

Credit Suisse Asset Management (Schweiz) AG Equity Business

Thematic Insights: Robotik, Schutz und Sicherheit



Blockchain: Eine disruptive Technologie oder Hype?

Dr. Patrick Kolb, Fondsmanager, Credit Suisse

„Wir überschätzen stets die Veränderungen, die sich in den nächsten zwei Jahren vollziehen werden, und unterschätzen die Veränderungen der nächsten zehn Jahre. Verfallen Sie daher nicht in Untätigkeit.“
Bill Gates

Die Blockchain-Technologie hat viel Aufmerksamkeit erhalten, hauptsächlich aufgrund der Bedeutung von Bitcoin, dem zunehmenden Interesse und der steigenden Investitionen in Finanztechnologie, auch „FinTech“ genannt. Viel ist über das Konzept der Distributed-Ledger-Technologie geschrieben worden, wie auch zum Beispiel über ihr Potenzial zur Lösung von Unternehmensproblemen. Zurzeit beläuft sich der Gesamtwert aller Bitcoins in der Blockchain auf schätzungsweise USD 20 Mrd.¹ oder nahezu 0,027 % des globalen BIP (USD 74 Bio.). Der Datenumfang der Blockchain liegt bei geschätzten 197 GB.² Laut einer Umfrage des World Economic Forum (WEF) rechnen 57,9 % der Befragten damit, dass bis 2025 rund 10 % des globalen Bruttoinlandsprodukts (BIP) in der Blockchain gespeichert sein werden.³

Es überrascht nicht, dass die Finanzindustrie darauf erpicht ist, diese Technologie für sich zu erschließen: Banken rechnen damit, dass die Blockchain die Infrastrukturkosten bis 2022 um USD 15–20 Mrd. pro Jahr senken könnte. Hinzu kommt, dass diese Technologie die Möglichkeit bietet, bestehende IT-Infrastrukturen zu überholen, den Zeitaufwand für die Abwicklung von Transaktionen zu verringern und die Wertpapierbörsen zu vereinfachen.

Einige der Marktteilnehmer weisen darauf hin, dass die Möglichkeiten wesentlich umfassender sind. Die Anwendungen reichen dabei von der Speicherung von Kundenidentitäten über Abwicklung des grenzüberschreitenden Zahlungsverkehrs bis hin zum Clearing und Settlement von Anleihen- und Aktiengeschäften sowie zur Ausführung von Smart Contracts, wie zum Beispiel Kreditderivaten mit automatischer Auszahlung bei Insolvenz eines Unternehmens oder Anleihen, die regelmäßig

¹ Quelle: Blockchain.info, URL : <https://blockchain.info/de/charts/market-cap>, 12.4.2017.

² Quelle: bitinfocharts.com (2017): Statistische Angaben zu Kryptowährungen, URL: <https://bitinfocharts.com/>, 17.4.2017.

³ Quelle: World Economic Forum (2015): Deep Shift : Technology Tipping Points and Societal Impact, Survey Report, Sept. 2015, S. 24, URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf, 12.4.2017.

Coupons an ihre Inhaber ausschütten.⁴ Auch gibt es bereits Anwendungsbeispiele auf Grundlage der Blockchain-Technologie außerhalb der Sphäre der Finanzdienstleistungen:

- Am 4. Oktober 2014 wurde die erste Ehe auf Blockchain-Basis registriert. Der Governance-Service wurde durch Bitnation bereitgestellt, einem dezentralen Governance-Dienstleister⁵, der seine Dienste grenzenlos und dezentralisiert anbietet.
- Die Hochschule von Nikosia akzeptiert nicht nur Bitcoins zur Zahlung von Studien- und sonstigen Gebühren, sondern war auch die erste Bildungseinrichtung, die akademische Zeugnisse ausstellt, deren Echtheit per Blockchain überprüft werden kann.⁶
- Das Amt für Wirtschaftsentwicklung der Isle of Man kündigte Pläne für ein erstes staatliches Blockchain-Testprojekt an. Das Amt will ein Register aller digitaler Währungsunternehmen entwickeln, die auf der Insel tätig sind.⁷

Unserer Meinung nach ist die wichtigste Erkenntnis, dass es bei der Blockchain nicht nur um die Umgehung des Intermediärs geht. Vielfach hat sie das Potenzial, dank der **Automatisierung von arbeitsintensiven Prozessen** Kosteneinsparungen zu ermöglichen. Wir sind außerdem der Auffassung, dass eine **robuste IT-Sicherheit** von größter Bedeutung ist, da ansonsten das Potenzial dieser Technologie massiv eingeschränkt werden wird.

Wie funktioniert die Blockchain?

