



INVESTMENT SOLUTIONS & PRODUCTS
Real Estate Economics

Poggenpohl Neujahrslunch

Blockchain

Game-Changer nicht nur für Finanzwelt,
sondern auch für die Immobilienwelt

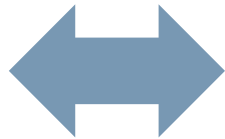
31. Januar 2018
Fredy Hasenmaile
Real Estate Economics

Klarstellung gleich zu Beginn

Auseinanderhalten von Blockchain und Bitcoin

Blockchain

Eine Technologie



Bitcoin

Eine Anwendung
der Blockchain-
Technologie

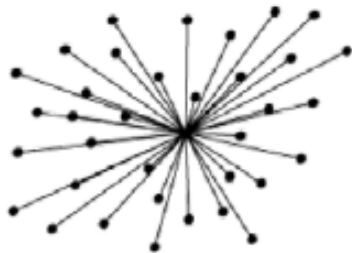
Blockchain

Eine Technologie, die uns noch mächtig beschäftigen wird

« If the advent of the Internet allowed for the transfer of information, blockchain allows for the transfer of value. »

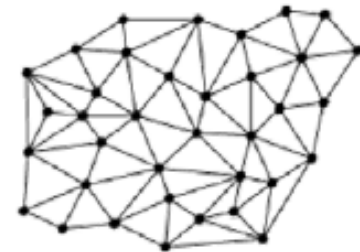
Patrick Byrne, CEO of Overstock.com and member of MIT Blockchain Independent Study Group

Wie?



Traditionelles Register

Dank Dezentralisierung



Blockchain Register

Enthierarchisierung bietet besseren Schutz

Blockchain setzt auf die dezentralisierte Masse

■ **Herkömmliche Datenbank**

- Server-Racks gesichert mit Firewalls



Firewalls

■ **Dezentralisierte Datenbank**

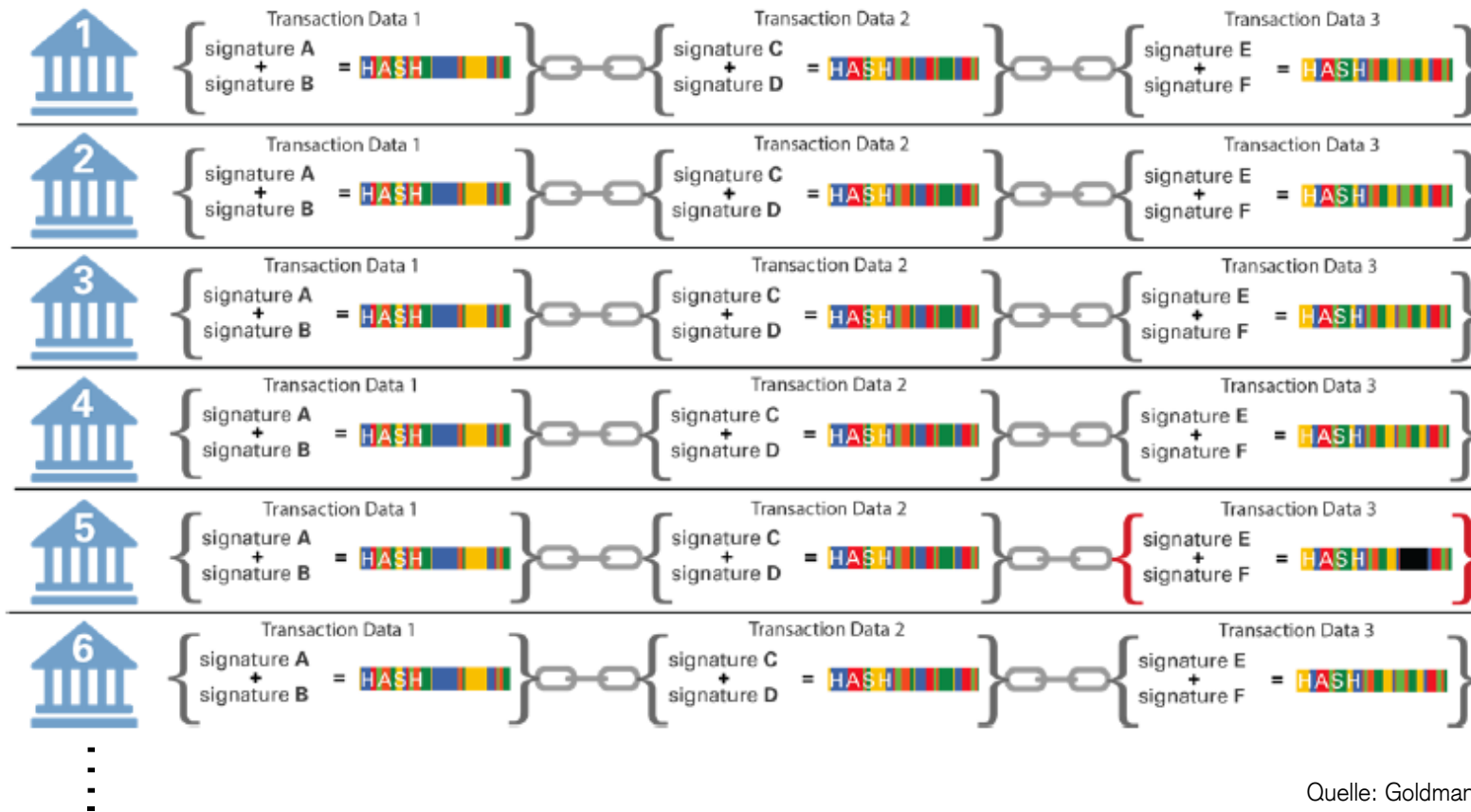
- Tausende Rechner mit demselben Inhalt
- Manipulation extrem aufwändig und daher sehr sichere Technologie
- Möglich dank Fortschritten bei Software, Kommunikation und Verschlüsselung



