



# Der Zukunft**beweger**

## GEHT DER AUTOMOBIL-INDUSTRIE DER SPRIT AUS?

*Lebenswerte Städte und Verbrennungsmotor sind wenig kompatibel*



Das aktuelle Grundrauschen der Straße: Auf Norwegen folgen Frankreich, Grossbritannien und sogar Städte wie Stuttgart mit Dieselfahrverboten. Die gesamte deutsche Autobranche erlebt ihr «Dieselgate». Der schwedische Autohersteller Volvo kündigt an, ab 2019 nur noch Fahrzeuge mit Elektroantrieb herzustellen. Tesla liefert endlich die ersten Model 3 für den Massenmarkt. Und der Technologiekonzern Intel übernimmt Mobileye, einen Radartechnolo-

gie-Leader für autonomes Fahren. Das klingt nach Zukunftsmusik.

Bis vor kurzem lebten wir in einer Mobilitätsharmonie, orchestriert von Politik und Automobilindustrie. Inzwischen erklingen viele unterschiedliche Töne, aus denen sich nicht so recht eine einheitliche Melodie ergeben will. Zeit für eine nüchterne Betrachtung. Die Veränderungen sind tatsächlich nicht nur ein Sommerhit, sondern

wirken tiefer. Hinein in Bereiche von Energie und Rohstoffversorgung über Transport bis zur Gestaltung unserer Lebens- und Kulturräume. Hier wird nicht von dem guten alten Symphonieorchester ein neues Stück eingeübt – hier ist eine andere Band am Werk und komponiert ein neues Genre.

### DIE KLASSIKER SUCHEN IHR PUBLIKUM

Die traditionelle Autoindustrie mit ihren Verbrennungsmotoren wird nicht mehr die erste Geige spielen. So hat das E-Auto 15 bis 20 bewegliche Teile – das normale Automobil dagegen rund hundertmal so viele. Auch die Produzenten von fossiler Energie verlieren. Das überraschend schnelle Wachstum der E-Mobilität und der Kostenverfall für Photovoltaik haben dazu geführt, langfristige Prognosen zu revidieren: Fossile Brennstoffe könnten in zehn Jahren über 10 Prozent ihres Marktanteils nur an Solarstrom verlieren. Ein Marktanteilsverlust in dieser Höhe führte übrigens zum Kollaps der US-Kohleindustrie.



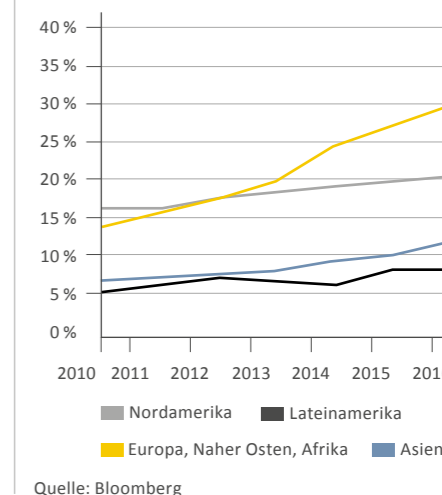
# FRAUEN SIND DIE PROFIS

*Erfahrene Frauen und unerfahrene Männer*



rekrutieren würde. Die Studie zeigt auch, dass Frauen mit viel mehr beruflicher Erfahrung in Aufsichtsgremien kommen als ihre männlichen Kollegen. Obwohl sich der Anteil von Frauen in Führungsgremien signifikant erhöht hat, scheint leider immer noch zu gelten: «Suchen vier fleissige Männer oder eine Frau.»

