

## Unsichere Lebensmittel: Ein globales Problem

Liebe Leserinnen und Leser

Lebensmittelsicherheit betrifft uns alle. Fisch, Eier, Fleisch, Schokolade, Erdnussbutter oder Salat – alle diese Produkte wurden in der Vergangenheit schon kontaminiert und mit Lebensmittelvergiftung in Verbindung gebracht. In vielen Teilen der Welt scheint es, als ob Lebensmittelinfektionen zunehmen würden. Millionen von Menschen werden krank oder sterben sogar, weil sie unsichere Lebensmittel gegessen haben. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat neue Daten zu dem von Lebensmittelinfektionen hervorgerufenen Schaden analysiert, die die globalen Gefahren durch unsichere Lebensmittel und den Bedarf an koordinierten, grenzübergreifenden Maßnahmen entlang der gesamten Lebensmittelversorgungskette unterstreichen. Schätzungen zufolge leiden weltweit jedes Jahr über zwei Milliarden Menschen, darunter viele Kinder, unter Krankheiten, die durch verunreinigtes Wasser oder Lebensmittelinfektionen hervorgerufen wurden<sup>1</sup>. In den Vereinigten Staaten sind Lebensmittelinfektionen die Ursache von jährlich 48 Millionen Erkrankungen, 128 000 Krankenhauseinweisungen und 3 000 Todesfällen.<sup>2</sup> Darüber hinaus stellen unsichere Lebensmittel, insbesondere in einer globalisierten Welt, auch ein erhebliches wirtschaftliches Risiko dar. Ein Beispiel hierzu: Der Ausbruch von Escherichia Coli in Deutschland im Jahr 2011 verursachte Berichten zufolge Verluste in Höhe von USD 1,3 Mrd. für Landwirte und betroffene Branchen und es wurden USD 236 Mio. an Soforthilfeszahlungen an 22 EU-Mitgliedsstaaten geleistet.<sup>3</sup>



Wir möchten in diesem Artikel eine Definition zu Lebensmittelvergiftungen und ihren Ursachen sowie einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten der Lebensmittelanalysen bereitstellen. Danach beleuchten wir die strukturelle langfristige Attraktivität des Marktes für Lebensmittelanalysen und

<sup>1</sup> Quelle: Weltgesundheitsorganisation (2014): Lebensmittelsicherheit, Faktenblatt Nr. 399, Nov. 2014, URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en>, 8.4.2015.

<sup>2</sup> Quelle: Centers for Disease Control and Prevention (2011): CDC Estimates of Foodborne Illness in the United States, Pressemitteilung, Feb. 2011, URL: <http://www.cdc.gov/foodborneburden/2011-foodborne-estimates.html>, 8.4.2015, Credit Suisse (2013): Food Safety – A Global Concern (Lebensmittelsicherheit – ein globales Problem), Newsletter Sicherheits- und Schutzbranche, Nov. 2013, S.1. Eine weitere interessante Informationsquelle hierzu ist Wikipedia: Auf dieser Homepage findet man eine regelmäßig aktualisierte Liste der Ausbrüche von Lebensmittelvergiftungen in den Vereinigten Staaten seit 1963 und eine Liste der Ausbrüche von Lebensmittelvergiftungen nach Todesopfern seit 1971 (Quelle: Wikipedia (2015), URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_foodborne\\_illness\\_outbreaks\\_in\\_the\\_United\\_States](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_foodborne_illness_outbreaks_in_the_United_States), [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_foodborne\\_illness\\_outbreaks\\_by\\_death\\_toll](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_foodborne_illness_outbreaks_by_death_toll), 10.4.2015.

<sup>3</sup> Quelle: Weltgesundheitsorganisation (2015): Weltgesundheitstag 2015: Lebensmittelsicherheit: Vom Bauernhof zum Teller, Pressemitteilung, 2.4.2015, URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/food-safety/en/>, 10.4.2015.

schließen dann unseren Artikel mit einer Zusammenfassung ab.