Die meisten Menschen nutzen einen vertrauenswürdigen Intermediär, wie zum Beispiel eine Bank, zur Durchführung von Finanztransaktionen. Im Gegensatz dazu können dank der Blockchain Verbraucher und Anbieter direkt miteinander in Verbindung treten, wodurch die Notwendigkeit einer Drittpartei entfällt. Aufgrund der Verschlüsselung des Datenverkehrs stellt die Blockchain eine dezentrale Transaktionsdatenbank („Digital Ledger“) bereit, die für alle Teilnehmer im Netzwerk einsehbar ist.⁸ Dieses Netzwerk ist im Wesentlichen eine Kette von Computern, die alle eine Transaktion genehmigen müssen, bevor sie bestätigt und erfasst wird. Anders ausgedrückt handelt es sich dabei um ein elektronisches Kontobuch, in dem die Transaktionen kontinuierlich in Form von Datenblöcken aufgezeichnet werden.

Abbildung 1 zeigt anhand einer einfachen Bitcoin-Transaktion, wie die Blockchain funktioniert. Person A möchte Geld an Person B in Form von Bitcoins überweisen. Zur Ausführung dieser Transaktion öffnet A seine digitale Brieftasche und gibt den Betrag und den von B genannten Bestimmungsort ein (1). Wenn A die Zahlung absendet, entsteht ein neuer „Datenblock“, der die Adressen von A und B enthält sowie den zu überweisenden Betrag (2). Dieser „Block“ wird an das Kontobuch geschickt, das „dezentral“ geführt wird, d. h., es ist auf mehrere Teilnehmer verteilt und wird von ihnen gespeichert (3). Verschlüsselung und konsensbasierte Authentifizierungsverfahren stellen die Richtigkeit der Daten und die Gültigkeit der Transaktion sicher (4). Die Blockchain besteht aus einer Vielzahl von Blöcken, in denen die Transaktionen dauerhaft und transparent aufgezeichnet werden (5). Jeder Block in der Kette ist mit dem vorherigen Block verbunden und die gesamte Kette von Blöcken ist auf mehrere Teilnehmer (oder Knotenpunkte) verteilt. Nachdem diese Schritte ausgeführt wurden, wird der Betrag an Person B überwiesen (6).

⁴ Quelle: Oliver Wyman et. al. (2015): The Fintech 2.0 Paper: Rebooting financial services, White Paper, 2015, S. 15, URL: <https://www.finextra.com/finextra-downloads/newsdocs/the%20fintech%20%20%20paper.pdf>, 12.4.2017.

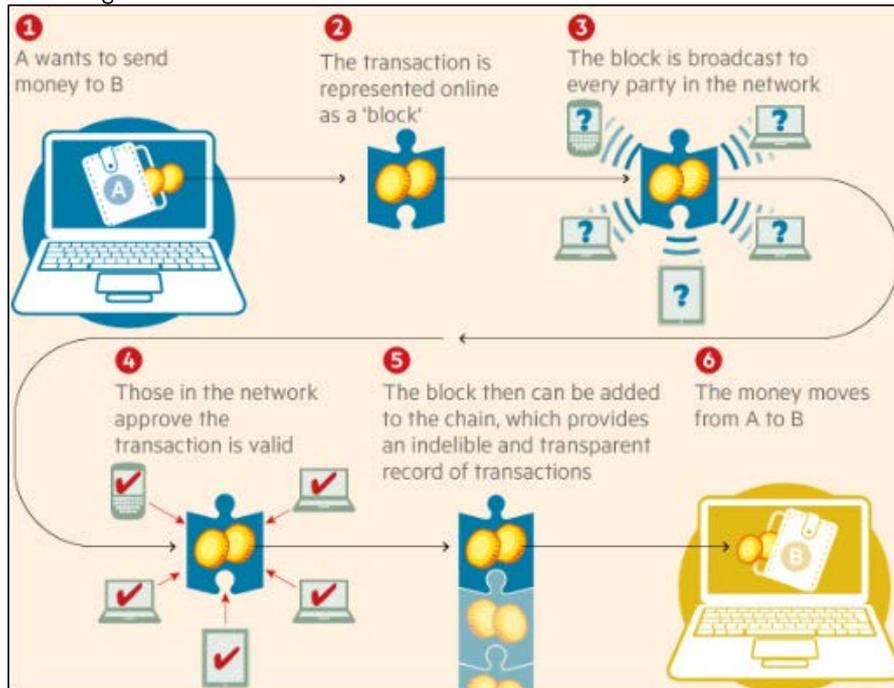
⁵ Quelle: Bitcoinmagazine (2014): The First Blockchain Wedding, URL: <https://bitcoinmagazine.com/articles/first-blockchain-wedding-2-1412544247/>, 12.4.2014.

⁶ Quelle: University of Nicosia (2015): Academic Certificates on the Blockchain, URL: <http://digitalcurrency.unic.ac.cy/free-introductory-mooc/academic-certificates-on-the-blockchain/>, 12.4.2017.

⁷ Quelle: Coindesk.com (2015): Isle of Man Trials First Government-Run Blockchain Project, Pressemitteilung, 7. Mai 2015, URL: <http://www.coindesk.com/isle-of-man-trials-first-government-run-blockchain-project/>, 12.4.2017.