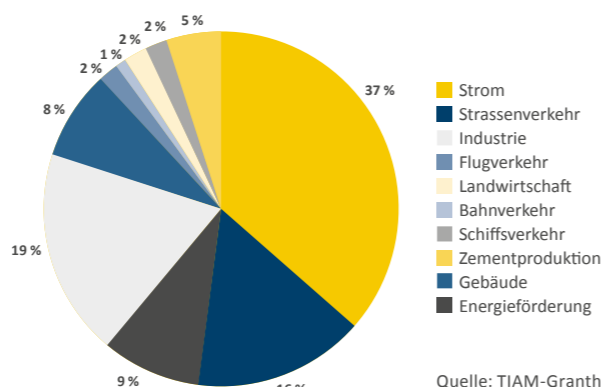
**FRAUEN IN FÜHRUNGSGREMIIEN**  
Anteil Frauen in Führungsgremien nach Regionen



>> **DER NEUE STAR STEHT UNTER STROM**

Wir heben die Mobilitätsrevolution auf die Bühne. Wer aber ideologiefrei hinsieht, wird sich fragen, woher der Strom für eine vollständige Elektrifizierung des Transportsektors kommen soll. Allein für Grossbritannien wird (bei 90 Prozent Elektromobilität) der Mehrverbrauch im Jahr 2050 in Spitzenzeiten auf 18 Gigawatt pro Jahr geschätzt. Das ist in etwa gleich viel, wie das neu geplante Kernkraftwerk Hinkley Point produzieren soll. Rund ein Drittel des zukünftigen Energieverbrauchs muss durch Effizienzmassnahmen gedeckt werden. Weiter wird damit zu rechnen sein, dass zu Spitzenzeiten der Strombezug gedrosselt werden muss – indem beispielsweise Auto-Ladezeiten gestaffelt werden. Der Verfall der Strompreise in Europa zeigt, dass die Strukturen aus dem letzten Jahrhundert nicht mitspielen können. Nicht nur der Mangel an sauberem Strom ist das Problem: Um die ganze Klaviatur der Elektrifizierung zu beherrschen, müssen auch die regionalen Strommärkte vollständig reformiert werden.

**WOHER STAMMEN DIE CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN?**



**DIGITALE ORCHESTRIERUNG UND ROHSTOFFREICHE KOMPOSITION**

Die digitale Steuerung von Speicherung, Übertragung und Verbrauch wird es erlauben, mit Stromschwankungen und fehlender zeitlicher Synchronisation von Stromproduktion und -verbrauch «smart» umzugehen. Die kohlenstoffarme (Batterien-)Welt bleibt aber ein Wunschtraum: Die Weltbank warnt vor erhöhter Rohstoffintensität und negativen Produktionsbelastungen. Schon positionieren sich Bergbau- und Chemiekonzerne: Benötigt

werden Lithium, Kupfer, Nickel, Kobalt. Innovationen sind gefragt, um die Produktion verträglicher zu machen und die Stoffkreisläufe frühzeitig vollständig zu schliessen. Bei Knappheit und Preissteigerungen sollten regulatorisch initiierte Preissignale nicht nötig sein. Und die Hersteller von konventionellen Katalysatoren? Werden sie mit dem Verbrennungsmotor backstage verschwinden? Oder sich mit alternativen Materialien und Kreislaufkonzepten einen Platz in den Charts der sauberen Energieversorgung sichern?

**Mehr als drei von vier neuen männlichen Mitgliedern in Verwaltungsräten waren vorher noch nie in einem Aufsichtsgremium. Bei den Frauen findet man seltener Anfängerinnen. Wenn eine Frau in ein Aufsichtsgremium kommt, dann stehen die Chancen bei 32 Prozent, dass sie bereits Erfahrung in dieser Position mitbringt.**

Die Quote liegt bei Männern nur bei 23 Prozent. Dies bestätigt einmal mehr das Paradox, dass man bereits einmal in einem Aufsichtsgremium gewesen sein muss, um in ein solches gewählt

zu werden. Um in Führungsgremien Erfahrung zu sammeln und mit Männern dort gleichzuziehen, muss eine Frau also bereits über Erfahrung verfügen – sogar dann, wenn die männliche Konkurrenz ein unbeschriebenes Blatt ist.