### **Was sind Lebensmittelvergiftungen und ihre Ursachen?**

Lebensmittelvergiftungen sind normalerweise infektiös oder toxisch und werden von Bakterien, Viren, Parasiten oder chemischen Substanzen hervorgerufen. In der Regel gelangen diese durch kontaminierte Lebensmittel oder verschmutztes Wasser in den Körper. Über die Nahrung aufgenommene Krankheitserreger können schweren Durchfall oder die Betroffenen stark beeinträchtigende Infektionen wie beispielsweise Hirnhautentzündung verursachen. Eine Kontamination mit chemischen Substanzen kann zu akuter Vergiftung oder langfristigen Krankheiten wie Krebs führen. Lebensmittelinfektionen können unter Umständen zu dauerhafter Erwerbsunfähigkeit oder sogar bis zum Tod führen. Beispiele für unsichere Nahrungsmittel sind unter anderem ungekochte Nahrungsmittel tierischer Herkunft, mit Fäkalien verunreinigtes Obst und Gemüse oder rohe Krustentiere mit marinen Biotoxinen<sup>4</sup>. Es gibt zahlreiche Ursachen von Lebensmittelkontamination: Da heutzutage die Lebensmittelproduktion industrialisiert ist und Handel und Distribution globalisiert sind, ist die Lebensmittelversorgungskette komplex geworden und umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Phasen, einschließlich landwirtschaftliche Erzeugung, Schlachtung oder Ernte, Verarbeitung, Lagerung, Transport und Distribution, bis die Lebensmittel schlussendlich beim Konsumenten ankommen. Aus diesem Grund können Lebensmittel an einem beliebigen Punkt während des Erzeugungs- oder Distributionsprozesses verunreinigt werden. Dennoch wird eine große Zahl von Lebensmittelinfektionen durch unsachgemäße Vorbereitung oder falschen Umgang mit Lebensmitteln durch den Konsumenten selbst, in Gastronomieunternehmen oder auf Märkten verursacht.<sup>5</sup>

### **Überblick über den Markt für Lebensmittelanalysen**

Der Markt für Lebensmittelanalysen umfasst grundsätzlich drei Testarten: Tests auf Krankheitserreger, Tests auf chemische Kontaminationsstoffe und Tests auf Indikatororganismen. Die Testarten unterscheiden sich in den zu erkennenden Stoffen. Tabelle 1 zeigt einen Überblick über die verschiedenen Segmente sowie deren geschätzte Marktgröße.

---

<sup>4</sup> Ein weiteres zunehmendes Problem ist, dass einige schädliche Bakterien resistent gegenüber Arzneimitteln werden: Der übermäßige oder falsche Gebrauch von antimikrobiellen Stoffen in der Landwirtschaft und Viehhaltung zusätzlich zum klinischen Einsatz beim Menschen ist einer der Faktoren, die zum Auftreten und der Verbreitung von antimikrobieller Resistenz führen. Antimikrobiell resistente Bakterien in Tieren können unter Umständen über Lebensmittel auf den Menschen übertragen werden (Quelle: WHO (2015): 10 facts on food safety (10 Fakten zur Lebensmittelsicherheit), Feb. 2015, URL: [http://www.who.int/features/factfiles/food\\_safety/en/](http://www.who.int/features/factfiles/food_safety/en/), 8.4.2015).

<sup>5</sup> Quelle: Weltgesundheitsorganisation (2014): Lebensmittelsicherheit, Faktenblatt Nr. 399, Nov. 2014, URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/>, 8.4.2015.