⁸ Ein Kontobuch ist in diesem Sinne eine Sammlung von Datensätzen, die sich auf eine Vielzahl von Objekten beziehen können, wie zum Beispiel Bankguthaben, Abstimmungen, Gesundheitsakten, Zahlungsverkehr usw. Diese Kontobücher sind in der Regel zentral hinterlegt. Banken führen zum Beispiel ein Kontobuch mit den Bankbeständen ihrer Kunden. Krankenversicherungen führen Buch über die Gesundheitsdaten ihrer Patienten. Die Regierung führt ein Wahregister mit einer Liste der stimmberechtigten Bürger. Im Allgemeinen entscheidet eine zentrale Stelle darüber, welche Daten im Kontobuch erfasst werden, wobei die Nutzer der Datenbank darauf vertrauen können, dass die erfassten Daten korrekt sind. Bei einem verteilten Kontobuch gibt es keine Stammdatenbank, die von einer zentralen Stelle geführt wird. Verschiedene Teilnehmer (bzw. Knotenpunkte, d. h. unabhängige Computer im Blockchain-Netzwerk, die Berechnungen anstellen und das Kontobuch führen) speichern Kopien der gesamten Datenbank. Sie haben ein Interesse am Unterhalt dieser Datenbank und erhalten dafür einen wirtschaftlicher Anreiz in Form von Bitcoins durch Bitcoin-Mining.

Abbildung 1: So funktioniert die Blockchain



Quelle: Financial Times (2015): Chain Gang, in: The Financial Times, FT Big Read, 2. Nov. 2015, .S. 5.

Was sind die Auswirkungen?

Schätzungen zufolge gibt es mehr als 400 Blockchain-Startups, die sich auf das Segment der Finanzdienstleistungen spezialisiert haben.⁹ Wir sind jedoch der Meinung, dass diese Technologie das Potenzial hat, fast jede Branche nachhaltig zu verändern. Sie kann auf fast alle Formen von Transaktionen angewendet werden, wie beispielsweise Geld, Waren oder Immobilien. Die Blockchain könnte ebenfalls dazu beitragen, betrügerische Aktivitäten einzudämmen, da jede Transaktion in einem öffentlichen Kontobuch aufgezeichnet wird, das für alle einsehbar ist. Obwohl die Implikationen der Blockchain-Technologie noch nicht absehbar sind, erwarten wir Folgendes:

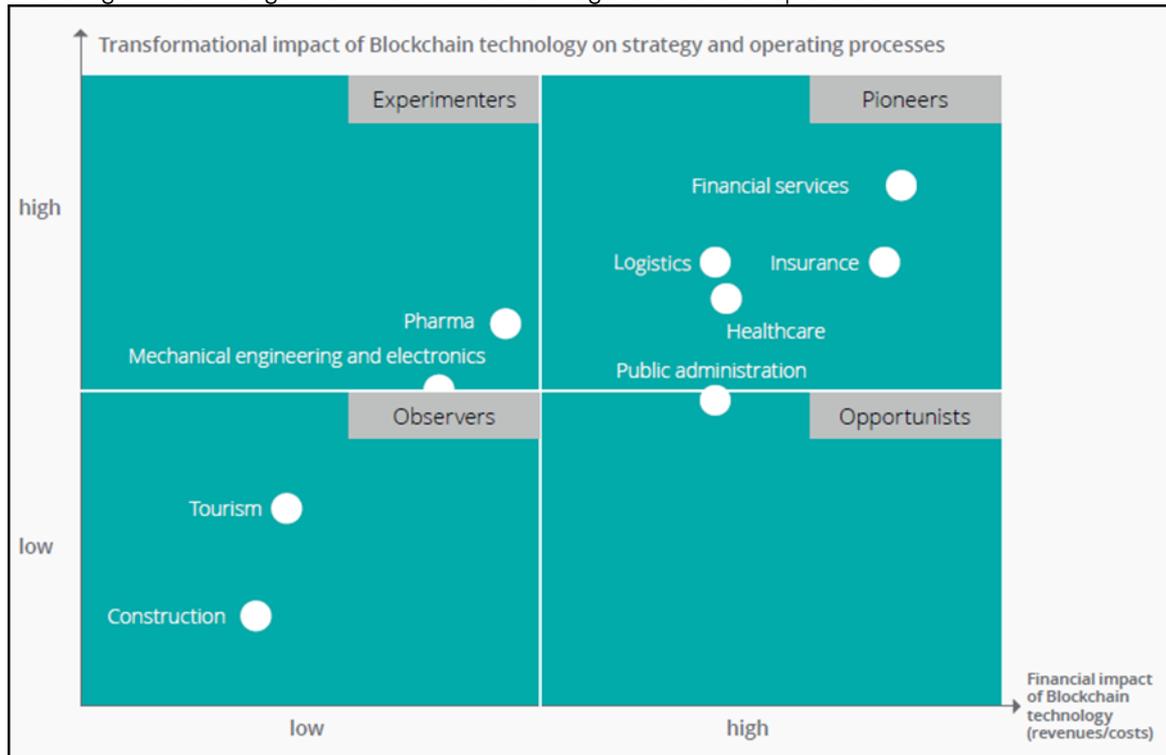
- Die Blockchain wird den Automatisierungsgrad erhöhen und Kosten senken.
- Diese Technologie wird voraussichtlich neue regulatorische und gesetzliche Protokolle und Normen erfordern.
- Außerdem könnten bestehende Marktplätze umgangen und neuen Vertriebskanälen zum Durchbruch verholfen werden.
- Die Zentralbanken könnten Geldflüsse in Echtzeit überwachen und die Geldpolitik mit nachvollziehbaren Argumenten in Echtzeit anpassen oder zumindest mit höherer Genauigkeit.