**MÄNNER WÄHLEN MÄNNER**

Die aktuelle Studie des US-Beratungsunternehmens ISS Analytics förderte verkrustete Strukturen zutage: Die Mehrheit der befragten Aufsichtsräte sagte, dass sie neue Positionen aus den Empfehlungen der existierenden Mitglieder – überwiegend Männer –

**GLOBALANCE FOOTPRINT**

*Die Gesprächskultur zählt*

Globalance legt Wert auf gute Corporate Governance – das hat wenig mit der Wirkung von Anlagen, aber viel mit sorgfältigem Aktionärsverhalten zu tun. Uns sind weniger die formellen Regeln wichtig als die gelebte, kritische Gesprächskultur in Führungs- und

Aufsichtsgremien. Diese profitiert erwiesenermassen von einem hohen Frauenanteil. Unternehmen in einem Globalance-Portfolio haben 40 Prozent mehr Frauen in Boards als diejenigen im MSCI-World.



# WENN MEIN SNEAKER DAS FRÜHSTÜCK PLANT

Wie nahe uns das Internet der Dinge kommt

Denkende Kühlschränke, faltenberechnende Spiegel, strenge Toaster. Das Internet der Dinge wird immer allgegenwärtiger und bietet komplette Vernetzung und grenzenlose Kommunikation, aber auch totale Überwachung und Kontrolle.

Da möchte man sich einen leckeren Buttertoast gönnen, aber der Toaster verweigert sich. Begründung: zu wenig Bewegung. Woher weiss der das? Die Sportschuhe – mit dem Internet verbunden – haben es verraten. Der Kühlschrank schreibt ein gesundes Müsli auf den Diätplan. Das Internet der Dinge ist einer der grossen Megatrends der nächsten Jahre. Gegenstände aus nahezu allen Bereichen werden mit Prozessoren, Sensoren und Netzwerktechnik ausgerüstet. Objekte werden intelligent, kennen uns wie kein Zweiter, vernetzen sich und führen autonom Prozesse aus.

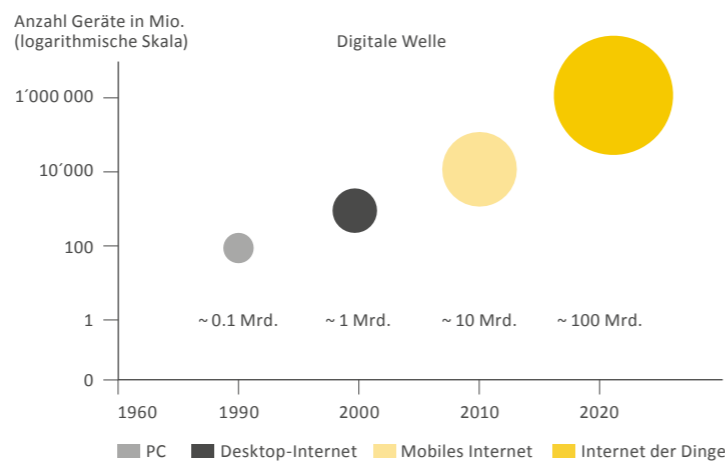
**GEFUNDEN IM INTERNET DER DINGE: 14 BILLIARDEN DOLLAR**  
Der Preisverfall bei Computerchips be-

günstigt diese Entwicklung. Forschungsinstitute rechnen in zehn Jahren mit bis zu 80 Milliarden vernetzten Geräten (siehe Grafik). Unternehmen planen mit enormen Wachstums- und Effizienzgewinnen – 14 Billionen Dollar, schätzt die Softwarefirma Cisco, lassen sich bis 2022 verdienen. Aber die Vernetzung in den Bereichen Transport & Logistik, Gesundheitswesen, Sicherheit oder im Haushalt birgt auch Risiken: Privatsphäre war gestern, die totale

Vernetzung und Abhängigkeit wird zum Eldorado für Cybercrime.

Zukunftsbeweger sind führende Unternehmen in Themenbereichen, die vom Megatrend profitieren: Halbleiter, Sensoren, Ortung (GPS), drahtlose Kommunikation und Clouddienste/Speicher. Zukunftsbeweger liefern gleichzeitig innovative Lösungen für den Umgang mit den Risiken, die mit diesem Megatrend einhergehen.