Tabelle 1: Überblick über die Segmente der Lebensmittelanalyse und ihre geschätzte Marktgröße

Testsegment	Beschreibung	Ziele	Marktgröße (gesch.)
Tests auf Krankheitserreger	Erkennung krankheitserregender Organismen in Endprodukten, Rohmaterialien, Produkten in Verarbeitung, bei der Lebensmittelverarbeitung und in Distributionssystemen	Salmonellen, Escherichia Coli, Listerien, Campylobacter und andere	USD 730 Mio.
Tests auf Indikatororganismen	Überwachung der allgemeinen Hygiene bei der Lebensmittelverarbeitung. Kontinuierliche Bereitstellung von Informationen zur Hygiene und Prozessparametern.	Hefen und Schimmel, coliforme Organismen	USD 700 Mio.
Tests auf chemische Kontaminationsstoffe	Erkennung chemischer Kontaminationsstoffe in Endprodukten, Rohmaterialien, Produkten in der Verarbeitung, bei der Lebensmittelverarbeitung und in Distributionssystemen	Allergene, Mykotoxine und Arzneimittelrückstände	USD 570 Mio.
Total			USD 2 Mrd.

Quelle: Unternehmensberichte, BofA Merrill Lynch, Credit Suisse

Der Markt für Lebensmittelanalysen hat weltweit eine geschätzte Größe von USD 2 Mrd. Wir erwarten, dass das Testvolumen künftig mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 6 % bis zum Ende dieses Jahrzehnts in einem stabilen Preisumfeld weiterwachsen wird. Den höchsten Marktanteil von ca. 37 % oder rund USD 730 Mio. hat das Segment der Krankheitserreger-Tests zur Erkennung von schädlichen Bakterien wie Salmonellen, Listerien und Escherichia Coli. Die meisten Tests auf Krankheitserreger werden in Auftragslaboren durchgeführt; derzeit werden ca. 167 Millionen Tests jährlich durchgeführt.<sup>6</sup>

Ein wichtiger zentraler Wachstumstreiber für diesen Sektor sind Vorschriften wie der Food Safety Modernization Act (FSMA): Diese Gesetzgebung ermöglicht es der US-Behörde Food and Drug Administration (FDA), Ausbrüche zu verhindern, anstatt nur darauf zu reagieren. Das Gesetz sieht vor, dass Lebensmittelbetriebe wirksame Maßnahmen zur Verhinderung von Kontaminationen implementieren und überwachen, regelmäßige Gefährdungsanalysen durchführen und potenzielle Sicherheitsrisiken bewerten müssen. Gemäß diesen Richtlinien hat die FDA das Recht, verpflichtende Rückrufe für alle Lebensmittelprodukte einzuleiten. Insbesondere Importeure müssen über eine verifizierte Bescheinigung verfügen, welche besagt, dass die von ihnen in die USA importierten Lebensmittelprodukte sicher sind. Unter anderem müssen die Importeure darlegen, dass ihre Lieferanten über vernünftige, angemessene und risikobasierte Präventivkontrollen verfügen, die das gleiche Schutzniveau für die öffentliche Gesundheit bieten wie die Kontrollen gemäß dem FSMA<sup>7</sup>. Andere wichtige Wachstumstreiber sind die Globalisierung und Industrialisierung der Lebensmittelversorgung, Prävention von Lebensmittelbetrug und die Entstehung von multiresistenten Krankheitserregern sowie das Verbraucherbewusstsein.

### Weitere Vorschriften zu Lebensmittelanalysen (Beispiele)

Im Gegensatz zur traditionellen klinischen Diagnostik bedarf die Diagnostik zur Lebensmittelsicherheit keiner FDA-Zulassung. Dennoch muss sich die Lebensmittelindustrie an nationale Vorschriften zur Lebensmittelsicherheit halten. Wir sind der Meinung, dass sich dieser Trend durch von unabhängigen Prüfunternehmen durchgeführte freiwillige Inspektionen und Zertifizierungen zu Qualität und

<sup>6</sup> Salmonellen: 84 Millionen Tests, Listerien: 72 Millionen Tests, Escherichia Coli: 8 Millionen Tests, andere: 3 Millionen Tests (Quelle: BofA Merrill Lynch: Feed the World: Global food security primer, S. 225).

<sup>7</sup> Quelle: FDA (2015): Questions & Answers on the Food Safety Modernization Act, URL: <http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/FSMA/ucm247559.htm#Imports>, 8.4.2015.