Es gibt immer mehr Belege dafür, dass die Blockchain in der Lage ist, fast jede Branche tiefgreifend zu verändern. Laut einer Studie von Deloitte entstehen neue Geschäftsmodelle und zahlreichen Branchen stehen im Umbruch.¹⁰

⁹ Quelle: Financial Times (2017): Blockchain entrepreneur hold fast to their vision of tech utopia, in: The Financial Times, 30. Jan. 2017, S. 10.

¹⁰ Quelle: Deloitte (2015): Beyond bitcoin: Blockchain is coming to disrupt your industry, White Paper, Deloitte University Press, 2015.

Abbildung 2: Auswirkungen der Blockchain auf Strategie und Geschäftsprozesse



Quelle: Deloitte (2017): The Blockchain (R)evolution – The Swiss Perspective, S. 15.

Abbildung 2 zeigt die voraussichtlichen Auswirkungen der Blockchain auf verschiedene Wirtschaftsbereiche. Die horizontale Achse misst den wahrscheinlichen Einfluss auf Kosten und Erträge, während die vertikale Achse den wahrscheinlichen Einfluss auf Strategie und Geschäftsprozesse abbildet. Wir können die folgenden Schlüsse ziehen¹¹:

- „Beobachter“ sind Sektoren, in denen die betrieblichen Auswirkungen der Blockchain-Technologien gering sein dürften. Die Implikationen für diese Unternehmen dürften sich daher in Grenzen halten. Es ist eher unwahrscheinlich, dass Mitbewerber hierdurch entscheidende Wettbewerbsvorteile erlangen würden. Die Sektoren Tourismus und Baugewerbe werden als Beispiele angeführt, wobei hier die Baubranche am wenigsten betroffen sein wird.
- Die Gruppe der „Pioniere“ hingegen muss mit erheblichen Auswirkungen rechnen, sowohl aus strategischer als auch operativer Sicht, wie auch im Hinblick auf Kosten und Erträge. Mit Hilfe der Blockchain könnten beträchtliche Wettbewerbsvorteile erzielt und gleichzeitig bessere operative Unternehmensprozesse geschaffen werden. Es ist daher nicht überraschend, dass insbesondere die Finanzdienstleistungsbranche verstärkt in diese Technologie investiert.
- Bei den „Experimentatoren“ besteht tendenziell wenig Handlungsbedarf, da die kurzfristigen Auswirkungen als verhältnismäßig gering eingeschätzt werden. Allerdings sollten sich diese Unternehmen überlegen, die Technologie zumindest zu evaluieren, um langfristig strategische Wettbewerbsvorteile zu erlangen.
- Bei den „Opportunisten“ könnte die Blockchain-Technologie sich kurzfristig positiv auswirken, vermutlich aber nur in jenen Bereichen, die nicht zu ihren Kerngeschäften zählen. Eine Möglichkeit wäre eine Partnerschaft mit anderen Unternehmen.

Vorsicht ist geboten

Obwohl es viel Rummel um die Blockchain-Technologie gibt, besteht im Allgemeinen mangelnde Klarheit über ihr Funktionsprinzip und wie sie am effektivsten eingesetzt werden kann. Die Blockchain kann mit Sicherheit dazu beitragen, bestimmte Funktionen in einfachen, transaktionsbezogenen Anwendungsfällen zu automatisieren. Wir glauben jedoch, dass eine Reihe von Fragen und Problemen gelöst werden müssen, bevor diese Anwendungen skaliert und mit spürbarem Nutzen in der Realität eingesetzt werden können. Untenstehend sind einige Beispiele aufgeführt:

- Die Blockchain-Technologie ist noch in den Kinderschuhen und es fehlt noch eine Standard-Plattform. Unserer Meinung nach ist es wahrscheinlich, dass mehrere Blockchain-Plattformen entstehen werden, um die Vielzahl verschiedener Anwendungen abzudecken. Für den flächendeckenden Einsatz müssen jedoch technische

¹¹ Quelle: Deloitte (2017): The Blockchain (R)evolution – The Swiss Perspective, White Paper, Februar 2017, S. 14ff., URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/innovation/ch-en-innovation-blockchain-revolution.pdf>, 12.4.2017.

Branchenstandards vereinbart werden, um die Kompatibilität zwischen den verschiedenen Blockchain-Plattformen branchenübergreifend zu gewährleisten.