## EXPONENTIELLES WACHSTUM: DAS INTERNET DER DINGE



Quelle: Morgan Stanley Research, Globalance Bank

# GROSSUNTERNEHMEN HOFIEREN KLEINBAUERN

Partnerschaften werden zum Wettbewerbsfaktor

Die Weltbevölkerung wächst, die Landwirtschaft muss liefern. Wachsende Produktivität, Rohstoffsicherung und sinkender Ressourcenverbrauch fordern neue Allianzen.

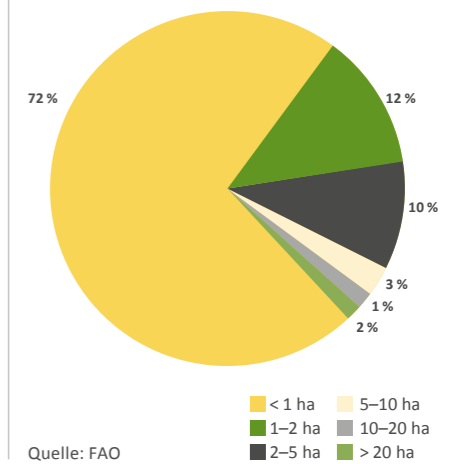
Die UNO-Welternährungsorganisation fordert nachhaltige Landwirtschaft und Fairness für Kleinbauern. Der Markt ist gefordert. 450 Millionen Kleinbauern produzieren in den Entwicklungsländern 80 Prozent der Nahrung. Angesichts von Bevölkerungswachstum, Wasserknappheit und Armut arbeiten Grossunternehmen, jenseits von Börsen und Zwischenhändlern, zunehmend direkt mit Kleinbauern.

**PARTNERSCHAFT MIT BAUERN WIRD ZUM WETTBEWERBSFAKTOR**  
Der direkte Zugang zu den Kleinbauern und das Lancieren von gemeinsamen Initiativen ist zum zentralen Wettbewerbsfaktor geworden. Die «Grow Asia»-Plattform will bis 2020 Produktivität, Profitabilität und Umweltbilanz von bis zu zehn Millionen Kleinbauern um 20 Prozent verbessern. Danone und Mars investieren mit dem «Livelihoods Fund for Family Farming»



in Kleinbauergemeinschaften. Als verantwortungsbewusster Anleger muss man die Spreu vom Weizen trennen. Es gilt, die Unternehmen zu erkennen, die ihre Einkaufsmacht für Verbesserung und Innovationen einsetzen. Unilever hat erreicht, dass Tomatenproduzenten in China mehr Ertrag mit weniger Wasser und Pestiziden erwirtschaften. Nespresso hat ein Vorsorgesystem für seine Kaffeebauern in Kolumbien eingeführt. Barry Callebout, Weltmarktführer für Kakao, unterstützt Kleinbauern in Westafrika dabei, durch andere Pflanzenvielfalt Bodenqualität zu ernten.

## WELTWEITE VERTEILUNG DER ANBAUFLÄCHEN



## GLOBALANCE FOOTPRINT

Wissen, woher die Rohstoffe kommen

In vielen Branchen sind die Produktionsketten unübersichtlich und global geworden. Für den Globalance Footprint bewerten wir, wie gut Produzenten und Händler ihre Zulieferer einbeziehen, sie unterstützen und überwachen. Partnerschaften

sind zentral, kein Akteur erreicht ambitionierte Verbesserungen im Alleingang. Der Aufbau solcher Partnerschaften ist eine neue notwendige Kompetenz und ein wichtiger Wettbewerbsfaktor für Unternehmen.





# EINFACH NUR MEGA...

*Megatoll, megamodern, megaökologisch – Megacitys*

Sie wachsen nicht nur an Einwohnern, sie wachsen auch an Problemen. Megastädte müssen (mega-) viele Disziplinen beherrschen. Dazu gehören das Beherbergen, Versorgen und Beschäftigen von Millionen Menschen, das Umsetzen von Klima- und Mobilitätskonzepten bis hin zum Wandel zu Smart Citys.

«Wir, die BürgermeisterInnen vieler führender Weltstädte repräsentieren Hunderte Millionen Bürger. In deren Namen rufen wir Sie, die G20-Staatschefs, auf, Ihrem Versprechen nachzukommen und den Klimawandel auch wirklich anzupacken. Er stellt eines der dringendsten Probleme der Welt dar.»

Quelle: c40.org

Dieser Aufruf der Bürgermeister der weltgrössten Städte hat es nicht in die Schlagzeilen der Weltpresse zum Hamburger G20-Gipfel gebracht. Die Bedeutung ist allerdings grösser als die Aufmerksamkeit: Die grössten Städte der Welt handeln dezidiert und vernetzt, um ihre Herausforderungen zu meistern. Sie sind weit handlungsfähiger, als dass die Kleinste-gemeinsame-Nenner-Politik der internationalen Gremien vermuten liesse.

## MEGA: 90 WELTSTÄDTE DENKEN FÜR 650 MIO. MENSCHEN

G20 ist nicht alles. In der C40-Koalition beispielsweise haben sich seit zehn Jahren über 90 Weltstädte zusammen-

geschlossen. Gemeinsam repräsentieren sie 650 Millionen Menschen und sage und schreibe ein Viertel der gesamten Weltwirtschaft. In diesem Netzwerk treffen sich die geballte Power aus Erfahrung und urbaner Kompetenz. Hier teilt man Erfahrungen, z. B. über das Projekt «Billig-U-Bahn» (Schnellbuslinien mit eigener Spur), aus São Paulo direkt mit Manila. Oder man erfährt, wie die Stadt New York Klimaschutzprojekte, jenseits von Trump, umsetzt. Die gegenwärtige Vorsitzende Anne Hidalgo, Bürgermeisterin von Paris, hat eine globale «Dating-Plattform» gegründet. Dort können sich Städte, die über urbane Räume verfügen, schnell mit Projektpartnern, Entwicklern und Investoren verbinden.

## GLOBALANCE FOOTPRINT

Wer baut die Megacitys?

Wichtige Kriterien des Globalance Footprints befassen sich mit dem Beitrag von Unternehmen zur neuen Infrastruktur von Megacitys. So erkennen wir früh, welche Unternehmen sich dank ihren wertvollen Produkten und

Dienstleistungen in stark wachsenden Märkten bewegen. Auch in den Portfolios der Globalance-KundInnen sind zahlreiche Firmen, die zur Resilienz von Megacitys beitragen.

## MEGA: JE MEHR MENSCHEN, DESTO GRÖSSER DIE WIRTSCHAFTSLEISTUNG

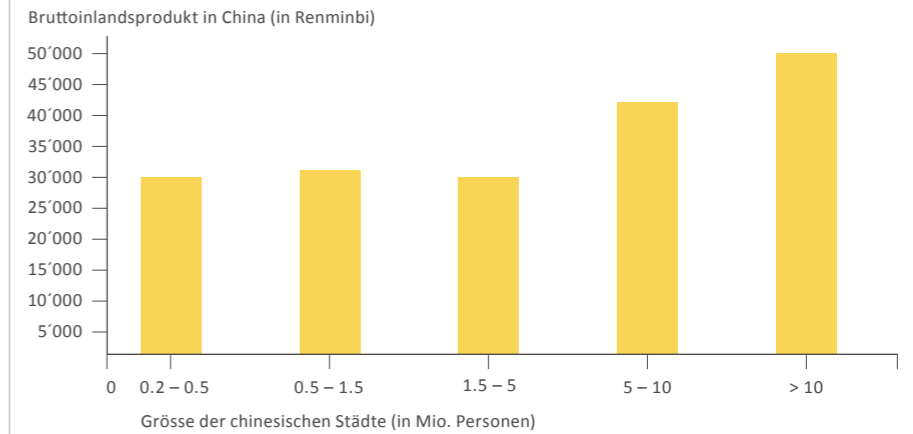
Megacitys sind Städte mit über zehn Millionen Einwohnern. Die zentralen Anforderungen liegen auf der Hand: Abfall, Bildung, Energie, Raumplanung, Verkehr, Wasser, Wohnen. Zersiedelung ohne Plan kostet die Volkswirtschaft Milliarden, verschmutzt Luft und Wasser und macht die Menschen krank. Dagegen sind kompakte Räume einer grösseren Effizienz und dem lebendigen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Miteinander förderlich. Clever geplante und gebaute Megacitys sind die beste Option, um die Mehrheit der Menschen intelligent zu versorgen. Und: Die durchschnittliche Wirtschaftsleistung pro Kopf steigt, je mehr Einwohner eine Stadt hat.