Sicherheit zusätzlich verstärken wird. Deshalb gehen wir davon aus, dass in der Zukunft strengere regulatorische Standards in den Bereichen Qualität, Gesundheit, Sicherheit sowie ökologische und soziale Verantwortung von staatlichen Behörden wie der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), dem Lebensmittel- und Veterinäramt (FVO), der Food and Drug Administration (FDA) oder der State Food & Drug Administration of China (SFDA) eingeführt werden.<sup>8</sup> Ein interessantes Beispiel ist die internationale Allianz für Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP, Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte), die ein einheitliches Programm zur Sicherstellung von sicheren Fleisch- und Geflügelprodukten bietet. Diese Organisation bietet einen systematischen präventiven Ansatz zum Schutz der Lebensmittel vor biologischen, chemischen und physikalischen Gefahren in Herstellungsprozessen, die zu unsicheren Endprodukten führen können, und entwickelt Maßnahmen zur Reduzierung dieser Risiken auf ein sicheres Maß.<sup>9</sup> Außer den HACCP-Programmen erfordern die meisten Endverbraucher von Testprodukten zur Lebensmittelsicherheit eine Validierung durch unabhängige Drittparteien. Eine solche unabhängige Institution ist das AOAC Research Institute, eine weltweit anerkannte, unabhängige Drittpartei, welche Konsens-Standards wie das Laboratory Proficiency Testing Program (LPTP) entwickelt. Das Programm bietet eine breite Palette von Eignungstest-Programmmodulen in den Bereichen Lebensmittel-Mikrobiologie, Lebensmittelchemie, Pestizid-Rückstände etc. an. Das LPTP war das erste akkreditierte Programm für Labore in den Vereinigten Staaten, die Lebensmittelanalysen durchführen.<sup>10</sup>

### Fazit

Unserer Meinung nach können die Bemühungen um die Erhöhung der aktuellen Lebensmittelsicherheitsstandards durch die Entwicklung von robusten Lebensmittelsicherheitsystemen, die gemeinsame staatliche oder öffentliche Maßnahmen zum Schutz vor chemischer oder mikrobieller Lebensmittelkontamination vorantreiben, weiter gestärkt werden. Am Ende der Lebensmittelversorgungskette, beim Verbraucher, spielt die Öffentlichkeit eine wichtige Rolle: Etwa bei der Ausbildung zur Lebensmittelsicherheit, von der Anwendung sicherer Lebensmittelhygiene und indem man lernt, beim Kochen von bestimmten Lebensmitteln, die gefährlich sein können (wie rohes Hühnchen), Vorsicht walten zu lassen, bis hin zum Lesen von Etiketten beim Einkauf und bei der Zubereitung von Lebensmitteln.<sup>11</sup>

Wir gehen davon aus, dass die Zyklizität des Marktes für Lebensmittelanalysen im Vergleich zur allgemeinen Weltwirtschaft verhältnismäßig tief ist und vor allem durch Regulierung und Sicherheitsbedenken der Konsumenten vorangetrieben wird. Es könnte auch sein, dass Regierungen zusätzliche Steuern zur Finanzierung von staatlichen Stellen zur Lebensmittel- und Wasserinspektion erheben. Die Aufrechterhaltung einer hohen Qualität im Markt ist von entscheidender Bedeutung für Lebensmittelunternehmen. Daher sind wir vom Trend überzeugt, dass Unternehmen ihre Bemühungen zur Steigerung der Qualitäts- und Sicherheitsstandards ihrer Produkte noch weiter vorantreiben müssen.

---

<sup>8</sup> Wir beobachten einen zunehmenden Trend hin zum Outsourcing der Testaktivitäten: Erst vor kurzem haben Lebensmittelunternehmen damit begonnen, Outsourcing angesichts der steigenden Testvolumina zu erwägen. Diese Strategie soll zur Erhöhung der Flexibilität ihrer Kostenstruktur beitragen sowie als Zeichen einer unabhängigen Qualitätskontrolle dienen.

<sup>9</sup> Quelle: International HACCP Alliance (2015), URL: <http://www.haccpalliance.org/sub/index.html>, 8.4.2015.