- Oft ist eine Blockchain-Datenbank nur so gut, wie die ihr zugrunde liegenden Daten- und Geschäftsprozesse. Darüber hinaus ist eine gewisse kritische Größe unverzichtbar, da Blockchain-basierte Lösungen auf mehrere Nutzer angewiesen sind. Laut dem Metcalfe'schen Gesetz ist der Nutzen eines Netzwerks proportional zur Anzahl der Verbindungen im Netzwerk im Quadrat. Daher ist die breite Nutzung unerlässlich, damit die positiven Netzwerkeffekte der Blockchain zum Tragen kommen.
- Die Integration der Blockchain-Technologie in bestehende IT-Infrastrukturen stellt ein weiteres Hindernis dar, das nicht unterschätzt werden darf.
- Das Internet der Dinge wird die Angriffsfläche für das Internet erheblich erweitern. Als Folge davon erhöht sich die manipulierbare Angriffsfläche eines verteilten Netzwerks mit jedem zusätzlichen Knoten. In einer Blockchain-Welt kommt der IT-Sicherheit sogar noch größere Bedeutung zu.
- In der Finanzbranche bevorzugen Aufsichtsbehörden eine zentrale Anlaufstelle, die sie zur Verantwortung ziehen können, wenn etwas Unvorhergesehenes passiert, wie beispielsweise ein Softwarefehler oder eine Hackerattacke. Darüber hinaus gibt es noch offene Fragen betreffend Compliance sowie Erkennung und Unterbindung betrügerischer Aktivitäten (z. B. Geldwäscherei oder Rechtsrahmen für Krypto-Währungen).
- Und schließlich stellt sich die Frage, wie wir den Datenschutz regeln können bei gleichzeitiger Sicherstellung von transaktionsübergreifender Transparenz.

Fazit

Blockchain ist ein Phänomen, das sich momentan dynamisch entwickelt. Deshalb ist es unmöglich, mit Gewissheit vorherzusagen, welchen Weg diese Technologie in Zukunft einschlagen wird. Seit 2012 wurde in diesen Bereich Risikokapital in Höhe von USD 1,3 Mrd. investiert¹², bedingt durch das Bestreben der Finanzindustrie, sich diese vielversprechende Technologie zunutze zu machen. Wir sind jedoch der Auffassung, dass der Wirbel um die Blockchain noch nicht vergleichbar ist mit dem Internet-Hype, der 1996 seinen Höhepunkt erreichte.

Die Einführung von bahnbrechenden Technologien folgt in der Regel einem Muster, bei dem auf überhöhte Erwartungen kurzfristige Enttäuschungen folgen, wobei die ursprünglichen Erwartungen letzten Endes erfüllt und langfristig übertroffen werden. Wir glauben, dass ein ähnliches Akzeptanzmuster für die Blockchain-Technologie plausibel scheint. Da diese noch relativ jung ist und sich rasant weiterentwickelt, glauben wir, dass die kommerzielle Nutzung erst Jahre später stattfinden wird. Es kann hier ein Vergleich mit dem World Wide Web gezogen werden: Obwohl es in den 1980er-Jahren entwickelt wurde, erlangte das Internet erst fast zwei Jahrzehnte später, nach der Dot-Com-Blase, weitverbreitete Akzeptanz. Nichtsdestotrotz empfehlen wir Anlegern, dieses Thema genau zu verfolgen, um unliebsame Überraschungen oder verpasste Anlagechancen zu vermeiden.

Als langfristig orientierte Anleger sind wir der Auffassung, dass dieses Thema einen attraktiven, langfristigen Wachstumsbereich darstellt, bei dem wir noch ganz am Anfang stehen. Wir glauben, dass die Blockchain das Potenzial hat, verschiedene Bereiche zu automatisieren, indem sie Vermittler überflüssig macht. Wir sind jedoch auch der Meinung, dass diese Technologie ohne entsprechende IT-Sicherheitsprotokolle nicht funktionieren kann, da ansonsten das Vertrauen in dieses Konzept verloren gehen würde. Aus diesem Grund investieren wir in führende Unternehmen, die besonders in den Bereichen Datenschutz, Datenanalyse und Automatisierung sowie Automatisierung von Zahlungsvorgängen und Sicherheit tätig sind.

Weitere Informationen (wie aktuelle Fonds-Factsheets, Performanceberichte oder Quartalskommentare) finden Sie [hier](#) (Sicherheit und Schutz) oder [hier](#) (Robotik).

CREDIT SUISSE
credit-suisse.com

¹² Quelle: Fintech Switzerland (2017): Top Worldwide VCs and Investors in Bitcoin and Blockchain, Fintechnews Switzerland, 31. Jan. 2017, URL: http://fintechnews.ch/blockchain_bitcoin/top-vcs-and-investors-in-bitcoin-and-blockchain/9212/, 13.4.2017.