Blockchain nutzt die Macht dezentraler Strukturen

Digitales Register mit lückenloser und nicht veränderbarer Historie

Rechner im System



Manipulierte
Transaktionen
werden
automatisch
überschrieben

Quelle: Goldman Sachs, Global Investment Research

Wirkung der Blockchain-Technologie



Schafft Vertrauen

- Sichere Verifikation, schnellere Lieferungen
- ➔ Neue Transaktionsqualität



Verringert Risiken

- Minimiert das Risiko von Betrug, Sabotage und Informationslecks



Sichert den Handel

- Lückenlose Dokumentation aller Abläufe einer Transaktion
- Lieferketten werden transparent und überprüfbar



Ermöglicht neue Business-Modelle

- Neue Absatzmärkte mit digitalen Interaktionskanälen erschliessen

Blockchain – Wirkung

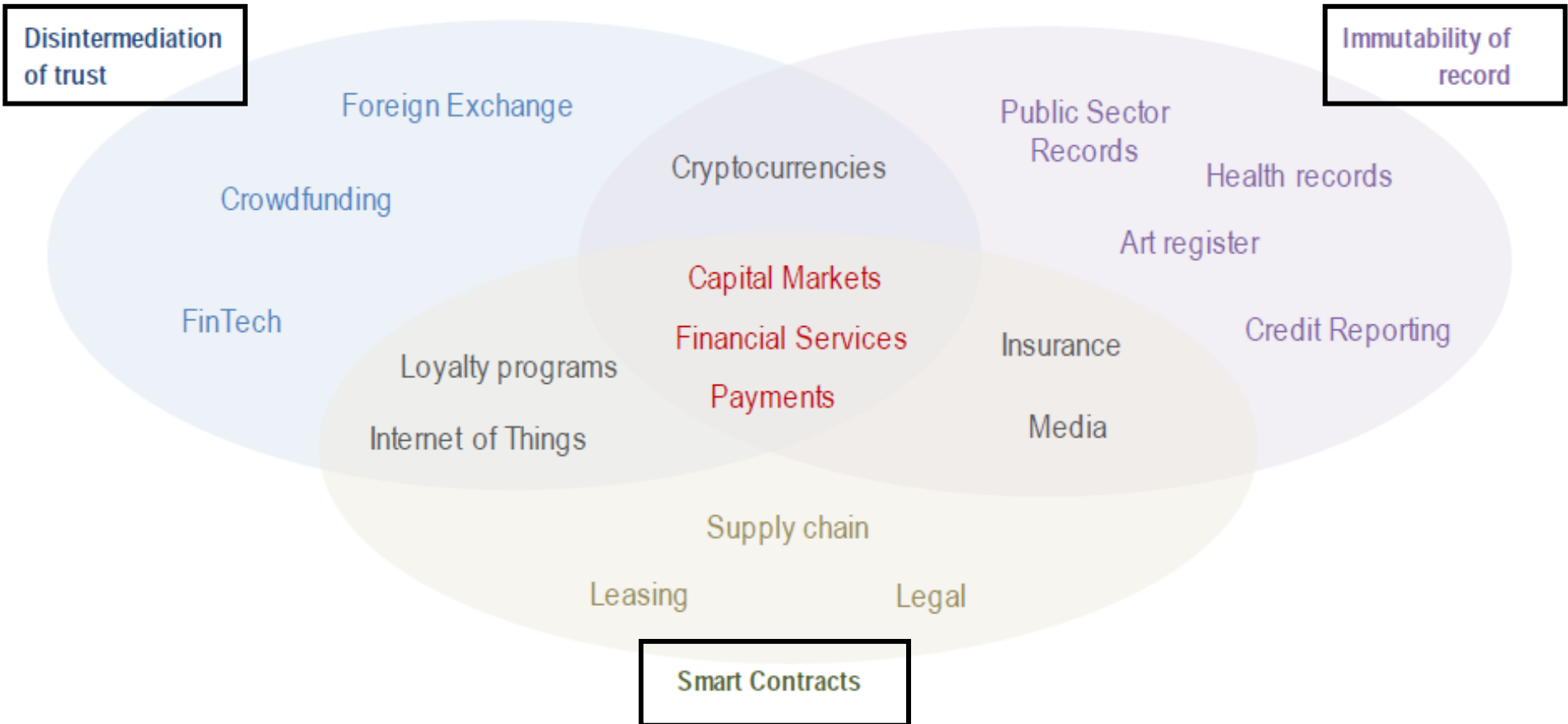
1. Kosten ↓
2. Informations~~asymmetrien~~
3. Operationelle Effizienz ↑

... und besonders mächtig dort wo:

- Vertrauen zentral ist
- Transaktionen komplex sind
- Viele Personen involviert sind

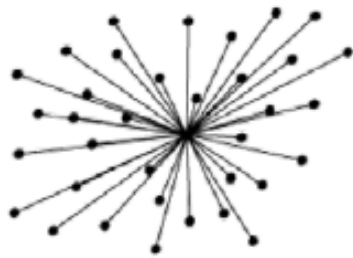
Die drei USPs der Blockchain-Technologie

