finanzanalyse. Die „Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse“ der Schweizerischen Bankiervereinigung finden auf die vorliegende Publikation keine Anwendung. Inhalte dieser Publikation, welche auf andere Vontobel-Organisationseinheiten bzw. Drittparteien zurückgehen, sind per Quellenangabe als solche gekennzeichnet. Die rechtlich massgebliche Produktdokumentation (Kotierungsprospekt) besteht aus dem definitiven Termsheet mit den Final Terms und dem bei der SIX Swiss Exchange registrierten Emissionsprogramm. Diese sowie die Broschüre «Besondere Risiken im Effektenhandel» können unter www.derinet.ch oder bei der Bank Vontobel AG, Financial Products, CH-8022 Zürich (Tel. +41 58 283 78 88) kostenlos bezogen werden. In der Vergangenheit erzielte Performance darf nicht als Hinweis oder Garantie einer zukünftigen Performance verstanden werden. Strukturierte Produkte gelten nicht als kollektive Kapitalanlagen im Sinne des Bundesgesetzes über die kollektiven Kapitalanlagen (KAG) und unterstehen deshalb nicht der Bewilligung und der Aufsicht der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht FINMA. Die Werthaltigkeit von strukturierten Produkten kann nicht nur von der Entwicklung des Basiswertes, sondern auch von der Bonität des Emittenten abhängen. Der Anleger ist dem Ausfallrisiko des Emittenten/Garantiegebers ausgesetzt. Diese Publikation und die darin dargestellten Finanzprodukte sind nicht für Personen bestimmt, die einem Gerichtsstand unterstehen, der den Vertrieb der Finanzprodukte oder die Verbreitung dieser Publikation bzw. der darin enthaltenen Informationen einschränkt oder untersagt. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr.

März 2018 ©Bank Vontobel AG. Alle Rechte vorbehalten

VONCERT [SVSP-Produkttyp: Tracker-Zertifikat (1300)] bilden grundsätzlich die Performance des Basiswertes ab. Bei einer Investition in ein VONCERT sind weitgehend die gleichen Risiken wie bei einer Direktanlage in den Basiswert zu beachten, insbesondere die entsprechenden Fremdwährungs-, Markt- und Kursrisiken. VONCERT erbringen keine laufenden Erträge und verfügen über keinen Kapitalschutz.