Fonds Charakteristika – im Überblick

Key Facts	Credit Suisse (Lux) Global Security Equity Fund	Credit Suisse (Lux) Global Robotics Equity Fund
Portfoliomanager	Dr. Patrick Kolb seit 1. März 2007	Dr. Patrick Kolb seit 30. Juni 2016 Angus W. H. Muirhead seit 01. September 2016
Ort	Zürich	Zürich
Fondsdomizil	Luxemburg	Luxemburg
Fondswährungen	USD, CHF, EUR	USD, EUR, SGD
Fondsauflegung	19. Oktober 2006	30. Juni 2016
Verwaltungsgebühren p.a.	Für Anlageklassen B, BH und CB: 1.92% Für Anlageklassen IB, IBH, EB und EBH: 0.90% Für Anlageklassen UB und UBH: 1.15%	Für Anlageklasse B, BH und CB: 1.60% Für Anlageklasse EB und EBH: 0.90% Für Anlageklasse UB: 1.15% Für Anlageklasse IB: 0.90%
TER (per 31.05.2016)	Klasse B 2.20%, Klasse IB 1.18%, Klasse BH in CHF 2.20%, Klasse BH in EUR 2.20%, Klasse EB 1.14%, Klasse UB 1.44%, Klasse UBH in CHF 1.42%, Klasse UBH in EUR 1.43%	n. a.
Maximaler Ausgabeaufschlag	5% für alle Anlageklassen ausser Klassen IB, IBH, EB und EBH (maximal 3%)	5% für alle Anlageklasse ausser Klassen EB, EBH und IB (maximal 3%)
Single Swinging Pricing (SSP) ¹	Ja	Ja
Benchmark	MSCI World (NR)	MSCI World (NR)
Anlageklassen	Klasse B, IB, UA, UB, EB, CB in USD, Klasse BH, IBH und UBH in CHF, Klasse AH, BH, EBH und UBH in EUR	Klasse B, CB, EB, UB, SB, IB in USD, Klasse BH und EBH in EUR, Klasse BH in SGD
ISIN	Klasse B in USD: LU0909471251 Klasse UB in USD: LU1144416432 Klasse IB in USD: LU0971623524 Klasse UBH in CHF: LU1144416515 Klasse CB in USD: LU1546464857 (neu eröffnet im Feb 17) Klasse BH in CHF: LU0909471681 Klasse UBH in EUR: LU1144416606 Klasse BH in EUR: LU0909472069 Klasse EB in USD: LU1042675485 (nur QI*) Klasse IBH in CHF: LU1457602594 (neu eröffnet im Aug 16) Klasse AH in EUR: LU1584043118 (neu eröffnet im Mär 17) Klasse EBH in EUR: LU1575200081 (neu eröffnet im Mär 17) Klasse UA in USD: LU1557207195 (neu eröffnet im Feb 17)	Klasse B in USD: LU1330433571 Klasse EB in USD: LU1202667561 (nur QI*) Klasse UB in USD: LU1330433738 Klasse SB in USD: LU1422761277 (Lancierungsklasse, für Investments geschlossen) Klasse IB in USD: LU1202666753 (neu eröffnet im Sep 16) Klasse CB in USD: LU1546464774 (neu eröffnet im Feb 17) Klasse BH in EUR: LU1430036985 (neu eröffnet im Mär 17) Klasse EBH in EUR: LU1575199994 (neu eröffnet im Mär 17) Klasse BH in SGD: LU1599199277 (neu eröffnet Apr 17)

Quelle: Credit Suisse, 28. April 2017

¹ SSP ist ein Verfahren zur Berechnung des Nettoinventarwerts (NAV) eines Fonds. Ziel ist es, die bestehenden Anleger vor der Finanzierung indirekter Transaktionskosten zu schützen, die durch ein- und austretende Anleger verursacht werden. Bei Nettozuflüssen wird der NAV am jeweiligen Bewertungstag nach oben, bei Nettoabflüssen hingegen nach unten angepasst. Die Anpassung des NAV kann im Hinblick auf den Nettomittelfluss einem Schwellenwert unterliegen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Verkaufsprospekt.

*Nur für qualifizierte Investoren gemäss Artikel 10 CISA und Artikel 6 CISO.

DISCLAIMER

Die bereitgestellten Informationen dienen Werbezwecken. Sie stellen keine Anlageberatung dar oder basieren auf andere Weise auf einer Berücksichtigung der persönlichen Umstände des Empfängers und sind auch nicht das Ergebnis einer objektiven oder unabhängigen Finanzanalyse. Die bereitgestellten Informationen sind nicht rechtsverbindlich und stellen weder ein Angebot noch eine Aufforderung zum Abschluss einer Finanztransaktion dar.

Diese Informationen wurden von der Credit Suisse Group AG und/oder den mit ihr verbundenen Unternehmen (nachfolgend CS) mit grösster Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und Meinungen repräsentieren die Sicht der CS zum Zeitpunkt der Erstellung und können sich jederzeit und ohne Mitteilung ändern. Sie stammen aus Quellen, die für zuverlässig erachtet werden.

Die CS gibt keine Gewähr hinsichtlich des Inhalts und der Vollständigkeit der Informationen und lehnt jede Haftung für Verluste ab, die sich aus der Verwendung der Informationen ergeben. Ist nichts anderes vermerkt, sind alle Zahlen ungeprüft. Die Informationen in diesem Dokument dienen der ausschliesslichen Nutzung durch den Empfänger.

Weder die vorliegenden Informationen noch Kopien davon dürfen in die Vereinigten Staaten von Amerika versandt, dorthin mitgenommen oder in den Vereinigten Staaten von Amerika verteilt oder an US-Personen (im Sinne von Regulation S des US Securities Act von 1933 in dessen jeweils gültiger Fassung) abgegeben werden.