Anwendungsgebiete

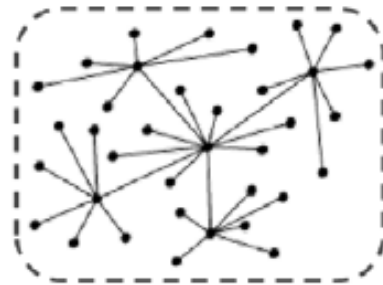


Verschiedene Typen von Blockchains

Arten, wie die Knoten der Register in Beziehung zueinander stehen



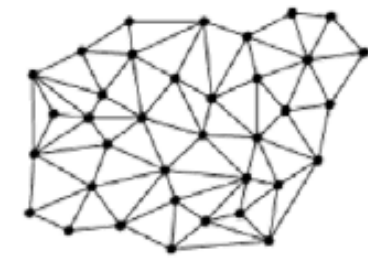
Traditionelles Register



Privates Register mit eingeschränktem Zugang



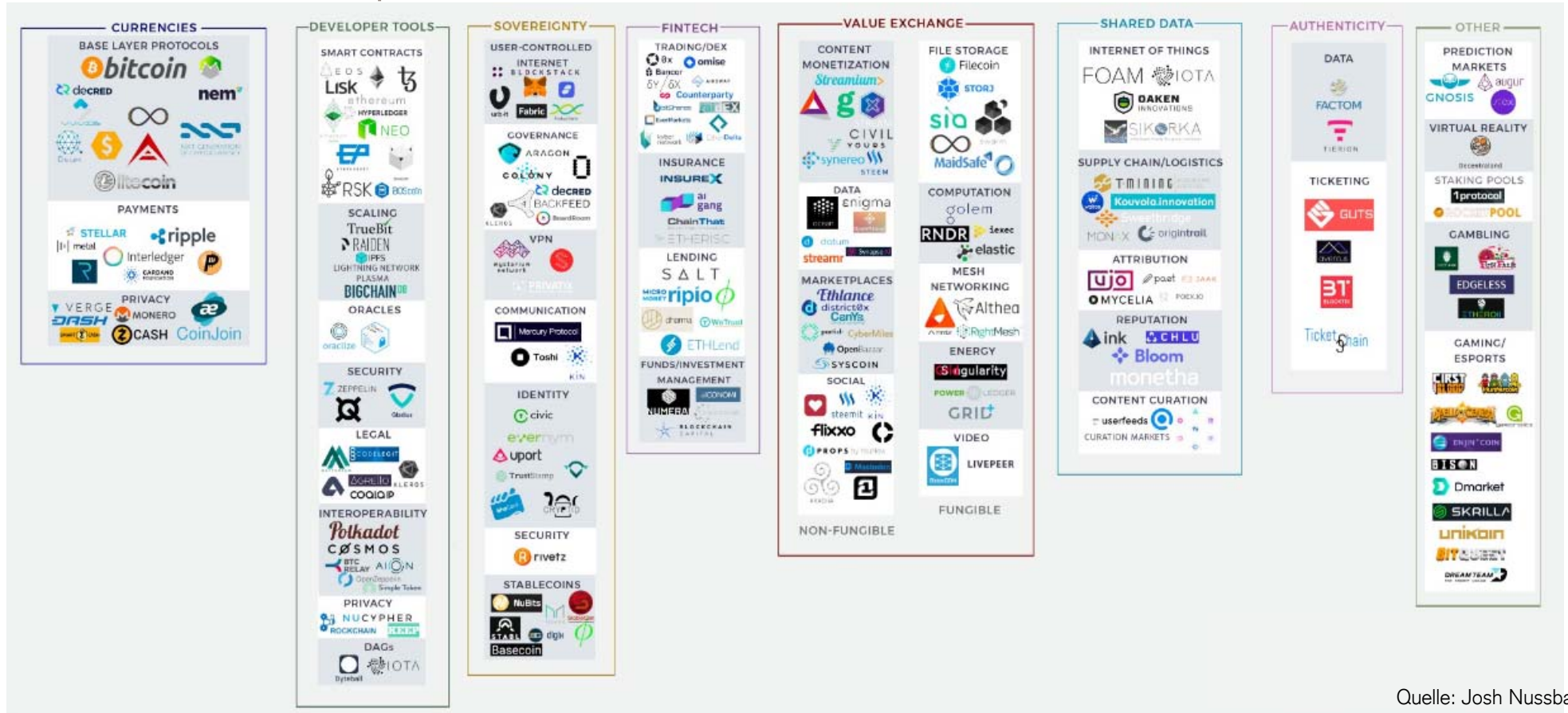
Öffentliches Register mit eingeschränktem Zugang



Öffentliches Register mit freiem Zugang

Wo und wie kann Blockchain eingesetzt werden?

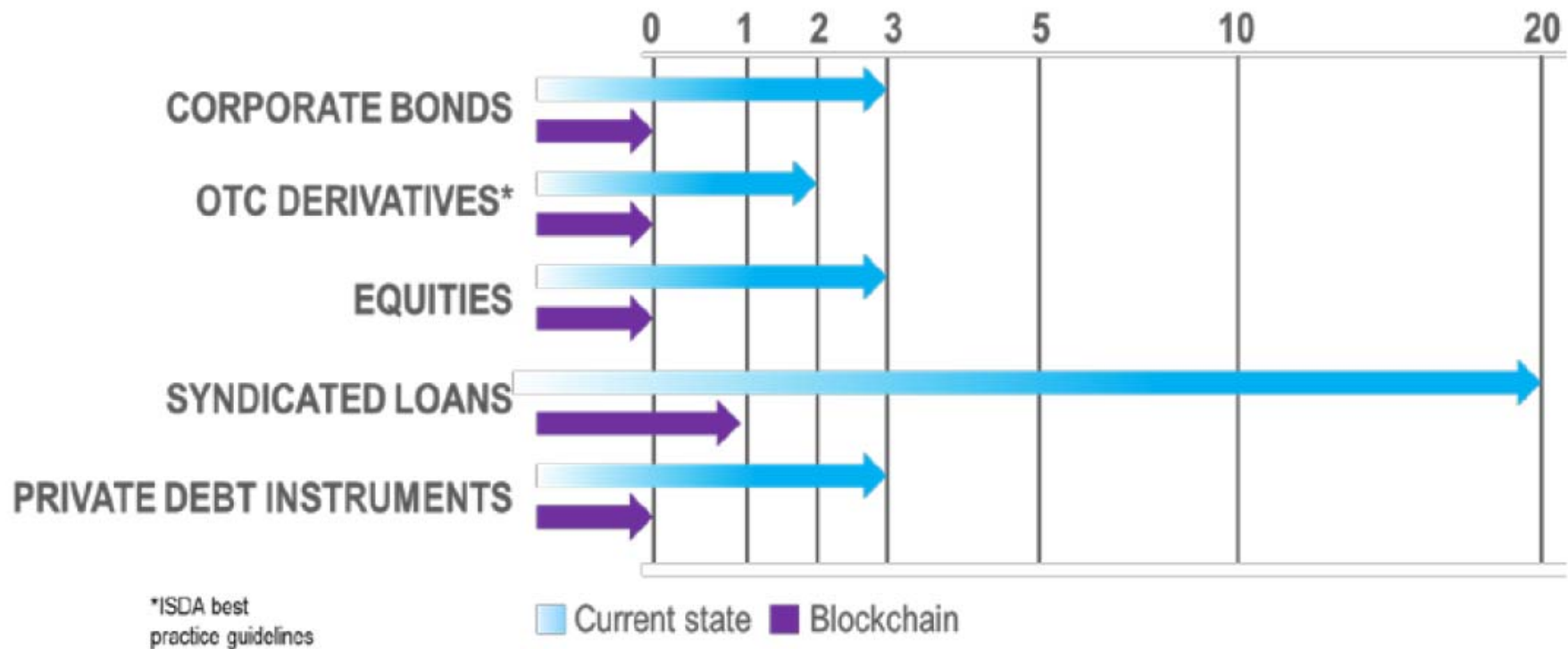
Blockchain-Startups bzw. -Vorhaben in verschiedenen Bereichen



Quelle: Josh Nussbaum

Anwendungen: Fintech

Blockchain Einfluss auf die Abwicklungsdauer in Tagen



Quelle: Raconteur, Accenture

Anwendungen im Immobilienbereich

Generelle Anwendungen

- Blockchain eignet sich dazu, zentrale unabhängige Instanzen zu ersetzen, die bisher für die Gewährleistung der Gültigkeit einer Transaktion unerlässlich waren. Anwendungsmöglichkeiten sind z.B. **Kreditkartentransaktionen** oder **Konsortialkredite**.
- Überall dort wo sich mehrere Parteien über Datenaustausch koordinieren müssen kann Blockchain Zeit und Kosten sparen sowie Risiken eliminieren (z.B. **internat. Rohstoffhandel, ausserbörslicher Wertpapierhandel, Auktionen**)

Anwendungen im Immobilienbereich

- Hinterlegung des **Grundbuchs** einer Gemeinde auf Blockchain
 - Wegfall der notariellen Beglaubigung, massive Einsparung von Zeit und Kosten
 - Verschiedene Initiativen im Gange (Schweden, Ghana, Honduras,...)
- Einsatz zusammen mit Smart Contracts bei **Immobilientransaktionen**
 - Reduktion der Due Dilligence dank automatischer Vertragsklauseln, die in Blockchains hinterlegt sind und so automatisch überwacht und sanktioniert werden

Smart Contracts

Zukunftsträchtigste Applikation von Blockchains

■ Was sind Smart Contracts?

- Webbasierte Computerprotokolle, die Verträge abbilden und die Abwicklung eines Vertrages technisch unterstützen

■ Wirkung von Smart Contracts:

- Machen eine schriftliche Fixierung des Vertrages u.U. überflüssig (und auch die Juristen)
- Viele Arten von Vertragsklauseln werden dadurch selbst ausführbar oder selbst durchsetzbar (wenn gewisse vordefinierte Ereignisse eintreten)
- Erreichen höhere Vertragssicherheit bei gleichzeitiger Reduktion der Transaktionskosten
- Technik stellt sicher, dass der Inhalt der Verträge vollständig umgesetzt wird

■ Beispiele:

1. **Autoverleih**
2. **Wohnungsmiete**
3. **Auktion von staatlichen Lizenzen (Ukraine)**
4. **Rohstoffhandel (Commonwealth Bank of Australia & Wells Fargo)**
5. **Deposit (SPS)**

Smart Contracts – Was ist das Revolutionäre daran?

Blockchain bringt wieder ins Lot was das Internet vermässelt hat

■ Stiftungswesen

- Digitalwährungen, die auf Blockchain basieren, können programmiert werden. Das heisst, ich kann jemandem Geld senden und gleichzeitig bestimmen, wofür das Geld verwendet werden soll. Das ist nicht nur mit Geld möglich, sondern mit allerlei Inhalten.

■ Urheberrechte

- **Musik:** Musiker können mit der Blockchain ihre Lieder so programmieren, dass Hörer ihnen automatisch einen Mikrobeitrag überweisen, wenn sie einen Song abspielen. Oder noch besser: Ein Teil geht zur Band, die den Song geschrieben hat, und ein Teil zur Plattenfirma, die den Song produziert hat.
- **Journalismus:** Artikel liessen sich zum Beispiel so programmieren, dass automatisch eine Zahlung an eine Redaktion oder an einen Journalisten ausgelöst würde, wenn der Leser eine bestimmte Textstelle erreicht.
- **Daten:** Daten können so programmiert werden, dass deren Nutzung mit Mikrobeträgen entschädigt werden muss.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

CREDIT SUISSE



Risikowarnung

Jede Anlage ist mit Risiken verbunden, insbesondere in Bezug auf Wert- und Renditeschwankungen. Sind Anlagen in einer anderen Währung als Ihrer Basiswährung denominiert, können Wechselkursschwankungen den Wert, den Kurs oder die Rendite nachteilig beeinflussen.

Informationen zu den mit Anlagen in die hierin behandelten Wertpapiere verbundenen Risiken finden Sie unter folgender Adresse:

<https://research.credit-suisse.com/riskdisclosure>

Dieser Bericht kann Informationen über Anlagen, die mit besonderen Risiken verbunden sind, enthalten. Bevor Sie eine Anlageentscheidung auf der Grundlage dieses Berichts treffen, sollten Sie sich durch Ihren unabhängigen Anlageberater bezüglich notwendiger Erläuterungen zum Inhalt dieses Berichts beraten lassen. Zusätzliche Informationen erhalten Sie ausserdem in der Broschüre «Besondere Risiken im Effektenhandel», die Sie bei der Schweizerischen Bankiervereinigung erhalten.

Vergangene Wertentwicklung ist kein Indikator für zukünftige Wertentwicklungen. Die Wertentwicklung kann durch Provisionen, Gebühren oder andere Kosten sowie durch Wechselkursschwankungen beeinflusst werden.

Finanzmarktrisiken

Historische Renditen und Finanzmarktszenarien sind keine Garantie für zukünftige Ergebnisse. Angegebene Kurse und Werte von Anlagen sowie etwaige auflaufende Renditen könnten sinken, steigen oder schwanken. Die Performance in der Vergangenheit ist kein Hinweis auf die künftige Wertentwicklung. Sind Anlagen in einer anderen Währung als Ihrer Basiswährung denominiert, können Wechselkursschwankungen den Wert, den Kurs oder die Rendite nachteilig beeinflussen. Sie sollten, soweit Sie eine Beratung für erforderlich halten, Berater konsultieren, die Sie bei dieser Entscheidung unterstützen.

Anlagen werden möglicherweise nicht öffentlich oder nur an einem eingeschränkten Sekundärmarkt gehandelt. Ist ein Sekundärmarkt vorhanden, kann der Kurs, zu dem die Anlagen an diesem Markt gehandelt werden, oder die Liquidität bzw. Illiquidität des Marktes nicht vorhergesagt werden.

Schwellenmärkte

In Fällen, in denen sich dieser Bericht auf Schwellenmärkte bezieht, weisen wir Sie darauf hin, dass mit Anlagen und Transaktionen in verschiedenen Anlagekategorien von oder in Zusammenhang oder Verbindung mit Emittenten und Schuldnern, die in Schwellenländern gegründet, stationiert oder hauptsächlich geschäftlich tätig sind, Unsicherheiten und Risiken verbunden sind. Anlagen im Zusammenhang mit Schwellenländern können als spekulativ betrachtet werden; ihre Kurse neigen zu einer weit höheren Volatilität als die der stärker entwickelten Länder der Welt. Anlagen in Schwellenmärkten sollten nur von versierten Anlegern oder von erfahrenen Fachleuten getätigt werden, die über eigenständiges Wissen über die betreffenden Märkte sowie die Kompetenz verfügen, die verschiedenen Risiken, die solche Anlagen bergen, zu berücksichtigen und abzuwägen und ausreichende finanzielle Ressourcen zur Verfügung haben, um die erheblichen Risiken des Ausfalls solcher Anlagen zu tragen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die Risiken, die sich aus Anlagen in Schwellenmärkten ergeben, und Ihre Portfolio-Strukturierung zu steuern. Bezüglich der unterschiedlichen Risiken und Faktoren, die es bei Anlagen in Schwellenmärkten zu berücksichtigen gilt, sollten Sie sich von Ihren eigenen Beratern beraten lassen.

Alternative Anlagen

Hedge-Fonds unterliegen nicht den zahlreichen Bestimmungen zum Schutz von Anlegern, die für regulierte und zugelassene gemeinsame Anlagen gelten; Hedge-Fonds-Manager sind weitgehend unreguliert. Hedge-Fonds sind nicht auf eine bestimmte Zurückhaltung bei Anlagen oder Handelsstrategie beschränkt und versuchen, in den unterschiedlichsten Märkten Gewinne zu erzielen, indem sie auf Fremdfinanzierung, Derivate und komplexe, spekulative Anlagestrategien setzen, die das Risiko eines Anlageausfalls erhöhen können.

Rohstofftransaktionen bergen ein hohes Mass an Risiko und sind für viele Privatanleger möglicherweise ungeeignet. Marktbewegungen können zu erheblichen Verlusten oder sogar zu einem Totalverlust führen.

Anleger in Immobilien sind Liquiditäts-, Fremdwährungs- und anderen Risiken ausgesetzt, einschliesslich konjunktureller Risiken, Vermietungsrisiken und solcher, die sich aus den Gegebenheiten des lokalen Marktes, der Umwelt und Änderungen der Gesetzeslage ergeben.

Zins- und Ausfallrisiken

Die Werthaltigkeit einer Anleihe hängt von der Bonität des Emittenten bzw. des Garanten ab. Sie kann sich während der Laufzeit der Anleihe ändern. Bei Insolvenz des Emittenten und/oder Garanten der Anleihe ist die Anleihe oder der aus der Anleihe resultierende Ertrag nicht garantiert und Sie erhalten die ursprüngliche Anlage möglicherweise nicht oder nur teilweise zurück.

Investment Strategy Department

Im Mandats- und Beratungsgeschäft der CS sind Anlagestrategen für die Formulierung von Multi-Asset-Strategien und deren anschliessende Umsetzung verantwortlich. Sofern Musterportfolios gezeigt werden, dienen sie ausschließlich zur Erläuterung. Ihre eigene Anlageverteilung, Portfoliogewichtung und Wertentwicklung können nach Ihrer persönlichen Situation und Risikotoleranz erheblich davon abweichen. Meinungen und Ansichten der Anlagestrategen können sich von denen anderer CS-Departments unterscheiden. Ansichten der Anlagestrategen können sich jederzeit ohne Ankündigung oder Verpflichtung zur Aktualisierung ändern. Die CS ist nicht verpflichtet sicherzustellen, dass solche Aktualisierungen zu Ihrer Kenntnis gelangen.

Gelegentlich beziehen sich Anlagestrategen auf zuvor veröffentlichte Research-Artikel, einschl. Empfehlungen und Rating-Änderungen, die in Listenform zusammengestellt werden. Die darin enthaltenen Empfehlungen sind Auszüge und/oder Verweise auf zuvor veröffentlichte Empfehlungen von Credit Suisse Research. Bei Aktien bezieht sich dies auf die entsprechende Company Note oder das Company Summary des Emittenten. Empfehlungen für Anleihen sind dem entsprechenden Research Alert (Anleihen) oder dem Institutional Research Flash/Alert – Credit Update Switzerland zu entnehmen. Diese Publikationen sind auf Wunsch erhältlich oder können von <https://investment.credit-suisse.com> heruntergeladen werden. Offenlegungen sind unter <https://www.credit-suisse.com/disclosure> zu finden.

Allgemeiner Haftungsausschluss / Wichtige Information

Der vorliegende Bericht ist nicht für die Verbreitung an oder die Nutzung durch natürliche oder juristische Personen bestimmt, die Bürger eines Landes sind oder in einem Land ihren Wohnsitz bzw. ihren Gesellschaftssitz haben, in dem die Verbreitung, Veröffentlichung, Bereitstellung oder Nutzung dieser Informationen geltende Gesetze oder Vorschriften verletzen würde oder in dem CS Registrierungs- oder Zulassungspflichten erfüllen müsste.

In diesem Bericht bezieht sich CS auf die Schweizer Bank Credit Suisse AG, ihre Tochter- und verbundenen Unternehmen. Weitere Informationen über die Organisationsstruktur finden sich unter dem folgenden Link: http://www.credit-suisse.com/who_we_are/en/

KEINE VERBREITUNG, AUFFORDERUNG ODER BERATUNG Diese Publikation dient ausschliesslich zur Information und Veranschaulichung sowie zur Nutzung durch Sie. Sie ist weder eine Aufforderung noch ein Angebot oder eine Empfehlung zur Zeichnung oder zum Erwerb von Wertschriften oder anderen Finanzinstrumenten. Alle Informationen, auch Tatsachen, Meinungen oder Zitate, sind unter Umständen gekürzt oder zusammengefasst und beziehen sich auf den Stand am Tag der Erstellung des Dokuments. Bei den in diesem Bericht enthaltenen Informationen handelt es sich lediglich um allgemeine Marktkommentare und in keiner Weise um eine regulierte Finanzberatung bzw. Rechts-, Steuer- oder andere regulierte Finanzdienstleistungen. Den finanziellen Zielen, Verhältnissen und Bedürfnissen einzelner Personen wird keine Rechnung getragen. Diese müssen indes berücksichtigt werden, bevor eine Anlageentscheidung getroffen wird. Bevor Sie eine Anlageentscheidung auf der Grundlage dieses Berichts treffen, sollten Sie sich durch Ihren unabhängigen Anlageberater bezüglich notwendiger Erläuterungen zum Inhalt dieses Berichts beraten lassen. Dieser Bericht bringt lediglich die Einschätzungen und Meinungen der CS zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments zum Ausdruck und bezieht sich nicht auf das Datum, an dem Sie die Informationen erhalten oder darauf zugreifen. In diesem Bericht enthaltene Einschätzungen und Ansichten können sich von den durch andere CS-Departments geäusserten unterscheiden und können sich jederzeit ohne Ankündigung oder die Verpflichtung zur Aktualisierung ändern. Die CS ist nicht verpflichtet sicherzustellen, dass solche Aktualisierungen zu Ihrer Kenntnis gelangen.

PROGNOSEN & SCHÄTZUNGEN Vergangene Wertentwicklungen sollten weder als Hinweis noch als Garantie für zukünftige Ergebnisse aufgefasst werden, noch besteht eine ausdrückliche oder implizierte Gewährleistung für künftige Wertentwicklungen. Soweit dieser Bericht Aussagen über künftige Wertentwicklungen enthält, sind diese Aussagen zukunftsgerichtet und bergen daher diverse Risiken und Ungewissheiten. Ist nichts anderes vermerkt, sind alle Zahlen ungeprüft. Sämtliche hierin erwähnten Bewertungen unterliegen den CS-Richtlinien und -Verfahren zur Bewertung. **KONFLIKTE:** Die CS behält sich das Recht vor, alle in dieser Publikation unter Umständen enthaltenen Fehler zu korrigieren. Die CS, ihre verbundenen Unternehmen und/oder deren Mitarbeitende halten möglicherweise Positionen oder Bestände, haben andere materielle Interessen oder tätigen Geschäfte mit hierin erwähnten Wertschriften oder Optionen auf diese Wertschriften oder tätigen andere damit verbundene Anlagen und steigern oder verringern diese Anlagen von Zeit zu Zeit. Die CS bietet den hierin erwähnten Unternehmen oder Emittenten möglicherweise in erheblichem Umfang Beratungs- oder Anlagedienstleistungen in Bezug auf die in dieser Publikation aufgeführten Anlagen oder damit verbundene Anlagen oder hat dies in den vergangenen zwölf Monaten getan. Einige hierin aufgeführte Anlagen werden von einem Unternehmen der CS oder einem mit der CS verbundenen Unternehmen angeboten oder die CS ist der einzige Market Maker für diese Anlagen. Die CS ist involviert in zahlreiche Geschäfte, die mit dem genannten Unternehmen in Zusammenhang stehen. Zu diesen Geschäften gehören unter anderem spezialisierter Handel, Risikoarbitrage, Market Making und anderer Eigenhandel. **BESTEUERUNG:** Diese Publikation enthält keinerlei Anlage-, Rechts-, Bilanz- oder Steuerberatung. Die CS berät nicht hinsichtlich der steuerlichen Konsequenzen von Anlagen und empfiehlt Anlegern, einen unabhängigen Steuerberater zu konsultieren. Die Steuersätze und Bemessungsgrundlagen hängen von persönlichen Umständen ab und können sich jederzeit ändern. **QUELLEN:** Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen und Meinungen stammen aus oder basieren auf Quellen, die von CS als zuverlässig erachtet werden; dennoch garantiert die CS weder deren Richtigkeit noch deren Vollständigkeit. Die CS lehnt jede Haftung für Verluste ab, die aufgrund der Verwendung dieses Berichts entstehen. **WEBSITES:** Der Bericht kann Internet-Adressen oder die entsprechenden Hyperlinks zu Websites enthalten. Die CS hat die Inhalte der Websites, auf die Bezug genommen wird, nicht überprüft und übernimmt keine Verantwortung für deren Inhalte, es sei denn, es handelt sich um eigenes Website-Material der CS. Die Adressen und Hyperlinks (einschliesslich Adressen und Hyperlinks zu dem eigenen Website-Material der CS) werden nur als praktische Hilfe und Information für Sie veröffentlicht, und die Inhalte der Websites, auf die verwiesen wird, sind keinesfalls Bestandteil des vorliegenden Berichts. Der Besuch der Websites oder die Nutzung von Links aus diesem Bericht oder der Website der CS erfolgen auf Ihr eigenes Risiko.

Investment Strategy Department

Verbreitende Unternehmen

Wo im Bericht nicht anders vermerkt, wird dieser Bericht von der Schweizer Bank Credit Suisse AG verteilt, die der Zulassung und Regulierung der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht untersteht. **Australien:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse AG, Sydney Branch (CSSB) (ABN 17 061 700 712 AFSL 226896), ausschliesslich an «Wholesale»-Kunden, definiert nach s761G des Corporations Act 2001, verteilt. CSSB übernimmt keine Gewähr, noch macht sie Zusicherungen zur Wertentwicklung der in diesem Bericht erwähnten Finanzprodukte. **Bahrain:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse AG, Bahrain Branch, verteilt, die über eine Zulassung der Central Bank of Bahrain (CBB) als Investment Firm Category 2 verfügt und von dieser reguliert wird. Die Adresse der Credit Suisse AG, Bahrain Branch, lautet Level 22, East Tower, Bahrain World Trade Centre, Manama, Königreich Bahrain. **Deutschland:** Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt durch die Credit Suisse (Deutschland) AG, die von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen ist und reguliert wird. **Dubai:** Diese Informationen werden von der Credit Suisse AG (DIFC Branch) verteilt, die über eine ordnungsgemässe Lizenz der Dubai Financial Services Authority (DFSA) verfügt und unter deren Aufsicht steht. Finanzprodukte oder Finanzdienstleistungen in diesem Zusammenhang richten sich ausschliesslich an professionelle Kunden oder Vertragsparteien gemäss Definition der DFSA und sind für keinerlei andere Personen bestimmt. Die Adresse der Credit Suisse AG (DIFC Branch) lautet Level 9 East, The Gate Building, DIFC, Dubai, Vereinigte Arabische Emirate. **Frankreich:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse (Luxembourg) S.A., Succursale en France, verteilt, die von der Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR) als Anlagendienstleister zugelassen ist. Die Credit Suisse (Luxembourg) S.A., Succursale en France, wird von der Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution und der Autorité des Marchés Financiers überwacht und reguliert. **Guernsey:** Dieser Bericht wird von Credit Suisse AG Guernsey Branch, einer Zweigstelle der Credit Suisse AG (Kanton Zürich), mit Sitz in Helvetia Court, Les Echelons, South Esplanade, St Peter Port, Guernsey, vertrieben. Credit Suisse AG Guernsey Branch wird zu 100% von der Credit Suisse AG gehalten und von der Guernsey Financial Services Commission überwacht. Exemplare der letzten Abschlüsse werden auf Wunsch bereitgestellt. **Indien:** Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt durch die Credit Suisse Securities (India) Private Limited (CIN-Nr. U67120MH1996PTC104392), die vom Securities and Exchange Board of India als Researchanalyst (Registrierungsnr. INH 000001030), als Portfoliomanager (Registrierungsnr. INP000002478) und als Börsenmakler (Registrierungsnr. INB230970637; INF230970637; INB010970631; INF010970631) unter der folgenden Geschäftsadresse beaufsichtigt wird: 9th Floor, Ceejay House, Dr.A.B. Road, Worli, Mumbai - 18, Indien, Telefon +91-22 6777 3777. **Italien:** Dieser Bericht wird in Italien einerseits von der Credit Suisse (Italy) S.p.A., einer gemäss italienischem Recht gegründeten und registrierten Bank, die der Aufsicht und Kontrolle durch die Banca d'Italia und CONSOB untersteht, sowie andererseits von der Credit Suisse AG, einer Schweizerischen Bank mit Lizenz zur Erbringung von Bank- und Finanzdienstleistungen in Italien, verteilt. **Libanon:** Der Vertrieb des vorliegenden Berichts erfolgt durch die Credit Suisse (Lebanon) Finance SAL (CSLF), ein Finanzinstitut, das durch die Central Bank of Lebanon (CBL) reguliert wird und unter der Lizenzierungsnummer 42 als Finanzinstitut eingetragen ist. Für die Credit Suisse (Lebanon) Finance SAL gelten die gesetzlichen und regulatorischen Bestimmungen der CBL sowie die Gesetze und Entscheidungen der Capital Markets Authority of Lebanon (CMA). Die CSLF ist eine Tochtergesellschaft der Credit Suisse AG und gehört zur Credit Suisse Group (CS). Die CMA übernimmt keinerlei Verantwortung für die im vorliegenden Bericht enthaltenen inhaltlichen Informationen, wie z.B. deren Richtigkeit oder Vollständigkeit. Die Haftung für den Inhalt dieses Berichts liegt beim Herausgeber, seinen Direktoren oder anderen Personen, wie z.B. Experten, deren Meinungen mit ihrer Zustimmung Eingang in diesen Bericht gefunden haben. Darüber hinaus hat die CMA auch nicht beurteilt, ob die hierin erwähnten Anlagen für einen bestimmten Anleger oder Anlegertyp geeignet sind. Anlagen in Finanzmärkte können mit einem hohen Ausmass an Komplexität und Risiko einhergehen und sind möglicherweise nicht für alle Anleger geeignet. Die CSLF prüft die Eignung dieser Anlage auf Basis von Informationen, die der Anleger der CSLF zugestellt hat, und in Übereinstimmung mit den internen Richtlinien und Prozessen der Credit Suisse. Es gilt als vereinbart, dass sämtliche Mitteilungen und Dokumentationen der CS und/oder der CSLF in Englisch erfolgen bzw. abgefasst werden. Indem er einer Anlage in das Produkt zustimmt, bestätigt der Anleger, dass er gegen die Verwendung der englischen Sprache nichts einzuwenden hat. **Luxemburg:** Dieser Bericht wird von der Credit Suisse (Luxembourg) S.A. verteilt. Diese ist eine luxemburgische Bank, die über eine Zulassung der Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) verfügt und von dieser reguliert wird. **Österreich:** Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt durch CREDIT SUISSE (LUXEMBOURG) S.A. Zweigniederlassung Österreich. Die Bank ist eine Niederlassung von CREDIT SUISSE (LUXEMBOURG) S.A., ein ordnungsgemäss zugelassenes Kreditinstitut im Grossherzogtum Luxemburg unter der Anschrift 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg. Sie unterliegt ferner der finanzmarktrechtlichen Aufsicht der luxemburgischen Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF), 110, route d'Arlon, L-2991 Luxemburg, Grossherzogtum Luxemburg und der österreichischen Finanzmarktaufsichtsbehörde (FMA), Otto-Wagner Platz 5, A-1090 Wien. **Katar:** Diese Information wird von der Credit Suisse (Qatar) L.L.C verteilt, die über eine Bewilligung der Aufsichtsbehörde für den Finanzplatz Katar (QFCRA) verfügt und von dieser reguliert wird (QFC Nr. 00005). Alle Finanzprodukte oder Finanzdienstleistungen im Zusammenhang mit diesem Bericht sind nur für Geschäftskunden oder Vertragspartner (wie in den Regeln und Vorschriften der Aufsichtsbehörde für den Finanzplatz Katar (QFCRA) definiert) zugänglich. Zu dieser Kategorie gehören auch Personen mit einem liquiden Vermögen von über USD 1 Mio., die eine Einstufung als Geschäftskunden wünschen und die über genügend Kenntnisse, Erfahrung und Verständnis des Finanzwesens verfügen, um sich an solchen Produkten und/oder Dienstleistungen zu beteiligen. **Saudi-Arabien:** Dieses Dokument darf innerhalb des Königreichs nur an Personen vertrieben werden, an die ein Vertrieb gemäss der Investment Funds Regulations zugelassen ist. Credit Suisse Saudi Arabia übernimmt die volle Verantwortung für die Richtigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen und bestätigt, nachdem diesbezüglich alle angemessenen Erkundigungen eingeholt wurden, dass nach bestem Wissen und Gewissen keine anderweitigen Sachverhalte vorliegen, deren Auslassung hierin zu irreführenden Angaben führen würde. Die Capital Market Authority übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte dieses Dokuments, garantiert weder dessen Richtigkeit noch Vollständigkeit und schliesst ausdrücklich jedwede Haftung für etwaige Verluste aus, die sich aus einem Teil dieses Dokuments ergeben oder im Vertrauen darauf entstehen. **Spanien:** Dieser Bericht wird in Spanien von der Credit Suisse AG, Sucursal en España, einem Unternehmen, das bei der Comisión Nacional del Mercado de Valores eingetragen ist, verteilt. **Türkei:** Die hierin enthaltenen Anlageinformationen, Anmerkungen und Empfehlungen fallen nicht unter die Anlageberatungstätigkeit. Die Anlageberatungsleistungen für Kunden werden in massgeschneiderter Form von den dazu berechtigten Instituten erbracht, und zwar unter Berücksichtigung der jeweiligen Risiko- und Ertragspräferenzen der Kunden. Die hierin enthaltenen Kommentare und Beratungen sind hingegen allgemeiner Natur. Die Empfehlungen sind daher mit Blick auf Ihre finanzielle Situation oder Ihre Risiko- und Renditepräferenzen möglicherweise nicht geeignet. Eine Anlageentscheidung ausschliesslich auf Basis der hierin enthaltenen Informationen resultiert möglicherweise in Ergebnissen, die nicht Ihren Erwartungen entsprechen. Der Vertrieb dieses Berichts erfolgt durch Credit Suisse Istanbul Menkul Degerler Anonim Sirketi, die vom Capital Markets Board of Turkey beaufsichtigt wird und ihren Sitz an der folgenden Adresse hat: Yildirim Oguz Goker Caddesi, Maya Plaza 10th Floor Akatlar, Besiktas/Istanbul-Turkey. **UAE:** This document, and the information contained herein, does not constitute, and is not intended to constitute, a public offer of securities in the United Arab Emirates and accordingly should not be construed as such. The services are only being offered to a limited number of sophisticated investors in the UAE who (a) are willing and able to conduct an independent investigation of the risks involved in an investment in such services, and (b) upon their specific request. The services have not been approved by or licensed or registered with the UAE Central Bank, the Securities and Commodities Authority or any other relevant licensing authorities or governmental agencies in the UAE. The document is for the use of the named addressee only and should not be given or shown to any other person (other than employees, agents or consultants in connection with the addressee's consideration thereof). No transaction will be concluded in the UAE.



MARKETING MATERIAL – ES HANDELT SICH HIER NICHT UM INVESTMENT RESEARCH

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Credit Suisse Vertreter.

Investment Strategy Department

Vereinigtes Königreich: Dieser Bericht wurde von der Credit Suisse (UK) Limited und der Credit Suisse Securities (Europe) Limited herausgegeben. Die Credit Suisse Securities (Europe) Limited und die Credit Suisse (UK) Limited verfügen beide über eine Zulassung der Prudential Regulation Authority und stehen unter der Aufsicht der Financial Conduct Authority und Prudential Regulation Authority. Sie sind der Credit Suisse zugehörige, aber rechtlich unabhängige Gesellschaften. Der Schutz privater Kunden durch die Financial Conduct Authority und/oder Prudential Regulation Authority gilt nicht für Investments oder Dienstleistungen, die durch eine Person ausserhalb des Vereinigten Königreichs angeboten werden. Das Financial Services Compensation Scheme gilt nicht, wenn der Emittent seine Verpflichtungen nicht erfüllt. Sofern es im Vereinigten Königreich verteilt wird oder zu Auswirkungen im Vereinigten Königreich führen könnte, stellt dieses Dokument eine von der Credit Suisse (UK) Limited genehmigte Finanzwerbung dar. Die Credit Suisse (UK) Limited ist durch die Prudential Regulation Authority zugelassen und wird hinsichtlich der Durchführung von Anlagegeschäften im Vereinigten Königreich durch die Financial Conduct Authority und die Prudential Regulation Authority beaufsichtigt. Der eingetragene Geschäftssitz der Credit Suisse (UK) Limited ist Five Cabot Square, London, E14 4QR. Bitte beachten Sie, dass die Vorschriften des britischen Financial Services and Markets Act 2000 zum Schutz von Privatanlegern für Sie nicht gelten und dass Sie keinen Anspruch auf Entschädigungen haben, die Anspruchsberechtigten («Eligible Claimants») im Rahmen des britischen Financial Services Compensation Scheme möglicherweise zur Verfügung gestellt werden. Die steuerliche Behandlung hängt von der individuellen Situation des einzelnen Kunden ab und kann sich künftig ändern.

USA: WEDER DIESER BERICHT NOCH KOPIEN DAVON DÜRFEN IN DIE VEREINIGTEN STAATEN VERSANDT, DORTHIN MITGENOMMEN ODER AN US-PERSONEN ABGEGEBEN WERDEN (IM SINNE DER REGULIERUNGSVORSCHRIFTEN GEMÄSS US SECURITIES ACT VON 1933, IN SEINER GÜLTIGEN FASSUNG).

Das vorliegende Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung der Credit Suisse weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt werden. Copyright © 2018 Credit Suisse Group AG und/oder mit ihr verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

18C011A_IS