## SPRECHEN SIE STÄDTISCH?

Die Begriffe «smart», «nachhaltig», «integrativ» und «resilient» sind keine neuen Buzzwords, sondern charakterisieren moderne Grossstädte. Die smarte Megacity baut auf intelligente IT-Vernetzung – digitale Technologien

## GROSSSTÄDTE SIND ÜBERPROPORTIONAL PRODUKTIV

Pro-Kopf-Wirtschaftsleistung steigt mit der Einwohnerzahl einer Stadt

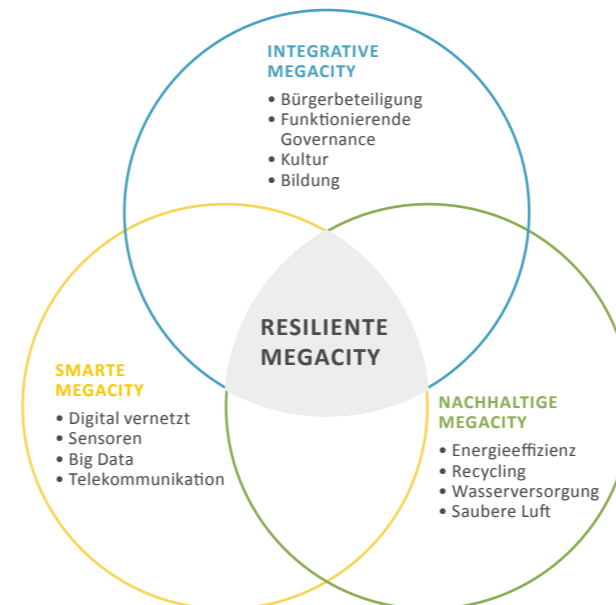


Quelle: OECD

eröffnen positive Entwicklungen in Bereichen wie Sicherheit, Verkehrsmanagement und Mobility Pricing (Stauverhinderung etc.), hinzu kommen Bildung, Demokratie und Politik (E-Government mit Bürgerbeteiligung). Nachhaltige Megacitys sehen ihren Fokus in umweltfreundlichen Lösungen wie Kreislaufwirtschaft, erneuerbare Energien sowie Energiespeicherung und -transport. Integrative Städte wiederum profitieren von gutem Ma-

nagement und dem aktiven Einbezug ihrer Bürger. Überschneiden sich diese Eigenschaften, passiert das Beste, was passieren kann: Die City wird resilient – sie entwickelt Widerstandskräfte gegen Risiken wie Bevölkerungsexplosion oder Klimawandel, wird stärker, regenerativ und erhöht sogar ihre Lebensqualität. Zukunftsbeweger-Unternehmen sind die wichtigsten Partner dieser Megastädte und sehen hier die erfolgversprechendsten Märkte von morgen. Mega, oder?

## DIE «RESILIENTE» SCHNITTMENGE: MACHT AUS MEGACITYS ZUKUNFTSSTÄDTE



Quelle: Globalance Bank



# GlobalanceCockpit

## 8.4 MILLIARDEN DINGE

werden im Jahr 2017 miteinander kommunizieren.  
Das sind 31 Prozent mehr als im Jahr 2016.

(Quelle: gartner.com)

### DIE WELT IM ZEITRASTER

|  |                               |                               |                               |   |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| <b>WIRTSCHAFT</b><br>Entwicklung von Batteriekosten<br><small>In USD/kWh</small>                                   | <b>2008</b><br><b>1'000</b>   | <b>2011</b><br><b>600</b>     | <b>2015</b><br><b>260</b>     | Die stark sinkenden Preise für Batterien kommen vor allem der Elektromobilindustrie zugute. Hier ist der Energiespeicher der grösste Kostenfaktor.<br>Quelle: Statista, Morgan Stanley  |
| <b>POLITIK</b><br>Ausgaben für humanitäre Hilfe<br><small>Weltweit in Mrd. USD</small>                             | <b>2000</b><br><b>3.4</b>     | <b>2007</b><br><b>7.9</b>     | <b>2014</b><br><b>14</b>      | Diese Entwicklung ist weniger eine Folge von immer mehr Krisen (Nachfrage) als vielmehr ein Zusammenspiel von Medien und öffentlichem Bewusstsein für Notsituationen in Geberländern, das zu öffentlichen und privaten Donationen führt (Angebot).<br>Quelle: blogs.worldbank.com |
| <b>TECHNOLOGIE</b><br>Prognose zur Nutzung von virtuellen digitalen Assistenten weltweit<br><small>In Mio.</small> | <b>2015</b><br><b>390</b>     | <b>2018</b><br><b>1'016</b>   | <b>2021</b><br><b>1'831</b>   | Siri oder Alexa? Virtuelle Assistenten weisen den Weg in die Zukunft. Die Automatisierung von menschlich ähnlichem, intelligentem Verhalten (= Künstliche Intelligenz) ist ein immens schnell wachsender Bereich.<br>Quelle: Statista/Tractica                                    |
| <b>GESELLSCHAFT</b><br>Reduktion der weltweiten Armut<br><small>In % der Population</small>                        | <b>1981</b><br><b>41.91 %</b> | <b>2000</b><br><b>28.02 %</b> | <b>2013</b><br><b>10.67 %</b> | Der Prozentanteil der in Armut lebenden Menschen (das sind jene, die unter 1.90 US-Dollar pro Tag zur Verfügung haben) hat sich seit 1981 von ca. 40 auf nur noch 10 Prozent verringert.<br>Quelle: data.worldbank.org  |
| <b>UMWELT</b><br>Düngemittelverbrauch<br><small>In kg/ha</small>   | <b>1960</b><br><b>30</b>      | <b>2000</b><br><b>120</b>     | <b>2050</b><br><b>190</b>     | Seit Jahrzehnten nutzt der Mensch Düngemittel, um den Ertrag der Kulturpflanzen zu maximieren. In nicht ganz 100 Jahren wird sich der Verbrauch pro Hektar mehr als versechsfachen.<br>Quelle: Soil Atlas 2015 / Alexandratos et al., Yara  |

**Disclaimer** Das Dokument dient ausschliesslich Informationszwecken. Es stellt weder ein Angebot noch eine Empfehlung zum Erwerb, Halten oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder Bankdienstleistungen dar und entbindet den Empfänger nicht von seiner eigenen Beurteilung. Insbesondere ist dem Empfänger empfohlen, allenfalls unter Beizug eines Beraters, die Informationen in Bezug auf die Vereinbarkeit mit seinen eigenen Verhältnissen auf juristische, regulatorische, steuerliche u. ä. Konsequenzen zu prüfen. Historische Performance-Daten sind keine Garantie für die zukünftige Entwicklung. Mit einer Anlage in Fondsanteilen sind Risiken, insbesondere diejenigen von Wert- und Ertragsschwankungen, verbunden. Bei der Rückgabe von Fondsanteilen kann der Anleger weniger Geld zurückbekommen, als er ursprünglich investiert hat. Bei Fremdwährungen besteht zusätzlich das Risiko, dass die Fremdwährung gegenüber der Referenzwährung des Anlegers an Wert verliert. Die in der vorliegenden Publikation enthaltenen Daten und Informationen wurden von der Globalance Bank AG unter grösster Sorgfalt zusammengestellt. Die Globalance Bank AG übernimmt jedoch keine Gewähr für deren Korrektheit, Vollständigkeit, Zuverlässigkeit und Aktualität sowie keine Haftung für Verluste, die aus der Verwendung dieser Informationen entstehen. Dieses Dokument darf weder ganz noch teilweise ohne die schriftliche Genehmigung der Autoren und der Globalance Bank AG reproduziert werden. Copyright © 2017 Globalance Bank AG – alle Rechte vorbehalten.