Ohne schriftliche Genehmigung der CS dürfen diese Informationen weder auszugsweise noch vollständig vervielfältigt werden.

Aktien können Marktkräften und daher Wertschwankungen, die nicht genau vorhersehbar sind, unterliegen.

CS (Lux) Global Security Equity Fund, Credit Suisse (Lux) Global Robotics Equity Fund: Dieser Fonds ist in Luxemburg domiziliert. Vertreter in der Schweiz ist die Credit Suisse Funds AG, Zürich. Zahlstelle in der Schweiz ist die Credit Suisse AG, Zürich. Der Prospekt, der vereinfachte Prospekt und/oder die wesentlichen Informationen für den Anleger, die Regelungen für die Verwaltung bzw. die Statuten sowie die jährlichen und halbjährlichen Berichte können gebührenfrei bei der Credit Suisse Funds AG, Zürich, und bei jeder Geschäftsstelle der CS in der Schweiz bezogen werden

Copyright © 2017 Credit Suisse Group AG und/oder mit ihr verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Liechtenstein

Das Zeichnungsangebot ist einer begrenzten Anlegergruppe vorbehalten. Ein öffentliches Angebot in Liechtenstein ist in allen Fällen und unter allen Umständen ausgeschlossen. Das vorliegende Dokument darf nicht zu anderen Zwecken verwendet oder vervielfältigt werden und ist ausschliesslich für Personen bestimmt, denen das Dokument persönlich zugesendet wurde. Bei diesem Angebot handelt es sich um ein privates Zeichnungsangebot. Die vorliegenden Unterlagen und die darin beschriebenen Transaktionen unterliegen deshalb nicht der Aufsicht und Überprüfung durch die Finanzmarktaufsicht Liechtenstein.

Deutschland und Österreich

Dieses Dokument richtet sich ausschließlich an professionelle Anleger im Sinne des § 1 Absatz 19 Nummer 32 KAGB.)

Wichtige Hinweise

Dieses Dokument wurde von der Credit Suisse AG und / oder mit ihr verbundenen Unternehmen (nachfolgend «CS») mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Die CS gibt jedoch keine Gewähr hinsichtlich dessen Inhalt und Vollständigkeit und lehnt jede Haftung für Verluste ab, die sich aus der Verwendung dieser Informationen ergeben. Die in diesem Dokument geäußerten Meinungen sind diejenigen der CS zum Zeitpunkt der Redaktion und können sich jederzeit und ohne Mitteilung ändern. Ist nichts anderes vermerkt, sind alle Zahlen ungeprüft.

Das Dokument dient ausschließlich Informationszwecken und der Nutzung durch den Empfänger. Es stellt weder ein Angebot, noch eine Empfehlung zum Erwerb oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder Bankdienstleistungen dar und entbindet den Empfänger nicht von seiner eigenen Beurteilung. Insbesondere ist dem Empfänger empfohlen, gegebenenfalls unter Einschaltung eines Beraters, die Informationen in Bezug auf die Vereinbarkeit mit seinen eigenen Verhältnissen, auf juristische, regulatorische, steuerliche, u.a. Konsequenzen zu prüfen.

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung der CS weder auszugsweise noch vollständig vervielfältigt werden. Das vorliegende Dokument ist ausschließlich für Anleger in Deutschland und Österreich bestimmt. Es richtet sich ausdrücklich nicht an Personen, deren Nationalität oder Wohnsitz den Zugang zu solchen Informationen aufgrund der geltenden Gesetzgebung verbieten. Weder das vorliegende Dokument noch Kopien davon dürfen in die Vereinigten Staaten versandt oder dahin mitgenommen werden oder in den Vereinigten Staaten oder an eine US-Person abgegeben werden (im Sinne von Regulation S des US Securities Act von 1933 in dessen jeweils gültigen Fassung).

Mit jeder Anlage sind Risiken, insbesondere diejenigen von Wert- und Ertragsschwankungen verbunden. Bei Fremdwährungen besteht zusätzlich das Risiko, dass die Fremdwährung gegenüber der Referenzwährung des Anlegers an Wert verliert. Historische Wertentwicklungen und Finanzmarktszenarien sind kein verlässlicher Indikator für laufende und zukünftige Ergebnisse. Es kann außerdem nicht garantiert werden, dass die Performance des Vergleichsindex erreicht oder übertroffen wird.

In Zusammenhang mit diesem Anlageprodukt bezahlt die Credit Suisse AG und/oder mit ihr verbundene Unternehmen unter Umständen Dritten oder erhält von Dritten als Teil ihres Entgelts oder sonst wie eine einmalige oder wiederkehrende Vergütung (z.B. Ausgabeaufschläge, Platzierungsprovisionen oder Vertriebsfolgeprovisionen). Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenberater. Zudem können im Hinblick auf das Investment Interessenkonflikte bestehen.