<sup>10</sup> Quelle: AOAC International (2015): AOAC Laboratory Proficiency Testing Program, April 2015, URL: [http://www.aoac.org/iMIS15\\_Prod/AOAC\\_Member/LPTP/PT\\_M.aspx?WebsiteKey=2e25ab5a-1f6d-4d78-a498-19b9763d11b4&hkey=19d25978-2ddb-4ba3-91a1-6696dc3a6c99&LPTP\\_CCO=1](http://www.aoac.org/iMIS15_Prod/AOAC_Member/LPTP/PT_M.aspx?WebsiteKey=2e25ab5a-1f6d-4d78-a498-19b9763d11b4&hkey=19d25978-2ddb-4ba3-91a1-6696dc3a6c99&LPTP_CCO=1), 10.4.2015.

<sup>11</sup> Im Rahmen ihrer weltweiten Strategie zur Reduzierung der Belastung durch Lebensmittelinfektionen hat die Weltgesundheitsorganisation festgestellt, dass weltweit einfache Gesundheitsbotschaften zur Schulung aller Menschen, die mit Lebensmitteln umgehen, einschließlich der Verbraucher, vermittelt werden müssen. Diese sogenannten „fünf Schlüssel zu sichereren Lebensmitteln“ erklären die grundlegenden Prinzipien, die jeder zur Prävention von Lebensmittelinfektionen kennen sollte (Quelle: WHO (2015): The Five Keys to Safer Food Programme (Fünf Schlüssel zu sichereren Lebensmitteln), Feb. 2015, URL: [http://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/food-hygiene/5keys/en/](http://www.who.int/foodsafety/areas_work/food-hygiene/5keys/en/), 13.4.2015).

In Anbetracht dieser Möglichkeiten bevorzugen wir Unternehmen, die sich in Marktnischen als Marktführer etabliert haben und von denen wir glauben, dass sie dort ihren jeweiligen Marktanteil steigern können. Aus diesem Grund halten wir Aktien von führenden Unternehmen im Bereich Molekulardiagnostik, Inspektion/Lebensmittelanalyse sowie von Herstellern von wissenschaftlichen Instrumenten oder Verbrauchsgütern.

*Weder das vorliegende Dokument noch Kopien davon dürfen in die Vereinigten Staaten versandt, dorthin mitgenommen oder in den Vereinigten Staaten abgegeben werden.*

Dieses Dokument wurde von der Credit Suisse AG und/oder den 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 repräsentieren die Sicht der CS zum Zeitpunkt der Erstellung 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 wird dem Empfänger empfohlen, die Informationen in Bezug auf die Vereinbarkeit mit seinen eigenen Verhältnissen, allenfalls unter Beizug eines Beraters, auf juristische, regulatorische, steuerliche und andere 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 verbietet. Weder das vorliegende Dokument 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. Mit jeder Anlage sind Risiken, insbesondere diejenigen von Wert- und Ertragschwankungen, verbunden. Bei Fremdwährungen besteht zusätzlich das Risiko, dass die Fremdwährung gegenüber der Referenzwährung des Anlegers an Wert verliert. Zu beachten ist, dass historische Renditeangaben und Finanzmarktsszenarien keine verlässlichen Indikatoren für zukünftige Ergebnisse sind. Copyright © 2015 Credit Suisse Group AG und/oder mit ihr verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

#### Liechtenstein

Nur für qualifizierte/professionelle Anleger.

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.

#### Australien

Nur für Wholesale Clients.

Wird dieses Dokument in Australien verbreitet oder wird von dort darauf zugegriffen, so erfolgt seine Herausgabe in Australien durch die CREDIT SUISSE INVESTMENT SERVICES (AUSTRALIA) LIMITED ABN 26 144 592 183 AFSL 370450. Es wurde erstellt und wird ausschließlich zur Verfügung gestellt für zulässige Empfänger, die Großkunden („Wholesale Clients“) im Sinne von Section 761G(7) des Corporations Act 2001 (Cth.) (das „Gesetz“) und sachkundige oder professionelle Anleger („Sophisticated or Professional Investors“) im Sinne von Section 708(8) bzw. (11) des Gesetzes sind, bei denen ein Angebot keine Offenlegung gemäß Part 7.9 oder Chapter 6D des Gesetzes erfordern würde.

#### Italien

Die Performance-Angaben berücksichtigen die bei der Ausgabe und/oder der Rücknahme erhobenen Kommissionen nicht. Es kann außerdem nicht garantiert werden, dass die Performance des Vergleichsindex erreicht oder übertroffen wird.

**DIE PERFORMANCE IN DER VERGANGENHEIT IST KEINE GARANTIE FÜR DIE KÜNFTIGE PERFORMANCE.**

**LESEN SIE BITTE VOR DER ZEICHNUNG DEN PROSPEKT.**

CREDIT SUISSE (ITALY) S.P.A. – Via Santa Margherita, 3 – 20121 Mailand – italy.csam@credit-suisse.com – www.credit-suisse.com/it

#### GB

Nur für qualifizierte/institutionelle Anleger.

Die Verbreitung von Großbritannien aus erfolgt durch die Credit Suisse Asset Management Limited, die von der Financial Conduct Authority zugelassen ist und reguliert wird.

#### Dubai

Diese Präsentation darf nur professionellen Kunden angeboten werden. Diese Unterlagen sind für den Angebotsempfänger persönlich bestimmt und dürfen nur von den Personen genutzt werden, denen sie ausgehändigt wurden.

#### Singapur

In Singapur nur an institutionelle Anleger. Keinesfalls zur Weiterverbreitung.

Dieses Dokument ist kein Prospekt („Prospectus“) im Sinne des singapurischen Securities and Futures Act, Chapter 289 („SFA“) und wurde bei der Monetary Authority of Singapore nicht als Prospekt registriert. Daher würde die gesetzliche Haftung im Rahmen des SFA für den Inhalt von Prospekten nicht gelten, und dieses Dokument ist in keiner Weise als Aufforderung oder Angebot zum Kauf oder Verkauf einer darin genannten Beteiligung oder Anlage auszulegen. Sie sollten sorgfältig prüfen, ob sich die Anlage für Sie eignet. Das in diesem Dokument genannte Produkt ist nicht von der Monetary Authority of Singapore („MAS“) zugelassen oder anerkannt, und die Beteiligungen/Aktien/Anteile dürfen Kleinanlegern in Singapur nicht angeboten werden.

#### Schweden/Dänemark/Norwegen/Niederlande

Nur für qualifizierte Anleger / institutionelle Kunden über die CS AM Ltd.

#### Kanada

Diese Informationen werden in Kanada von der Credit Suisse Securities (Canada), Inc. oder einer mit ihr verbundenen Gesellschaft (gemeinsam die „Credit Suisse“) verbreitet. Die hierin enthaltenen Beobachtungen und Erwartungen können sich von den Beobachtungen und Erwartungen der Credit Suisse unterscheiden oder zu diesen im Widerspruch stehen. Die hierin enthaltenen Informationen dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Sie stellen keinen Prospekt, keine Werbung, kein öffentliches Angebot, kein Angebot zum Verkauf von hierin beschriebenen Wertpapieren und keine Empfehlung zum Kauf von hier beschriebenen Wertpapieren in Kanada oder dessen Provinzen oder Territorien dar und sind keinesfalls als solche auszulegen. Ein Verkaufsangebot oder -abschluss in Bezug auf die hierin beschriebenen Wertpapiere in Kanada erfolgt nur unter einer Freistellung von den Erfordernissen zur Einreichung eines Prospekts bei den betreffenden kanadischen Wertpapierregulierern und nur durch einen Händler, der ordnungsgemäß im Rahmen der geltenden Wertpapiergesetze registriert ist, oder alternativ unter einer Freistellung vom Erfordernis der Händlerregistrierung in der betreffenden Provinz oder dem betreffenden Territorium Kanadas, in der oder dem das Verkaufsangebot oder der Verkaufsabschluss erfolgt. Die hierin enthaltenen Informationen sind keinesfalls als Anlageberatung in einer Provinz oder einem Territorium Kanadas auszulegen und nicht auf die Bedürfnisse des Empfängers zugeschnitten. Soweit die hierin enthaltenen Informationen auf Wertpapiere eines Emittenten Bezug nehmen, der nach den Gesetzen Kanadas oder einer Provinz oder eines Territoriums Kanadas eingetragen, gegründet oder errichtet wurde, müssen alle Geschäfte mit solchen Wertpapieren über einen in Kanada registrierten Händler durchgeführt werden. Diese Unterlagen, die darin enthaltenen Informationen und der Wert der darin beschriebenen Wertpapiere wurden von keiner Wertpapierkommission oder ähnlichen Regulierungsbehörde in Kanada geprüft oder in irgendeiner Weise beurteilt, und jede gegenteilige Aussage ist strafbar.

Die hierin enthaltenen Informationen können vorausblickende Informationen (Forward-Looking Information, FLI) im Sinne von Section 1.1 des Securities Act (Ontario) enthalten. FLI sind Offenlegungen zu möglichen Ereignissen, Bedingungen oder Ergebnissen von Tätigkeiten, die auf Annahmen über künftige Wirtschaftsbedingungen und Handlungsweisen basieren, und umfassen zukunftsorientierte Finanzinformationen (Future-Oriented Financial Information, FOFI) zu möglichen Ergebnissen von Tätigkeiten, Vermögenslagen oder Cashflows, die entweder als Vorhersage oder als Projektion präsentiert werden. FOFI sind FLI zu möglichen Ergebnissen von Tätigkeiten, Vermögenslagen oder Cashflows, die auf Annahmen über künftige Wirtschaftsbedingungen und Handlungsweisen basieren und in Form einer historischen Bilanz, Erfolgsrechnung oder Geldflussrechnung präsentiert werden. Entsprechend handelt es sich bei einem „finanziellen Ausblick“ (Financial Outlook) um FLI zu möglichen Ergebnissen von Tätigkeiten, Vermögenslagen oder Cashflows, die auf Annahmen über künftige Wirtschaftsbedingungen und Handlungsweisen basieren und nicht in Form einer historischen Bilanz, Erfolgsrechnung oder Geldflussrechnung präsentiert werden.

Empfänger sollten sich nicht auf FLI in diesen Unterlagen verlassen, da solche Informationen verschiedenen Risiken, Unsicherheiten und anderen Faktoren unterliegen, die zu einer wesentlichen Abweichung der tatsächlichen Ergebnisse von den Erwartungen führen könnten. Bei Erhalt dieser Unterlagen erkennt jeder Empfänger hiermit an und stimmt zu, dass hierin enthaltene FLI nicht als wesentlich für die Zwecke von National Instrument 51-102 Continuous Disclosure Requirements betrachtet werden sollten und möglicherweise nicht in Übereinstimmung damit erstellt und/oder präsentiert wurden und dass der Anleger keine weiteren Informationen zur Aktualisierung dieser FLI erhalten wird, außer wenn dies im Rahmen geltender Wertpapiergesetze erforderlich ist und/oder vertraglich vereinbart wurde. Empfänger sollten sich wegen zusätzlicher Informationen an ihre eigenen Rechts- und Finanzberater wenden.

#### Deutschland und Österreich

##### Wichtige Hinweise

Dieses Dokument wurde von der Division Private Banking & Wealth Management von Credit Suisse („Credit Suisse“) und nicht von der Research-Abteilung von Credit Suisse erstellt. Es stellt **keine Finanzanalyse** dar und **genügt deshalb nicht allen gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit von Finanzanalysen** und **unterliegt keinem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung von Finanzanalysen**.

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine **Werbemitteilung**, die ausschließlich zu Werbezwecken verbreitet wird. Dieses Dokument dient ausschließlich zur Information und Veranschaulichung sowie zur Nutzung durch den Empfänger. Es stellt **weder eine Aufforderung noch ein Angebot zur Zeichnung oder zum Erwerb der darin erwähnten Produkte und Dienstleistungen** dar. Bei den darin enthaltenen Informationen handelt es sich lediglich um **allgemeine Marktkommentare** und in keiner Weise um 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. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht ausreichend, um eine Anlageentscheidung zu treffen, und stellen **keine persönliche Empfehlung oder Anlageberatung** dar. Sie bringen lediglich die Einschätzungen und Meinungen der betreffenden einzelnen Mitarbeiter von Private Banking & Wealth Management zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments zum Ausdruck und beziehen sich nicht auf das Datum, an dem der Leser die Informationen erhält oder darauf zugreift.

Die Einschätzungen und Meinungen der Mitarbeiter von Private Banking & Wealth Management können von den Einschätzungen und Meinungen der Analysten von Credit Suisse oder von anderen Mitarbeitern von Credit Suisse Private Banking & Wealth Management oder den Eigenpositionen von Credit Suisse abweichen oder können diesen widersprechen. Sie können sich zudem **jederzeit ohne Benachrichtigung ändern** und es besteht keine Verpflichtung, die Angaben zu aktualisieren. Sofern dieses Dokument Aussagen über künftige Wertentwicklungen enthält, sind diese Aussagen zukunftsgerichtet und bergen daher diverse Risiken und Ungewissheiten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und Meinungen stammen aus oder basieren auf Quellen, die von Credit Suisse als zuverlässig erachtet werden; dennoch **garantiert Credit Suisse weder deren Richtigkeit noch deren Vollständigkeit**. Credit Suisse lehnt jede Haftung für Verluste ab, die aufgrund der Verwendung dieses Dokuments entstehen. Ist nichts anderes vermerkt, sind alle Zahlen ungeprüft. Sämtliche hierin erwähnten Bewertungen unterliegen den Bewertungsrichtlinien und -prozessen von Credit Suisse. Zu beachten ist, dass **historische Wertentwicklungen und Finanzmarktsszenarien kein verlässlicher Indikator für laufende und zukünftige Ergebnisse sind**.

Mit jeder Anlage sind **Risiken** verbunden und unter volatilen oder unsicheren Marktbedingungen **können der Wert und die Rendite der Anlage stark fluktuieren**. Bei Anlagen in ausländischen Wertschriften oder Fremdwährungen besteht zusätzlich das Risiko, dass die ausländische Wertschrift oder die Fremdwährung gegenüber der Referenzwährung des Anlegers an Wert verliert. Alternative Anlageprodukte und -strategien (wie Hedge-Fonds und Private Equity) können komplex sein und höhere Risiken beinhalten. Diese Risiken können sich aus dem ausgedehnten Einsatz von Leerverkäufen, Derivaten und Leverage ergeben. Zudem kann der Mindestanlagezeitraum für solche Anlagen länger sein als bei traditionellen Anlageprodukten. Alternative Anlagestrategien (wie Hedge-Fonds) sind nur für Anleger bestimmt, welche die mit diesen Anlagen verbundenen Risiken verstehen und akzeptieren.

Dieses Dokument ist nicht für die Verbreitung an oder die Nutzung durch natürliche oder juristische Personen bestimmt, die Bürger eines Landes sind oder die in einem Land ihren Wohnsitz bzw. ihren Gesellschaftssitz haben, in dem die Verbreitung, Veröffentlichung, Bereitstellung oder Nutzung geltende Gesetze oder Vorschriften verletzen würde oder in dem Credit Suisse und/oder ihre Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen Registrierungs- oder Zulassungspflichten erfüllen müssten. Die Unterlagen wurden dem Empfänger zur Verfügung gestellt und dürfen nicht ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Credit Suisse weitergegeben werden.

In Deutschland wird das vorliegende Dokument von der Credit Suisse (Deutschland) AG verteilt bzw. bereitgestellt, die von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassen ist und von ihr beaufsichtigt wird.

Copyright © 2015. CREDIT SUISSE GROUP AG und/oder verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

CREDIT SUISSE (DEUTSCHLAND) AKTIENGESELLSCHAFT  
Junghofstraße 16  
D-60311 Frankfurt am Main