Bei diesem Dokument handelt es sich um Marketingmaterial, das ausschließlich zu Werbezwecken verbreitet wird. Es darf nicht als unabhängige Wertpapieranalyse gelesen werden. Der in diesem Dokument erwähnte Anlagefonds luxemburgischen Rechts ist ein Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW) gemäß Richtlinie 2009/65/EG, in der geänderten Fassung. Credit Suisse Fund Services [Luxembourg] S.A., 5, rue Jean Monnet, 2180 Luxemburg ist die Zentrale Verwaltungsstelle des Fonds in Deutschland. Credit Suisse (Deutschland) AG, Taunustor 1, D-60310 Frankfurt am Main ist die Informationsstelle des Fonds in Deutschland. UniCredit Bank Austria AG, Schottengasse 6-8, A-1010 Wien, ist die Zahlstelle des Fonds in Österreich. Zeichnungen sind nur auf Basis des aktuellen Verkaufsprospekts, der wesentlichen Anlegerinformationen und des letzten Jahresberichts (bzw. Halbjahresberichts, falls dieser aktueller ist) gültig. Diese Unterlagen sowie die Vertragsbedingungen und/oder Statuten sind kostenlos bei der Credit Suisse (Deutschland) Aktiengesellschaft, Taunustor 1, 60311 Frankfurt am Main, Deutschland und UniCredit Bank Austria AG, Schottengasse 6-8, A-1010 Wien, Österreich erhältlich.

Copyright © 2017 Credit Suisse Group AG und / oder mit ihr verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

CREDIT SUISSE (DEUTSCHLAND)	Service-Line:
AKTIENGESELLSCHAFT	Telefon: +49 (0) 69 7538 1111
Taunustor 1	Telefax: +49 (0) 69 7538 1796
D-60310 Frankfurt am Main	E-Mail: investment.fonds@credit-suisse.com

Luxemburg

Dieses Dokument wurde von der Credit Suisse AG und / oder mit ihr verbundenen Unternehmen (nachfolgend «CS») mit größter Sorgfalt und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Die CS gibt jedoch keine Gewähr hinsichtlich dessen Inhalt und Vollständigkeit und lehnt jede Haftung für Verluste ab, die sich aus der Verwendung dieser Informationen ergeben. Die in diesem Dokument geäußerten Meinungen sind diejenigen der CS zum Zeitpunkt der Redaktion und können sich jederzeit und ohne Mitteilung ändern. Ist nichts anderes vermerkt, sind alle Zahlen ungeprüft.

Das Dokument dient ausschließlich Informationszwecken und der Nutzung durch den Empfänger. Es stellt weder ein Angebot, noch eine Empfehlung zum Erwerb oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder Bankdienstleistungen dar und entbindet den Empfänger nicht von seiner eigenen Beurteilung. Insbesondere ist dem Empfänger empfohlen, gegebenenfalls unter Einschaltung eines Beraters, die Informationen in Bezug auf die Vereinbarkeit mit seinen eigenen Verhältnissen, auf juristische, regulatorische, steuerliche, u.a. Konsequenzen zu prüfen.

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung der CS weder auszugsweise noch vollständig vervielfältigt werden. Es richtet sich ausdrücklich nicht an Personen, deren Nationalität oder Wohnsitz den Zugang zu solchen Informationen aufgrund der geltenden Gesetzgebung verbieten. Weder das vorliegende Dokument noch Kopien davon dürfen in die Vereinigten Staaten versandt oder dahin mitgenommen werden oder in den Vereinigten Staaten oder an eine US-Person abgegeben werden (im Sinne von Regulation S des US Securities Act von 1933 in dessen jeweils gültigen Fassung).

Mit jeder Anlage sind Risiken, insbesondere diejenigen von Wert- und Ertragsschwankungen verbunden. Bei Fremdwährungen besteht zusätzlich das Risiko, dass die Fremdwährung gegenüber der Referenzwährung des Anlegers an Wert verliert. Historische Wertentwicklungen und Finanzmarktszenarien sind kein verlässlicher Indikator für laufende und zukünftige Ergebnisse. In den Performanceangaben sind die bei Ausgabe und Rücknahme von Fondsanteilen erhobenen Kommissionen und Kosten nicht berücksichtigt. Es kann außerdem nicht garantiert werden, dass die Performance des Vergleichsindex erreicht oder übertroffen wird.

Die in der vorliegenden Publikation genannten Investmentfonds wurden nach Luxemburger Recht als Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW bzw. UCITS) errichtet und unterliegen der EU-Richtlinie 2009/65/EG in der jeweils gültigen Fassung. Zeichnungen sind nur auf Basis des aktuellen Verkaufsprospekts, der wesentlichen Anlegerinformationen (KIID) und des letzten Jahresberichts (bzw. Halbjahresberichts, falls dieser aktueller ist) gültig. Diese Dokumente und die Fondsverwaltungsbestimmungen und/oder Artikel können in englischer Sprache kostenlos bei folgender Adresse bezogen werden: Credit Suisse Fund Services (Luxembourg) S.A., Postfach 369, L-2013 Luxemburg.

Copyright © 2017 Credit Suisse Group AG und/oder ihre verbundenen Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten