



DEUTSCHE FINANCE GROUP

FACTBOOK MEGATRENDS

Handelsblatt
RESEARCH INSTITUTE





DEUTSCHE FINANCE GROUP

FACTBOOK MEGATRENDS



1

2

3

4

5



INHALT

EDITORIALS

Seite 6, 8, 58

KURZ UND KNAPP

Seite 10

BEVÖLKERUNG

Seite 12

URBANISIERUNG

Seite 20

DEMOGRAFIE

Seite 30

MITTELSCHICHT

Seite 38

GLOBALISIERUNG

Seite 46

IMPRESSUM

Seite 59

ZUR RICHTIGEN ZEIT IM RICHTIGEN MARKT MIT DEN RICHTIGEN PARTNERN

Die Deutsche Finance Group mit Sitz in München ist eine international agierende Investmentgesellschaft und spezialisiert auf institutionelle Private-Market-Investments in den Bereichen Immobilien, Private Equity Real Estate und Infrastruktur.

Handelsblatt Research Institute Herr Müller, welche Zielgruppe hat die Deutsche Finance Group und was bietet sie?

Thomas O. Müller Institutionellen Investoren bietet die Deutsche Finance Group über eine Asset-Management-Beratung bedarfsgerechte und exklusive Investitionsstrategien für Private-Market-Investments. Professionelle Investoren erhalten neben der Analyse ihrer Investitionsanforderungen maßgeschneiderte Produktlösungen, und Privatanlegern wird die Möglichkeit geboten, über innovative Investitionsstrategien breit diversifiziert und parallel zu finanzstarken institutionellen Investoren zu investieren. Dabei berücksichtigt die Deutsche Finance Group einzelne Faktoren unterschiedlicher Investorengruppen und ermöglicht gleichzeitig ein gemeinsames Investieren in lukrative internationale Immobilien-, Private-Equity-Real-Estate- und Infrastrukturprojekte.

Handelsblatt Research Institute Welche Unternehmensstrategie verfolgt die Gruppe?

Müller Die Strategie der Deutsche Finance Group besteht darin, als inhabergeführtes Unternehmen alle wesentlichen Geschäftsbereiche – wie Marktresearch, Asset-Management, Fondsmanagement, Strategieberatung, Anlageberatung und Anlegerverwaltung – in einem Konzern zu vereinen. Diese „All-in-one“-Strategie schafft die Basis für Kompetenz, schnelle strategische Entscheidungen und eine notwendige Anpassung an Marktveränderungen. Über unsere – durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) zugelassene – Kapitalverwaltungsgesellschaft und unser Finanzdienstleistungsinstitut bieten wir ein breites Spektrum an Servicedienstleistungen rund um das Thema institutionelle Kapitalanlage.

Handelsblatt Research Institute Über welche Erfahrung verfügt die Deutsche Finance Group?

Müller Die Deutsche Finance Group verwaltet derzeit ein Vermögen von 1,15 Milliarden Euro und verfügt über ein einzigartiges weltweites Netzwerk zu institutionellen Investoren sowie über ein enormes Potenzial an Wissen über Märkte, Anlagestrategien und Marktteilnehmer. Gemeinsam mit über 1.600 institutionellen Investoren sind wir derzeit in 37 Ländern und in 2.100 börsenunabhängigen Immobilien- und Infrastrukturprojekte investiert. Wir investieren in Rendite dort, wo sie entsteht – und das ist oft nicht vor der Haustür unserer Investoren. Der Ansatz, so breit diversifiziert zu investieren, bildet die Basis für die Rendite und Sicherheit unserer

Investoren. Innerhalb des betreuten Gesamtportfolios wurden in den letzten Jahren bereits mehr als 800 Einzelinvestment-Exits mit einem durchschnittlichen Mittelwert von 1.62 Multiple realisiert.

Handelsblatt Research Institute Auf Investitionsseite verfolgen Sie einen ausnahmslosen internationalen Ansatz?

Müller Wir verfolgen deshalb eine internationale Investitionsstrategie, weil sich Einzelmärkte immer schneller verändern und deren Entwicklungen immer zyklischer verlaufen. Das bedeutet: Durch unsere Investitionsstrategie der Diversifikation von Ländern, Regionen, Sektoren und Marktzyklen etc. werden Marktchancen genutzt, und

ein Investmentportfolio wird gegen eventuelle Marktentwicklungen stabilisiert. Unsere Strategie ist es, zur richtigen Zeit im richtigen Markt mit den richtigen Partner zu sein. Durch unser internationales Netzwerk zu institutionellen Produktanbietern und Investoren verfügen wir über einen Zugang zu allen bedeutenden internationalen Märkten. Am Ende entsteht dabei im Ergebnis ein nach zahlreichen Kriterien diversifiziertes internationales Gesamtportfolio, das durch seine breite Streuung Sicherheitsanforderungen und Renditeziele in die optimale Balance bringt.



Thomas Oliver Müller
Vorstandsvorsitzender | Partner

ZUGANG ZU INTERNATIONALEN ANLAGESTRATEGIEN

Die Deutsche Finance Group ermöglicht Privatanlegern den Zugang zu Strategien und Produkten, die speziell für institutionelle Investoren wie Staatsfonds, Versicherungskonzerne, Pensionskassen, Industrieunternehmen und Universitäten konzipiert worden sind und die dem breiten Markt nicht zur Verfügung stehen. Anlagestrategien für solche Investoren werden auch als „institutionelle“ Anlagestrategien bezeichnet und unterscheiden sich signifikant von „konventionellen“ Anlagestrategien für Privatanleger.

MEGATRENDS: WO WIRD KAPITAL IN ZUKUNFT BENÖTIGT?

Megatrends muss man nicht „voraussagen“, denn sie sind bereits da und markieren Veränderungen, die uns schon lange prägen und auch noch lange prägen werden.

Handelsblatt Research Institute Herr Dr. Neubauer, was genau verstehen Sie als Deutsche Finance Group unter Megatrends?

Sven Neubauer Megatrends sind langfristige und übergreifende Transformationsprozesse und als stabile Treiber des globalen Wandels häufig Startpunkt strategischer Zukunftsanalysen. Megatrends sind globale, gesellschaftliche und demografische Verschiebungen, die einschneidende Veränderungen bewirken können. Megatrends beeinflussen Länder, Regierungen, Unternehmen und unser gesellschaftliches Leben und sind wirkungsmächtige Einflussgrößen, welche die Märkte der Zukunft prägen.

Handelsblatt Research Institute Warum sind Megatrends für Investitionen so interessant?

Neubauer Als Investmentgesellschaft stehen wir für renditestarke Investitionsstrategien und konzentrieren uns dabei auf die Frage: Wo wird Kapital in Zukunft benötigt? Wir beschäftigen uns diesbezüglich mit den Megatrends wie Globalisierung, Bevölkerungswachstum, Urbanisierung, wachsende Mittelschicht und Demografie. Megatrends werden unser wirtschaftliches, politisches und gesellschaftliches Leben weltweit in den kommenden Jahren prägen und bilden die Basis für Marktchancen, die wir als Deutsche Finance Group systematisch identifizieren und für unsere Investoren über innovative Finanzstrategien nutzen.



Dr. Sven Neubauer
Investitionsvorstand | Partner

Handelsblatt Research Institute Welchen Megatrend sehen Sie als besonders interessant?

Neubauer Mit Sicherheit die Megatrends „Urbanisierung“ und „Demografie“. Die Welt wird immer urbaner, gleichzeitig hält der Trend zur Landflucht an. Insgesamt werden bis 2030 rund 60 Prozent der Weltbevölkerung in Städten leben. Doch der Trend geht hin zu noch mehr Verdichtung. Rund neun Prozent der Weltbevölkerung werden bis in 15 Jahren in 41 Megastädten mit jeweils über zehn Millionen Einwohnern leben. Diese Metropolen sind attraktiv, weil sie auch wirtschaftliche, kulturelle und kreative Zentren sind. Die immense Größe stellt Stadtplaner, Architekten, Ökonomen und Politiker allerdings vor gewaltige Herausforderungen. Es braucht komplexe Projekte für die Entwicklung und riesige Investitionen in Verkehr, Infrastruktur sowie in die Versorgungs- und Entsorgungswege dieser neuen und alten Großstädte.

Durch die zunehmende Alterung und das Wachstum der Weltbevölkerung verändern sich deren Bedürfnisse grundlegend. In der Ausgabe 2015 ihrer Weltbevölkerungsprognose schätzt die Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen, dass bis 2030 1,2 Milliarden Menschen mehr auf der Erde leben werden als heute. Allerdings werden sich diese über eine Milliarde Menschen nicht gleichmäßig über alle Altersgruppen und Weltregionen verteilen: 30 Prozent des Anstiegs werden sich voraussichtlich auf die Gruppe der über 65-Jährigen konzentrieren. Bis 2050 dürften überdies 50 Prozent des gesamten Bevölkerungswachstums auf Afrika entfallen.

VERSCHIEBUNG DER KRÄFTE

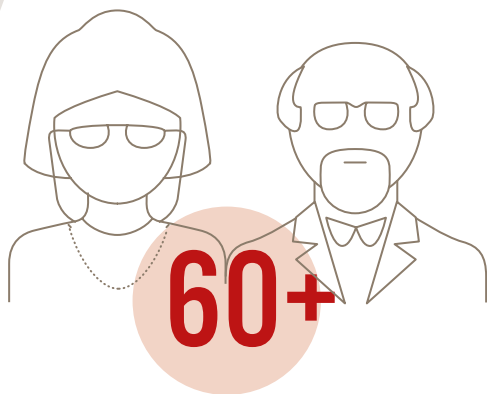
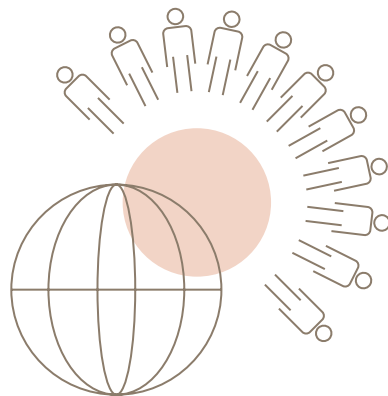
Über viele Jahrzehnte hinweg prägten wenige große Industrienationen das globale Wirtschaftsgeschehen. Heute nehmen immer mehr Schwellenländer aktiv am Weltmarkt teil. In den vergangenen Jahren hat sich ihre Innovationsleistung deutlich erhöht. Die sieben führenden Emerging-Markets-Länder stehen zur Jahrhundertmitte für die Hälfte der globalen Wirtschaftsleistung. Aufgrund der zunehmenden wirtschaftlichen Stärke von Schwellenländern wie China und Indien verschieben sich die Kräfteverhältnisse innerhalb der globalen Wirtschaft. In seinem im Februar 2015 erschienenen Bericht zur Welt im Jahr 2050 („The World in 2050“) geht PwC davon aus, dass heutige Schwellenländer bis 2050 sieben der zehn größten Volkswirtschaften der Welt stellen werden.

KURZ UND KNAPP

WELTBEVÖLKERUNG

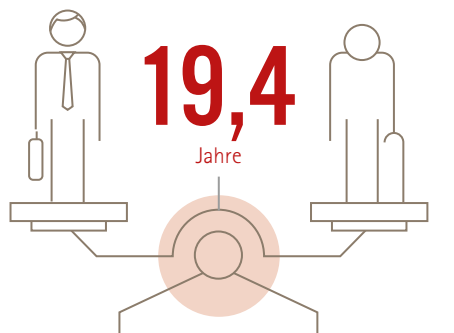
11 Milliarden Menschen zum Jahrhundertende: Die Weltbevölkerung wächst zwar insgesamt langsamer, aber in Afrika und Asien ist der Zuwachs weiter groß. Dies stärkt einerseits die Wirtschaft, ist aber auch eine große Herausforderung für die Infrastruktur und die Umwelt.

11
MRD.



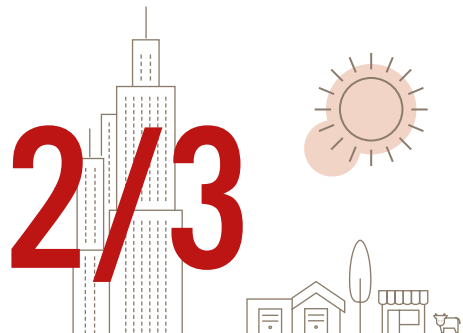
SILVER SOCIETY

Der Trend zur Silver Society ist global. Bis zum Jahr 2050 soll sich die Zahl der über 60-Jährigen verdoppeln. Nicht nur Industrienationen, auch Schwellenländer in Asien und Lateinamerika altern zunehmend. Mit dem Anstieg der Lebenserwartung steigt der Bedarf an altersgerechten Wohnungen.



WENIGER BERUFSTÄTIGE

Der explosive Bevölkerungszuwachs außerhalb der Industrienationen führt zu einer Verschiebung der globalen Arbeitskräfteverteilung. Renten werden von immer weniger Berufstätigen erwirtschaftet. Afrika bleibt der Kontinent mit der jüngsten Bevölkerung.



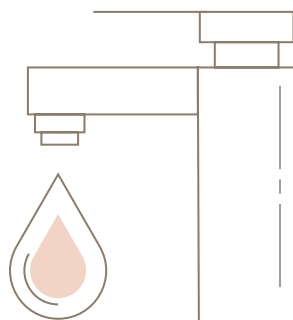
VOM LAND IN DIE STADT

Immer mehr Menschen ziehen vom Land in die Stadt. Vor allem in den Schwellen- und Entwicklungsländern ist die Dynamik hoch. 2050 könnten bereits zwei Drittel der Weltbevölkerung in städtischen Regionen leben.

NACHHALTIGER UMGANG

Der Energiebedarf wird bis 2030 um die Hälfte steigen. In China leben 20% der Weltbevölkerung, die aber mit 7% der globalen Frischwasservorräte auskommen müssen. Der nachhaltige Umgang mit erneuerbaren und endlichen Ressourcen ist essenziell.

7%



4 MRD.

DIGITALISIERUNG

Die fortwährende Digitalisierung vollendet die Globalisierung. Weltweit haben 4 Milliarden Menschen Zugang zum World Wide Web. Die Vernetzung des Alltags nimmt durch die Verknüpfung von „Offline-Produkten“ wie Automobilen, Geräten und Gebäuden gerade auch in den Industrienationen zu – die Welt wird „smart“.

5 MRD.

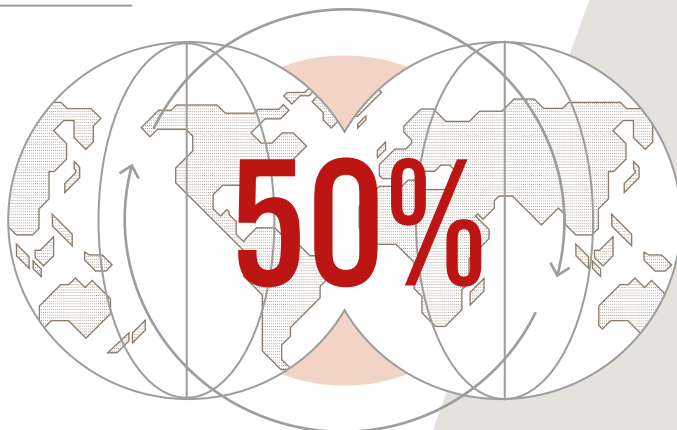
MITTELSCHICHT

Mehr als eine Milliarde Menschen sind seit dem Jahr 2000 Teil der globalen Mittelschicht geworden. Bis 2030 werden etwa zwei Drittel der dann weltweit geschätzten fünf Milliarden Mittelschichtbürger vor allem in Asiens Schwellenländern leben. Das wachsende verfügbare Einkommen verändert ihr Konsumverhalten.

GLOBALE KRÄFTEVERHÄLTNISSE

Angesichts der regionalen Verteilung von immer knapper werdenden Rohstoffen und Arbeitskräften werden neben China, Indien und Brasilien zunehmend auch weitere Entwicklungsländer von der Verschiebung der globalen Kräfteverhältnisse profitieren.

50%





1

2

3

4

5

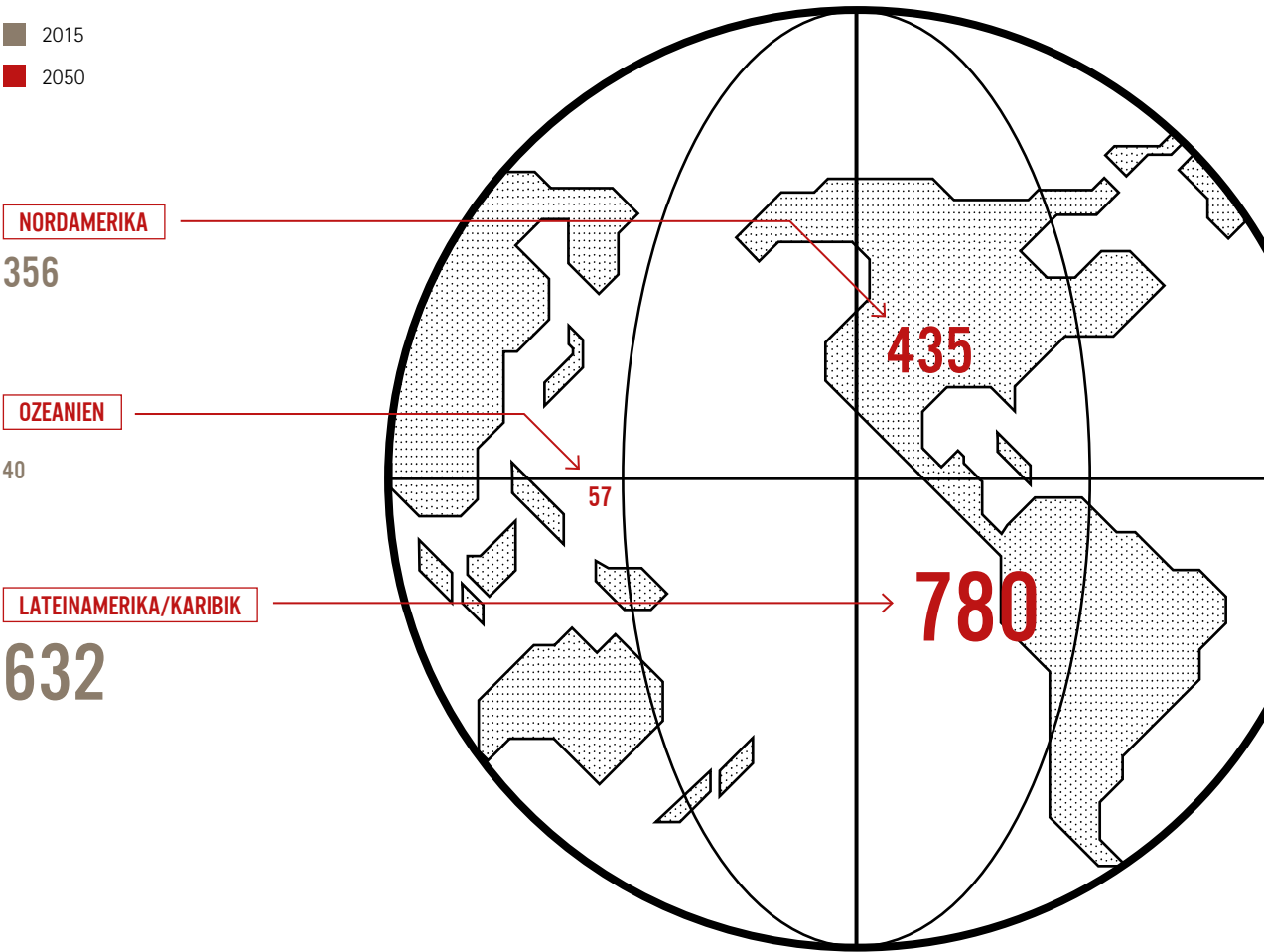
BEVÖLKERUNG

DIE WELTBEVÖLKERUNG WÄCHST
WEITER – ABER NICHT IN EUROPA

DIE ERDE WIRD VOLLER

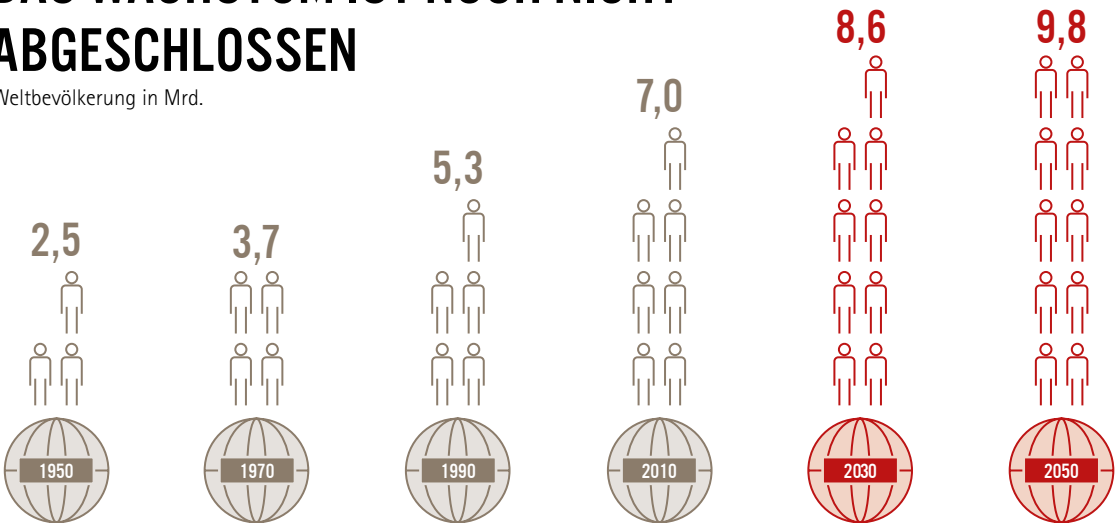
Weltbevölkerung 2015 und 2050, in Mio.

■ 2015
■ 2050



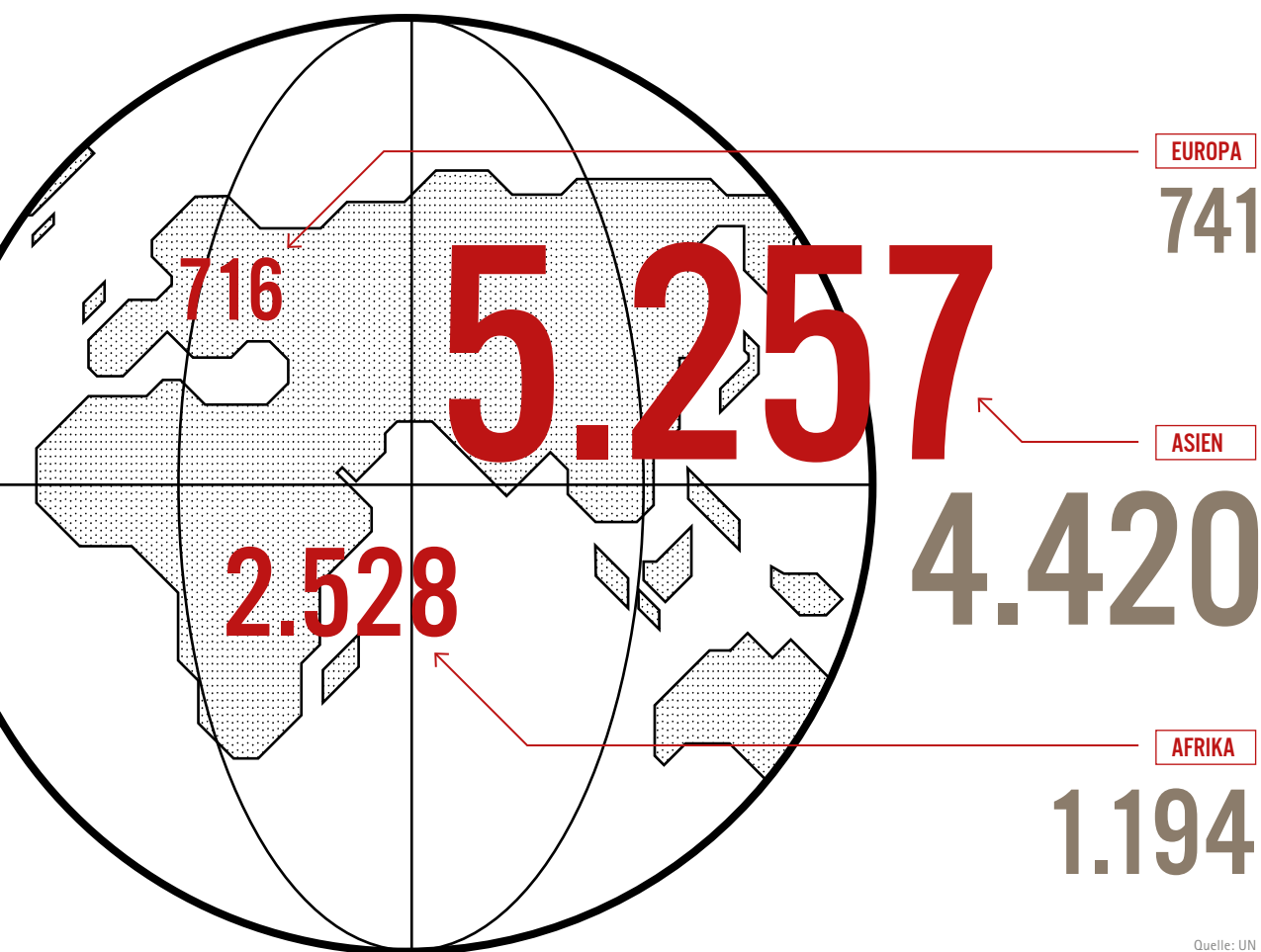
DAS WACHSTUM IST NOCH NICHT ABGESCHLOSSEN

Weltbevölkerung in Mrd.



Quelle: UN

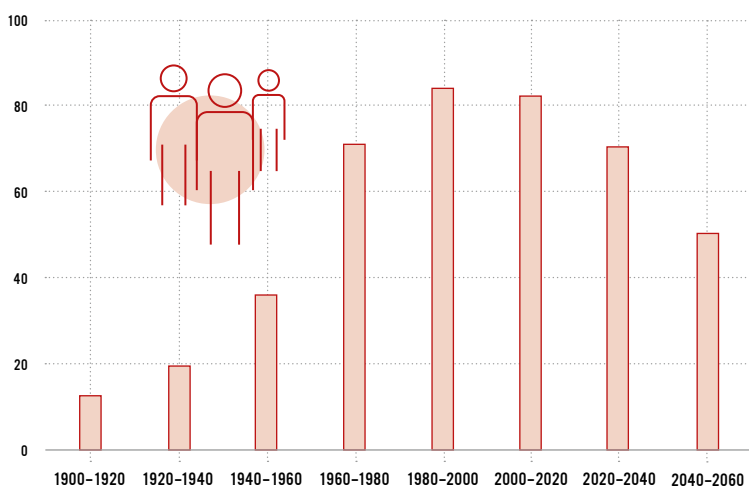
Die Weltbevölkerung wächst jedes Jahr ungefähr um die Einwohnerzahl Deutschlands – oder anders gesagt: Pro Minute legt sie um 150 Menschen zu. Laut Schätzungen der Vereinten Nationen wird im Jahr 2055 die 10-Milliarden-Marke erreicht sein. Vor allem einige Regionen in Afrika und Asien wachsen stark, Indien wird 2050 das bevölkerungsreichste Land sein.



Die Zahl der Menschen wird global weiterhin steigen, doch das Tempo des Bevölkerungswachstums verlangsamt sich. Während im Zeitraum 1950 bis 2000 jährlich rund 72 Millionen Menschen dazu-kamen, sollen es von

2050 BIS 2100 NUR NOCH 28 MILLIONEN JÄHRLICH SEIN.

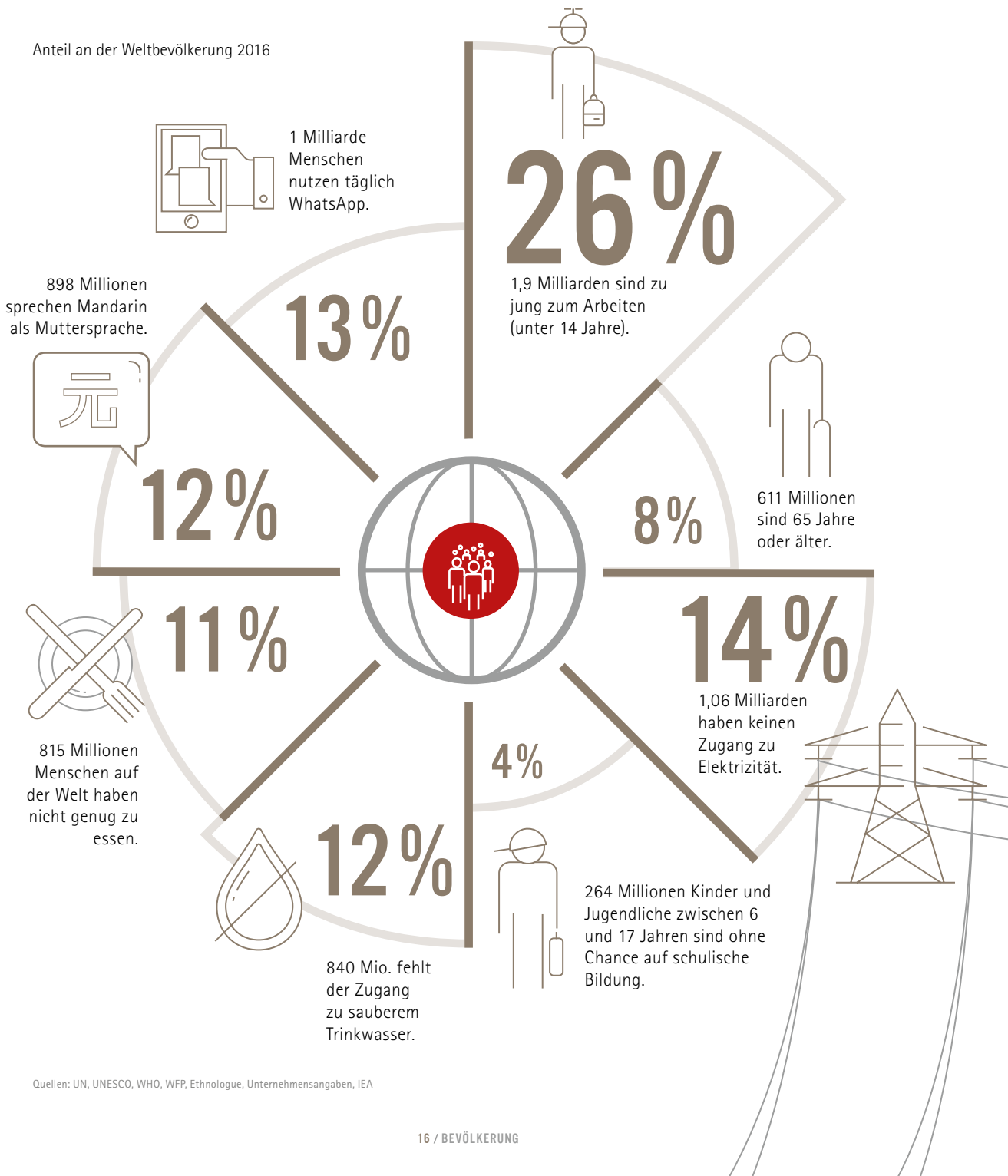
Durchschnittlicher jährlicher Bevölkerungszuwachs innerhalb von 20 Jahren, in Mio.



WIR SIND 7 MILLIARDEN

Mit der steigenden Bevölkerungszahl und Wirtschaftskraft wächst auch der Energiebedarf. Die sieben Milliarden heute auf der Erde lebenden Menschen setzen derzeit pro Jahr eine Energiemenge von rund 556 Exajoule um. Damit heizen und kühlen sie, fahren Auto und fliegen, produzieren und transportieren Güter. Rechnet man diese Energiemenge in Öl-äquivalente um, verbraucht jeder Bewohner dieses Planeten jährlich 1,8 Tonnen Öl.

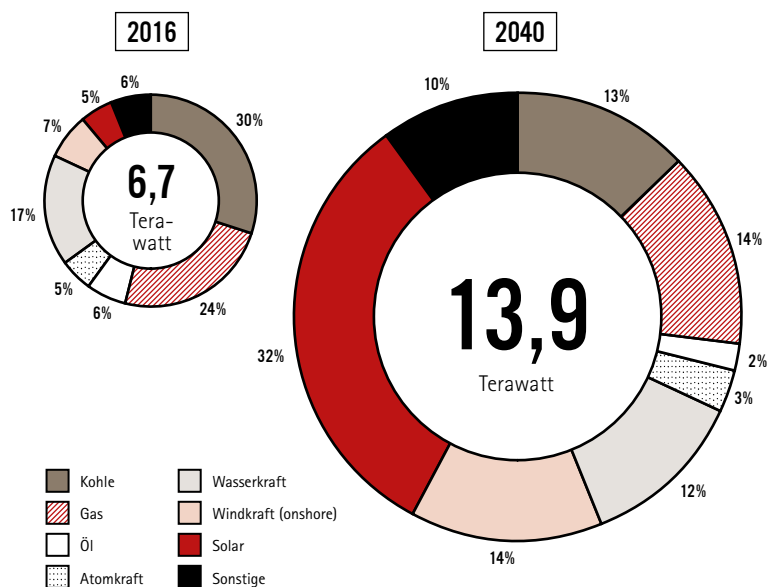
Anteil an der Weltbevölkerung 2016



Quellen: UN, UNESCO, WHO, WFP, Ethnologue, Unternehmensangaben, IEA

VOLLE LEISTUNG AUS SONNE UND WIND

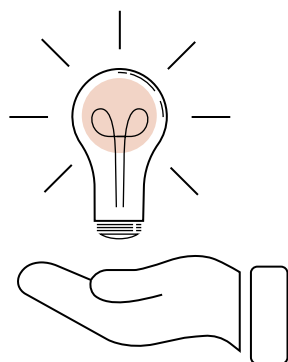
weltweit installierte Kapazität zur Stromerzeugung



Investitionen in Stromerzeugungs-kapazitäten 2017–2040, in Billionen US\$

WIND	3,3
SOLAR	2,8
ATOMKRAFT	1,4
WASSER	1,1
GAS	0,8
KOHLE	0,7

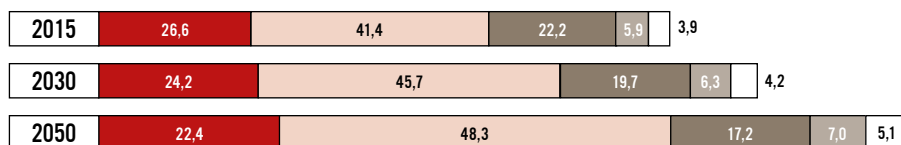
Quelle: BNEF



ENERGIEBEDARF IN ASIEN STEIGT

Anteil der Regionen am Primärenergieverbrauch in Prozent

Amerika Asien Europa/Eurasien Mittlerer Osten Afrika



Quelle: EIA

KNAPP 1,1 MRD. MENSCHEN
WELTWEIT SIND OHNE STROM.
FAST ALLE VON IHNEN LEBEN
IN AFRIKA UND ASIEN.

Quelle: IEA

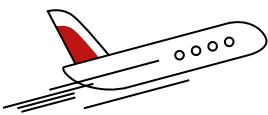
NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN

Die wachsende Weltbevölkerung benötigt nicht nur mehr Energie, sondern auch mehr Wasser und Nahrung. Nachhaltigkeit muss bei dem für eine steigende Bevölkerungszahl notwendigen Ausbau der Infrastruktur im Vordergrund stehen.

DIE LUFT WIRD DICKER

Entwicklung der CO₂-Emissionen in Megatonnen pro Jahr

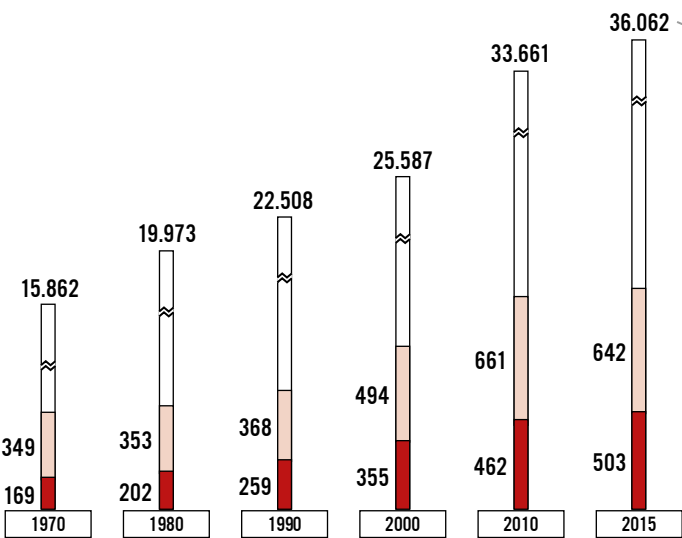
☐ Weltweit insgesamt



■ Anteil Flugverkehr

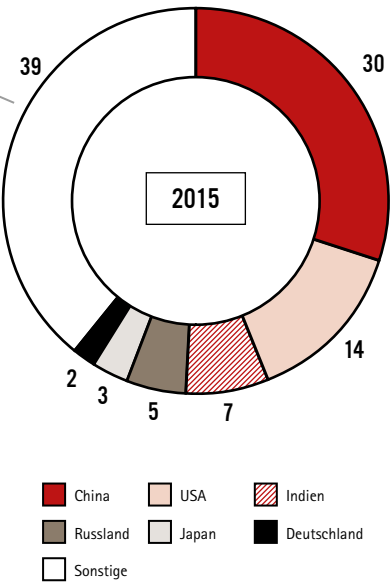


■ Anteil Schiffsverkehr



DREI LÄNDER EMITTIEREN DIE HÄLFTE

Anteil der größten Emittenten am weltweiten CO₂-Ausstoß 2015, in %



Quellen: EU-Kommission, eigene Berechnung

NACHHALTIGKEIT HAT POTENZIAL

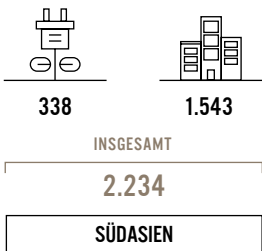
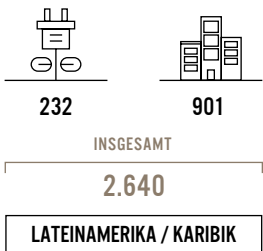
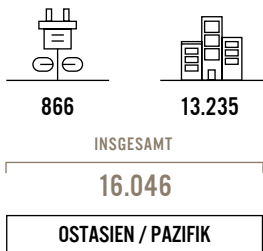
Investmentpotenzial für private Anleger, in Mrd. US\$



Erneuerbare Energien



Gebäude



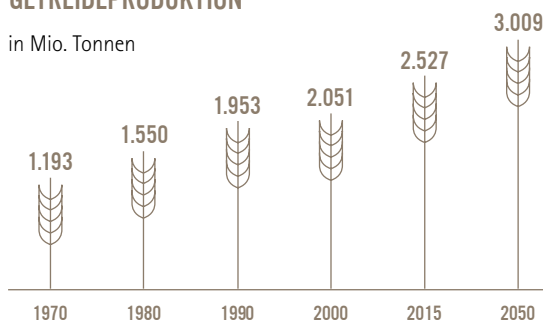
Quelle: IFC

Die Welternährungsorganisation FAO schätzt, dass sich bis 2050 die globale Nachfrage nach Agrarprodukten um 50 Prozent im Vergleich zu 2013 erhöhen wird. Für die Regionen Subsahara-Afrika und Südasien wird eine Steigerung von 112 Prozent prognostiziert. Auch der Wasserverbrauch steigt – zwischen 2000 und 2050 um mehr als die Hälfte.

GETREIDE ALS FUTTER UND NAHRUNG

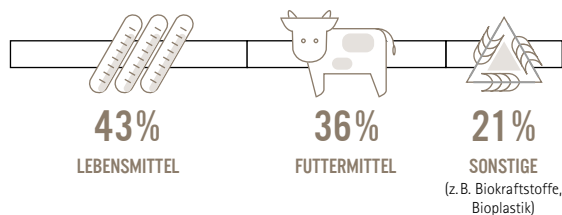
GETREIDEPRODUKTION

in Mio. Tonnen



GETREIDEVERWENDUNG

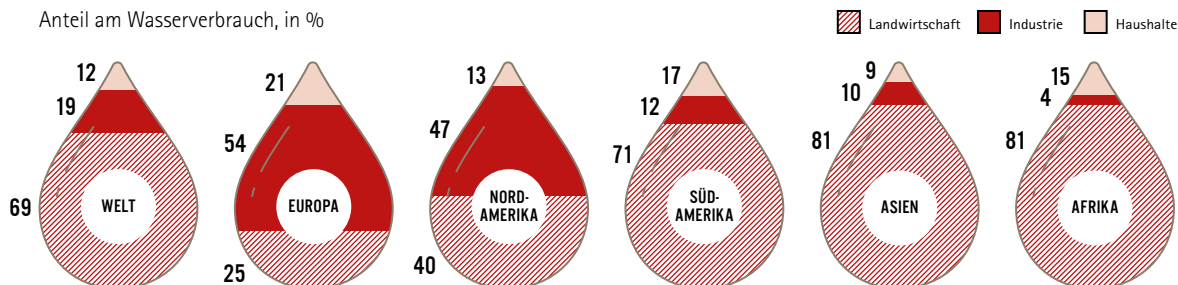
2015



Quelle: FAO

WASSER IST GEFRAGT

Anteil am Wasserverbrauch, in %



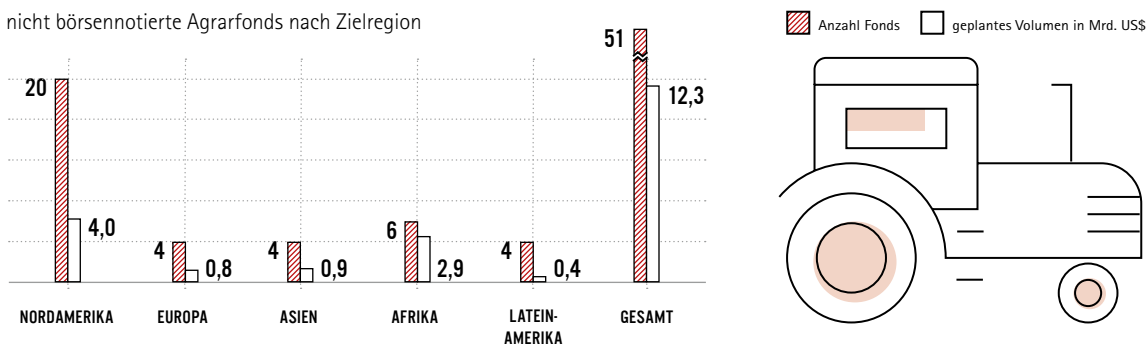
Anstieg Wasserbedarf 2010–2050



Quelle: FAO

LANDWIRTSCHAFT LOCKT INVESTOREN AN

nicht börsennotierte Agrarfonds nach Zielregion



Quelle: Preqin – Stand: 2/17

1

2

3



4

5

An aerial photograph of a city skyline, likely Dubai, with numerous skyscrapers and a dense urban grid. The image is overlaid with a large, semi-transparent red shape that covers the right side and extends diagonally across the frame. The numbers '4' and '5' are positioned in the upper left corner, within the red area.

URBANISIERUNG

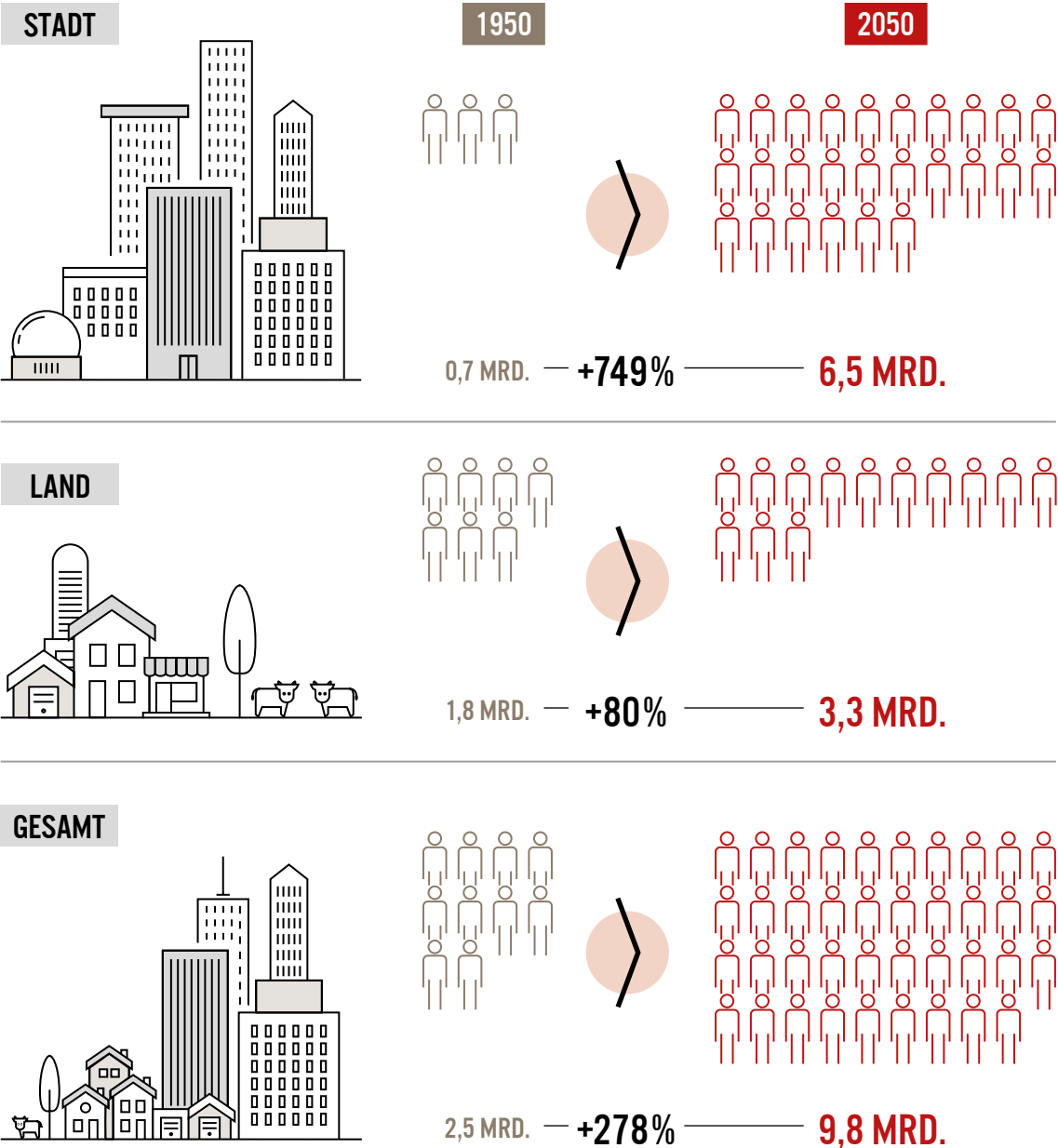
DAS 21. JAHRHUNDERT WIRD DAS
JAHRHUNDERT DER STÄDTE

SOG DER STÄDTE

Die urbane Bevölkerungszahl steigt jährlich um rund 70 Millionen Menschen – in jeder Woche wächst also eine Stadt von der Größe Münchens heran. Die Stadtbevölkerung könnte sich bis 2050 weltweit von heute knapp 4 Milliarden auf dann 6,5 Milliarden Menschen vergrößern – und mit ihr die urbanen Infrastrukturen.

IMMER URBANER

Entwicklung der Land- und Stadtbewohner



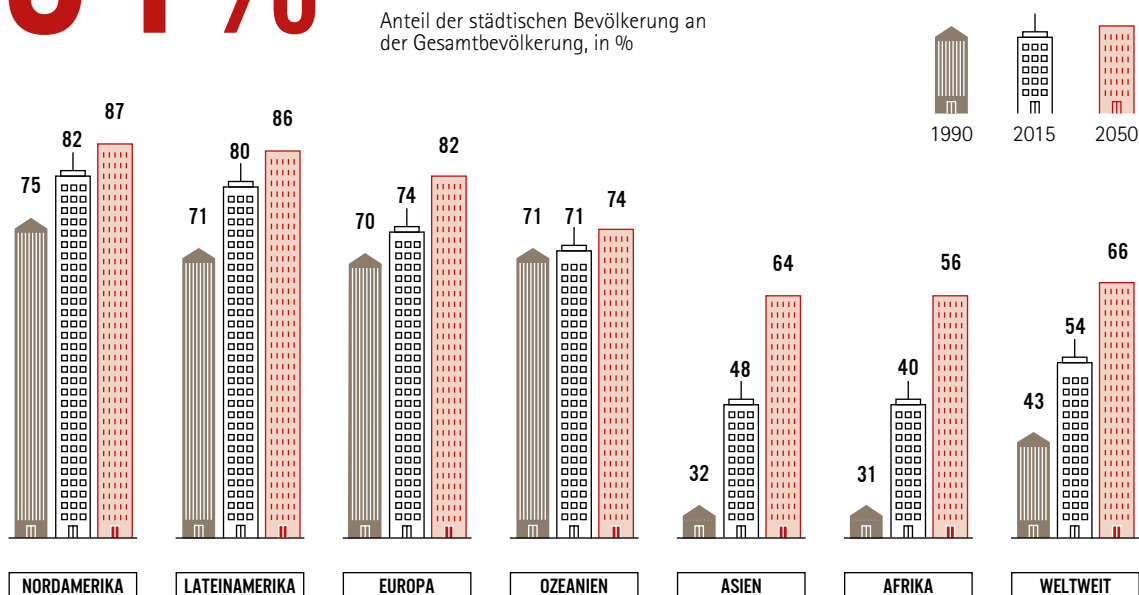
= 250.000 Personen

Quelle: UN

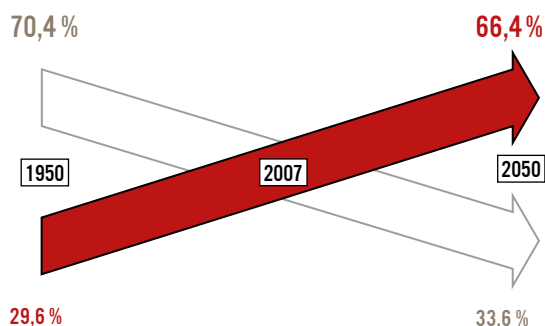
54%

DER BEVÖLKERUNG WELTWEIT WOHNEN IN STÄDTEN

Anteil der städtischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung, in %



Quelle: UN



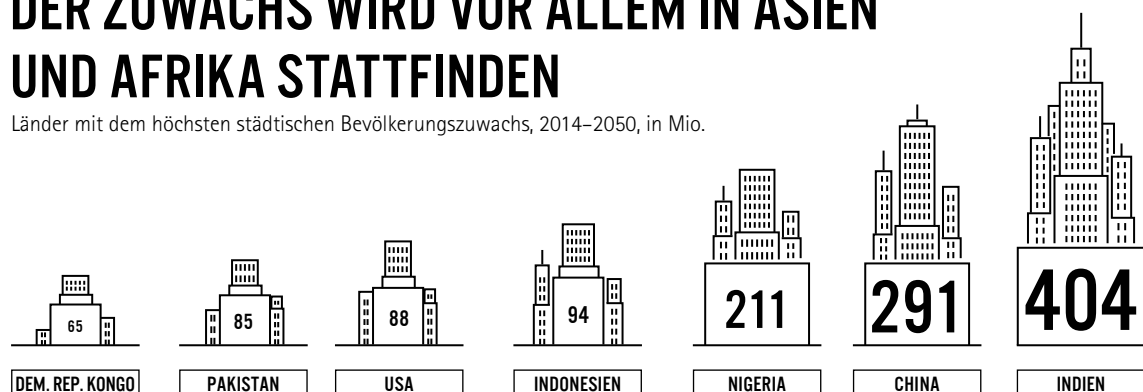
2007 LEBTEN ERSTMALS IN DER GESCHICHTE MEHR MENSCHEN IN STÄDTEN ALS AUF DEM LAND. BIS 2050 WIRD SICH DER ANTEIL AUF ANNÄHERND 70% ERHÖHEN.

- ☐ Anteil Bevölkerung in ländlichen Gebieten
- ☒ Anteil der städtischen Bevölkerung

Quelle: UN

DER ZUWACHS WIRD VOR ALLEM IN ASIEN UND AFRIKA STATTFINDEN

Länder mit dem höchsten städtischen Bevölkerungszuwachs, 2014–2050, in Mio.



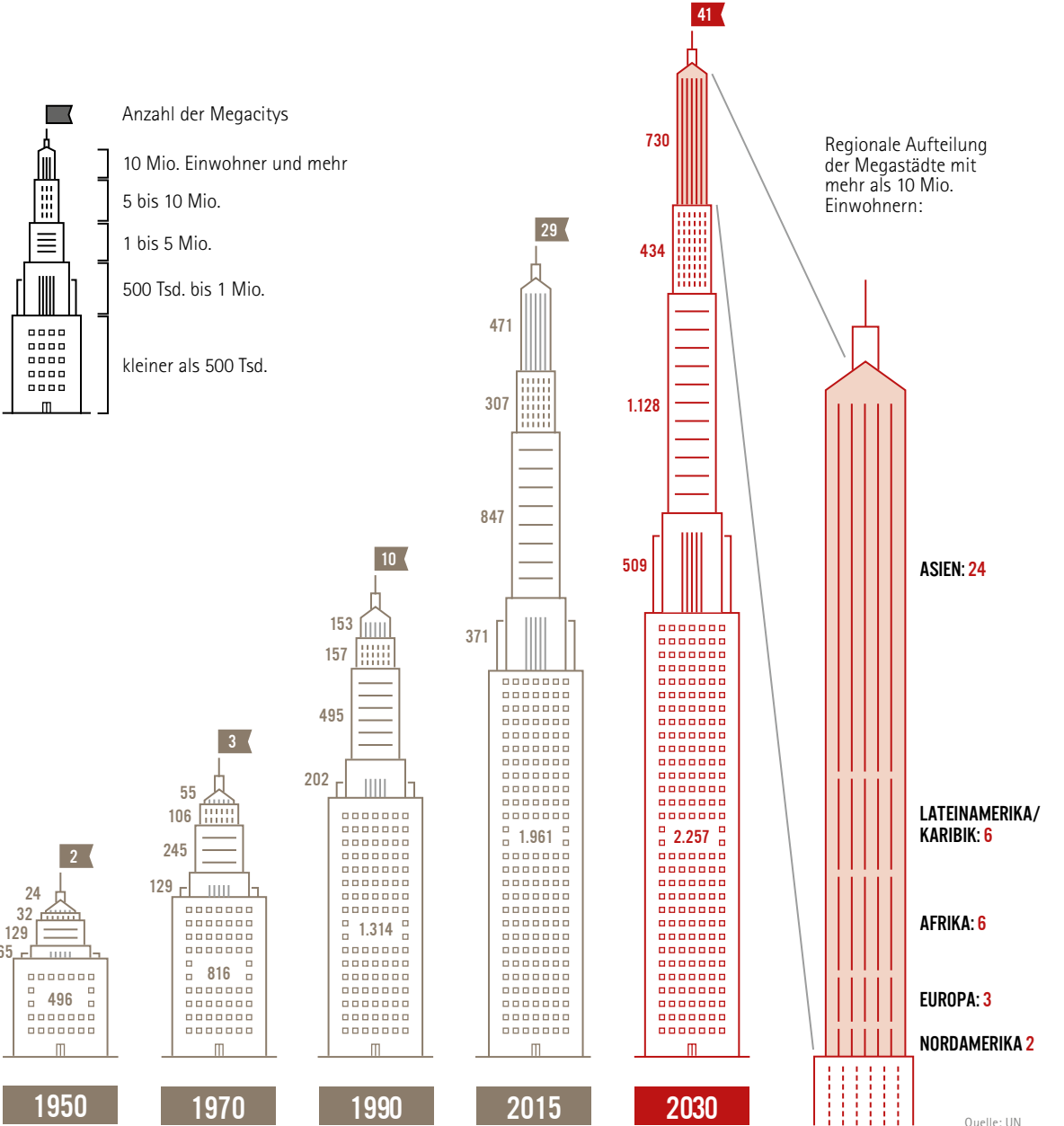
Quellen: WEF, UN

KNOTENPUNKT MEGACITY

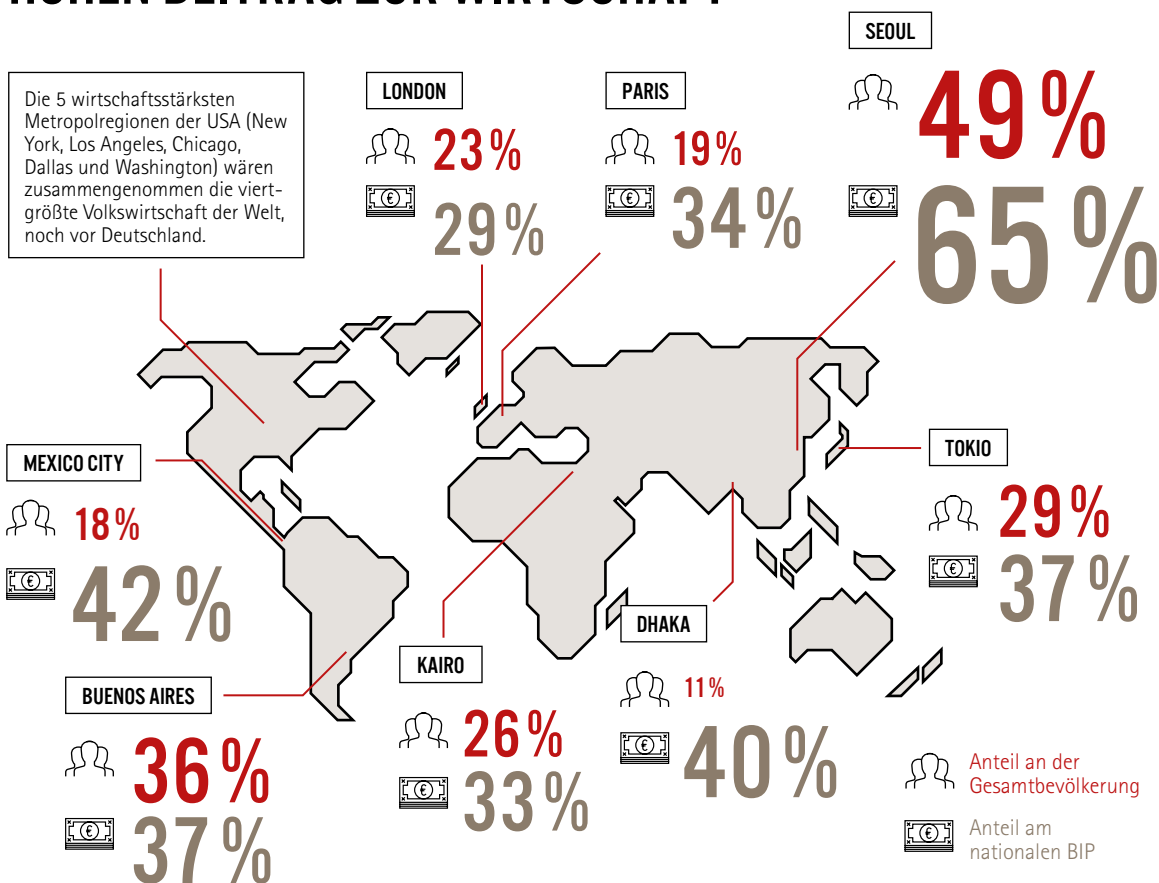
Jeder zehnte Stadtbewohner der Welt lebt heute in einer Megacity. Weltweit entstehen immer neue Metropolen, und das in einer rasanten Geschwindigkeit. Neben Vorteilen wie zahlreichen Arbeitsplätzen, Bildungseinrichtungen oder guten Einkaufsmöglichkeiten ballen sich hier auch Probleme wie Wohnungsnot, Verkehrsbelastung, Luftverschmutzung und veraltete Infrastrukturen.

ZUKUNFTSTREND METROPOLE

Entwicklung der Stadtbevölkerung nach Stadtgröße



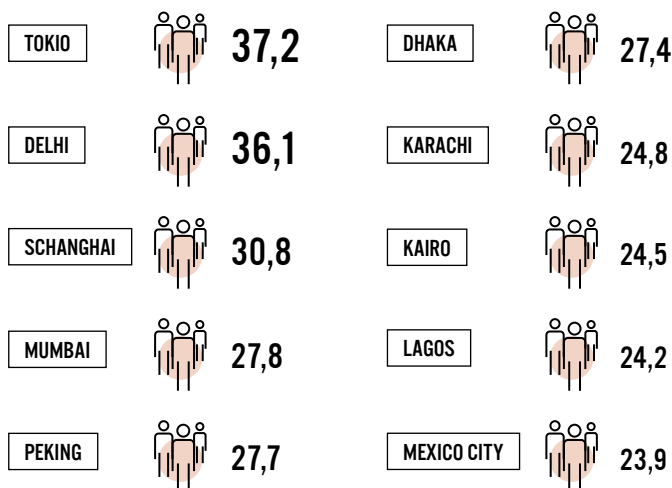
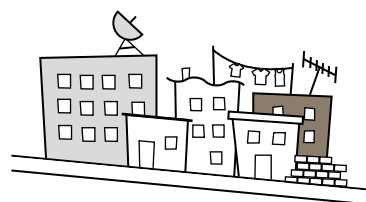
MEGACITYS LEISTEN EINEN ÜBERPROPORTIONAL HOHEN BEITRAG ZUR WIRTSCHAFT



Quellen: Brookings Institution, Euromonitor, IWF

DIE GRÖSSTEN BALLUNGSRÄUME ENTSTEHEN IN ASIEN

prognostizierte Bevölkerung 2030, in Mio.



Quelle: UN

31%

DER MENSCHEN IN SÜD-ASIEN LEBEN IN SLUMS. IN LATEINAMERIKA LIEGT IHR ANTEIL BEI 21%, IM ÖSTLICHEN ASIEN BEI RUND 26%.

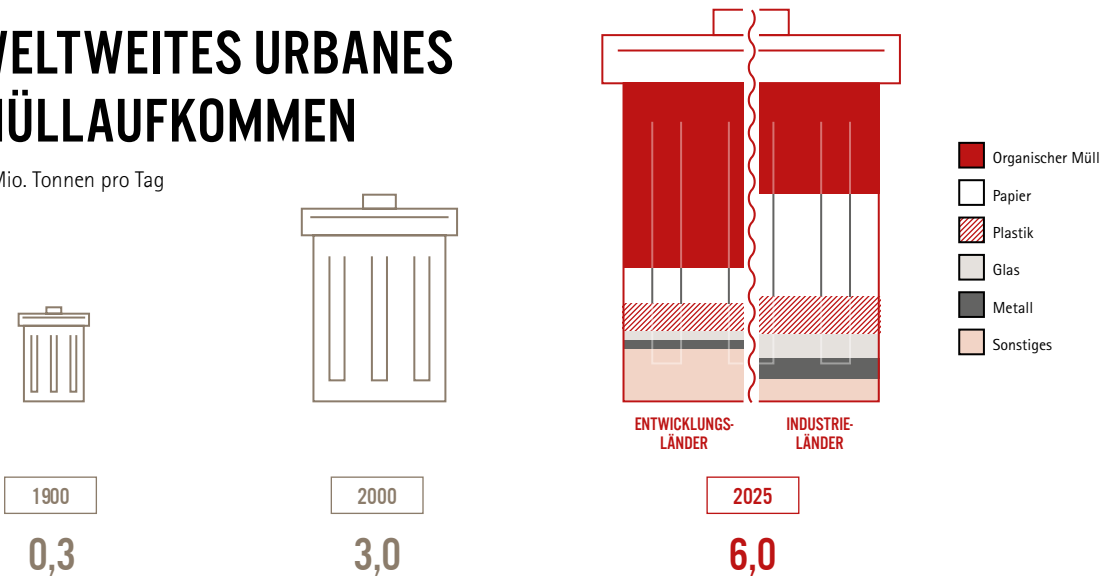
Quelle: UN

HERAUSFORDERUNG DER STÄDTE

Die rasant wachsenden Metropolen erfordern einen Ausbau der Infrastruktur. Ein effizienter urbaner Personennahverkehr ist ebenso wichtig wie die Versorgung der Bewohner mit Wasser und Energie sowie eine leistungsfähige Müll- und Abwasserentsorgung.

WELTWEITES URBANES MÜLLAUFGKOMMEN

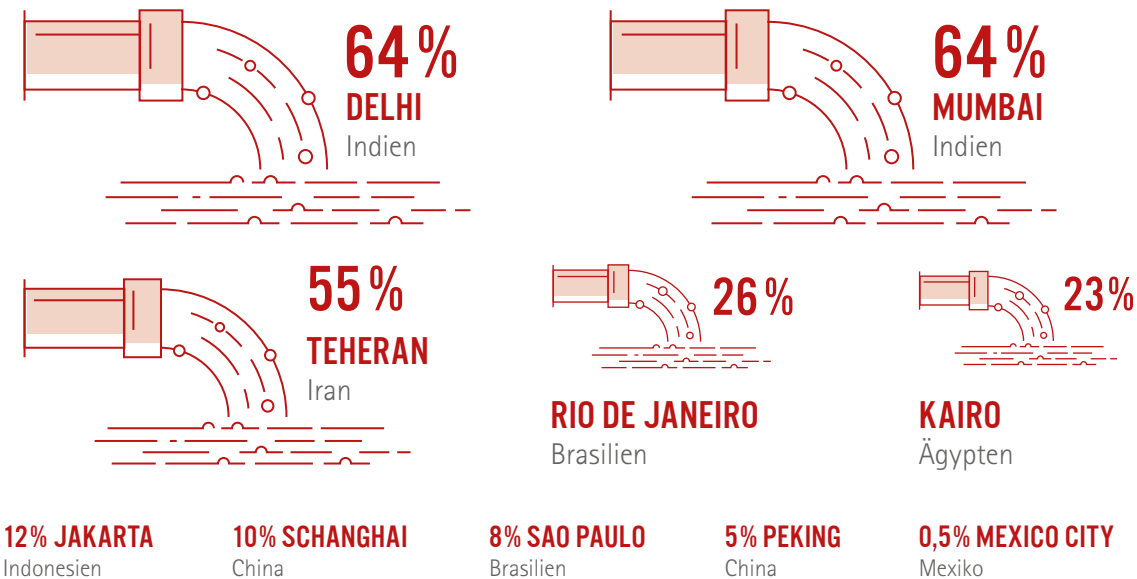
in Mio. Tonnen pro Tag



Quellen: Weltbank, Hoornweg et al., 2013

KANALISATION IST NICHT IMMER VORHANDEN

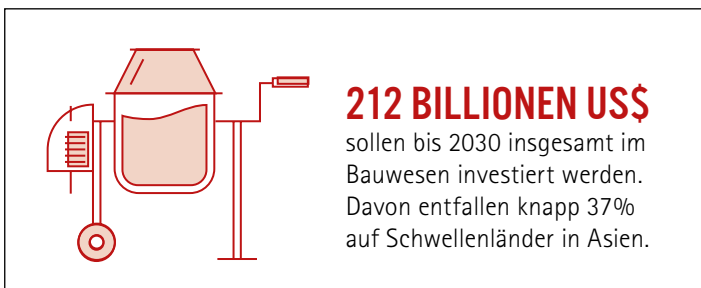
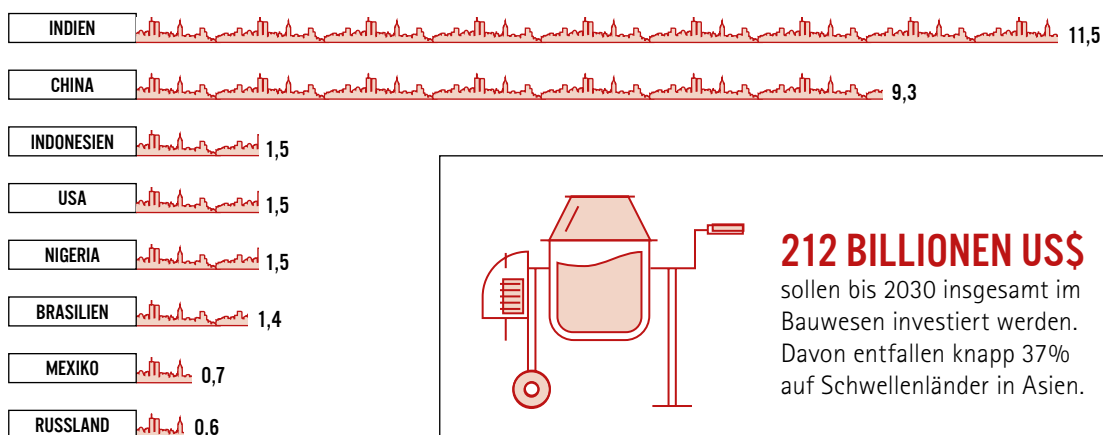
Anteil der Haushalte in Megastädten ohne Anschluss an ein Abwassersystem, 2015



Quellen: Kennedy, Christopher A., et al., PNAS, 2015

ASIEN BAUT UM DIE WETTE

durchschnittlich erstellte Gebäude pro Jahr, 2012–2025, in Mio.

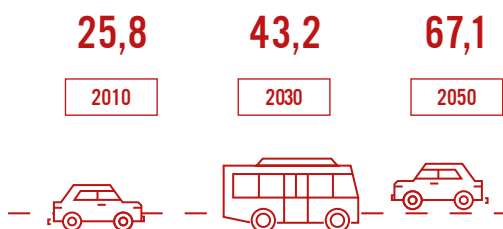


Quelle: Global Construction Perspectives, Oxford Economics

STÄDTISCHER VERKEHR NIMMT WEITER ZU

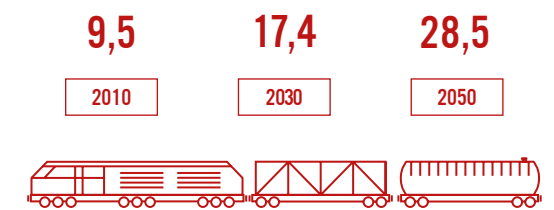
PERSONENVERKEHR

in Billionen Personenkilometern pro Jahr



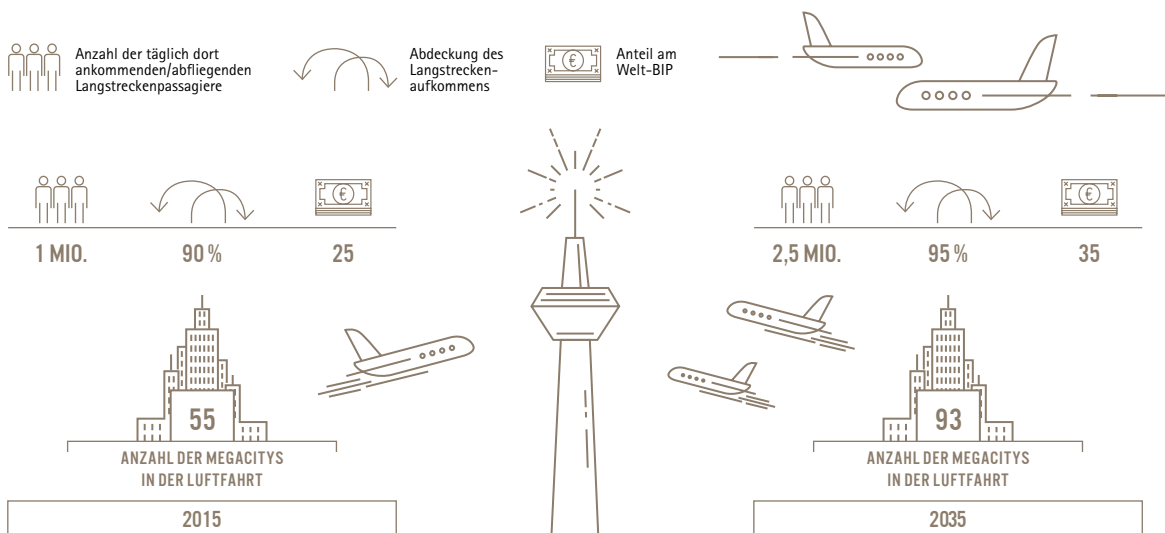
GÜTERVERKEHR

in Billionen Tonnenkilometern pro Jahr



Quelle: Arthur D. Little

FLIEGEN GEHÖRT ZUM ALLTAG



Quelle: Airbus

DIE SCHLAUE STADT

Intelligent vernetzte Städte können die Antwort auf die Herausforderungen bei Verkehr, Energieversorgung und Verwaltung durch die wachsende Urbanisierung sein. Smart Citys ermitteln mithilfe von vernetzten Sensoren den Bedarf an öffentlichen Leistungen in Echtzeit und stellen diese Güter und Dienstleistungen bedarfsgerecht zur Verfügung.

Der Umsatz für intelligente Gebäudetechnik wächst von derzeit 3,6 auf **10,6 MILLIARDEN US\$** im Jahr 2026.



5,7 MRD. US\$

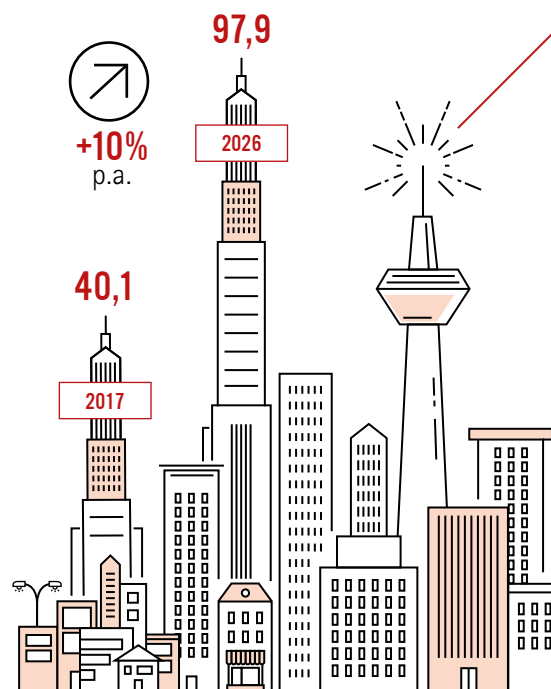


sollen bis 2026 in Südasien (ohne Indien) in intelligente Stromzählersysteme investiert werden, weitere 2,4 Milliarden in intelligente Stromnetze.

Der Umsatz im Smart-Energie-Segment wächst bis 2026 um durchschnittlich 17 Prozent pro Jahr auf 545 Milliarden US\$.

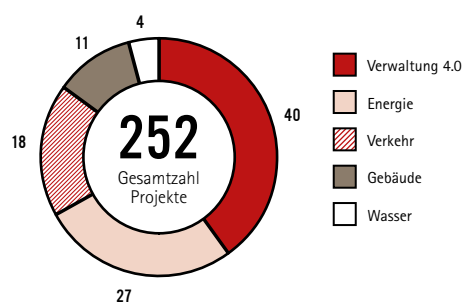
DER MARKT FÜR SMART-CITY-TECHNOLOGIEN VERDOPPELT SICH

in Mrd. US\$



ZAHL DER SMART-CITY-PROJEKTE

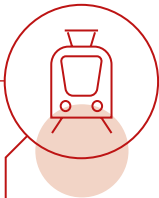
Anteil der Segmente, 2017, in Prozent



MARKTVOLUMEN FÜR SMART PARKING

in Europa und Nordamerika
in Mrd. US\$

Bis zu **30 MILLIARDEN
US\$** betragen die
Investitionen in die
Digitalisierung des
Schienenverkehrs in
den nächsten 15 Jah-
ren. Jedes Jahr wer-
den 2 Milliarden US\$
für smarte, vernetzte
Schienenprojekte
ausgegeben.



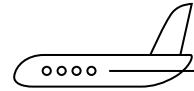
2014



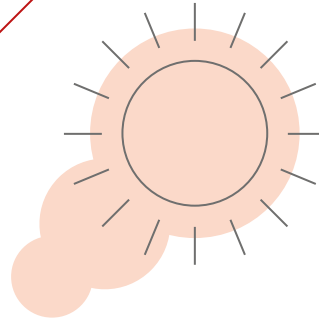
+18%
p. a.



2025



2026 werden bis
zu **73 MILLIONEN** in-
telligente Straßen-
beleuchtungen
in Betrieb sein.



1

2

3



4

5

DEMOGRAFIE

DIE ALTERSSTRUKTUR UNSERER GESELLSCHAFT
VERSCHIEBT SICH KONTINUIERLICH

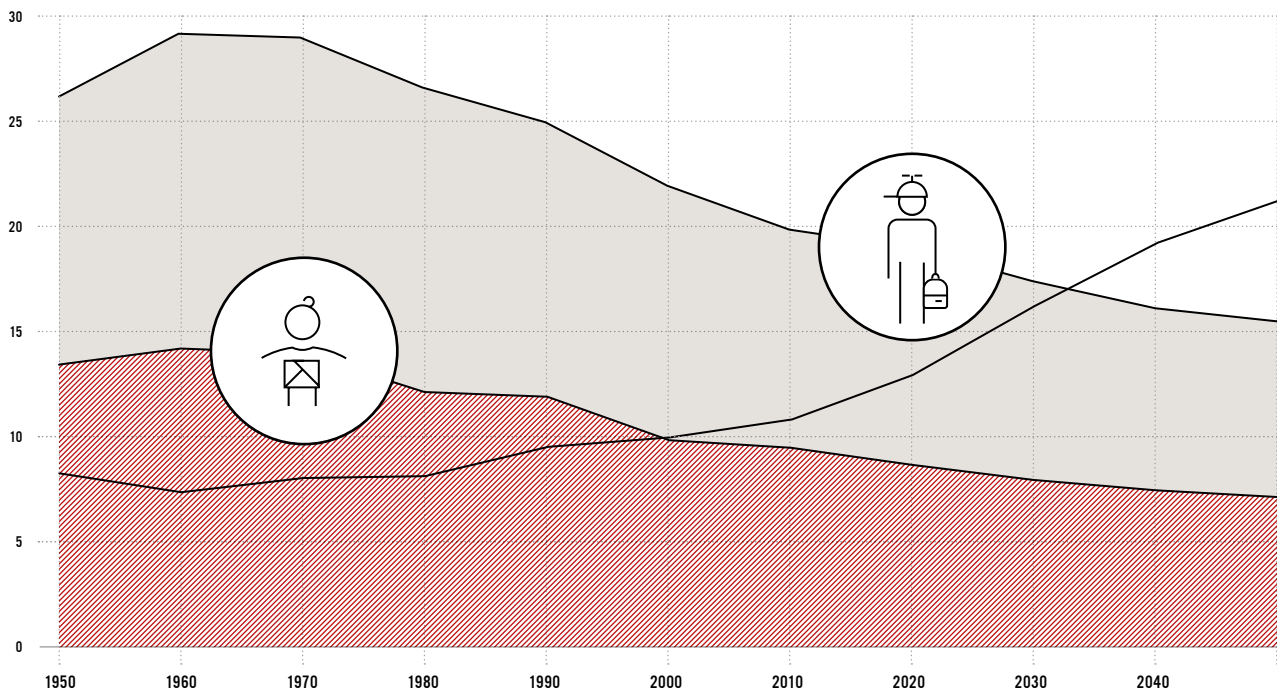
DIE WELT ALTERT

Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts wird sich die Zahl der älteren Menschen von heute 900 Millionen mehr als verdoppeln. Dann werden voraussichtlich zwei Milliarden Menschen über 60 Jahre alt sein, also jeder fünfte. In fünfzehn Jahren leben mehr über 60-Jährige auf der Welt als unter 10-Jährige. Bereits heute ist ihre Zahl höher als die der Kleinkinder unter fünf.

WECHSEL DER GENERATIONEN

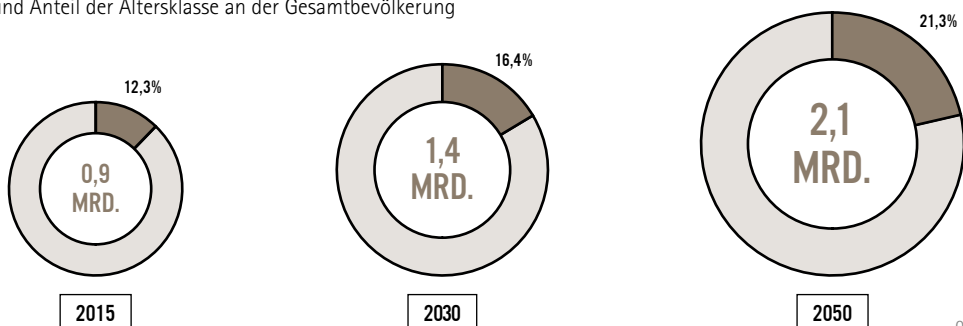
Anteil der jeweiligen Altersgruppen an der Weltbevölkerung, in %

60+ 0-10 0-4

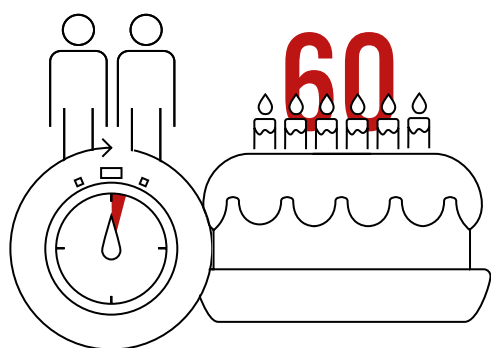


ZAHL DER ÜBER 60-JÄHRIGEN WÄCHST RAPIDE

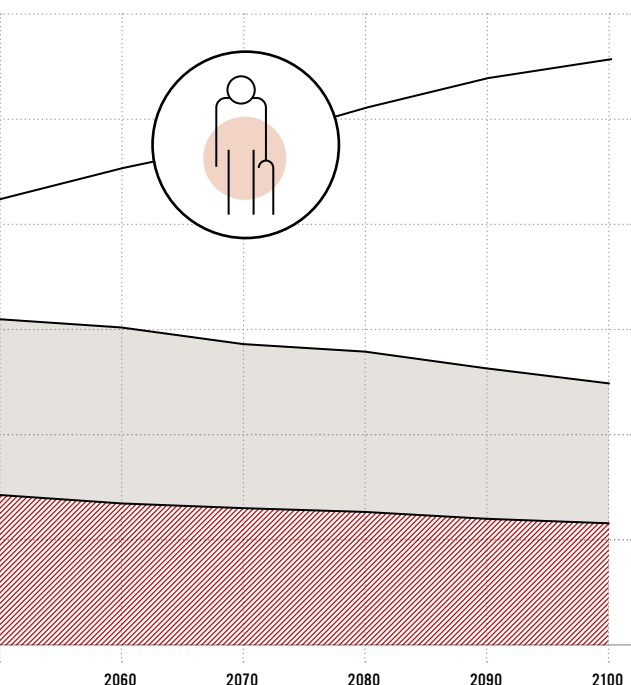
Gesamtzahl und Anteil der Altersklasse an der Gesamtbevölkerung



Quelle: UN



**JEDE SEKUNDE FEIERN
ZWEI MENSCHEN IRGENDWO
AUF DER WELT IHREN
60. GEBURTSTAG.**



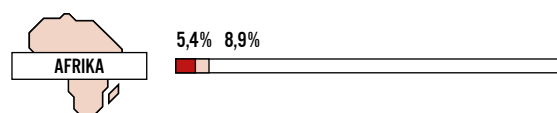
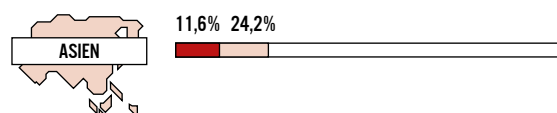
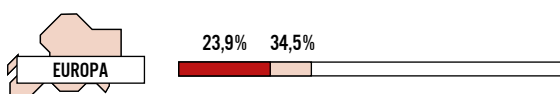
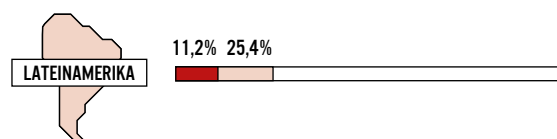
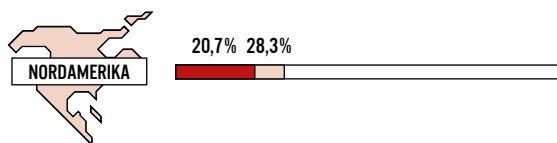
Quellen: UN, HYDE

**SEIT ÜBER 150 JAHREN STEIGT
DIE LEBENSERWARTUNG DER
MENSCHEN IN DEUTSCHLAND
KONTINUIERLICH UM KNAPP DREI
MONATE PRO JAHR AN. 2017 GEBO-
RENE JUNGEN HABEN EINE LEBENS-
ERWARTUNG VON 89,8 JAHREN,
MÄDCHEN VON 92,9 JAHREN.**

JEDER DRITTE EUROPÄER

Anteil der über 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung, in %

■ 2015 ■ 2050



**2050 LEBEN VORAUSSICHTLICH 80 PROZENT
DER ÄLTEREN BEVÖLKERUNG IN DEN WENIGER
ENTWICKELTEN LÄNDERN.**

Quelle: UN

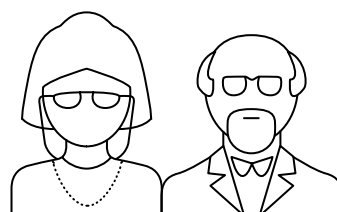
HOHE LEBENSERWARTUNG

nach Ländern, 2015, in Jahren bei Geburt

JAPAN 83,7 AUSTRALIEN 82,8

SCHWEIZ 83,4 SPANIEN 82,8

SINGAPUR 83,7 ISLAND 82,7

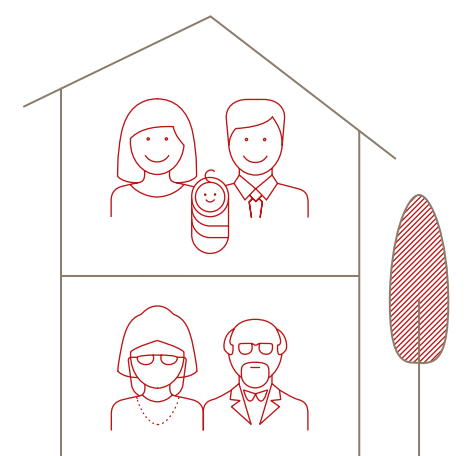


Quellen:
Destatis, WHO

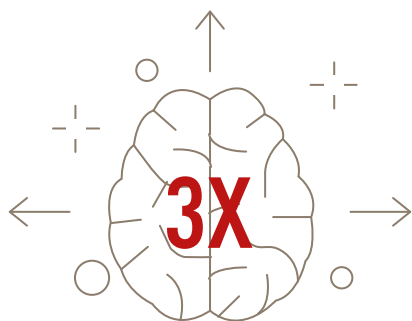
SILVER SOCIETY

Dank des medizinischen Fortschritts, gesicherter Ernährung und besserer sanitärer Verhältnisse leben wir heute länger. Während der Mensch vor 100 Jahren noch gut ein Drittel seiner Lebenszeit mit Arbeit zugebracht hat, beträgt die Quote jetzt etwa zehn Prozent. Der demografische Wandel erfordert nicht nur mehr Pflege in Krankenhäusern, sondern zum Beispiel auch neue Wohnimmobilien.

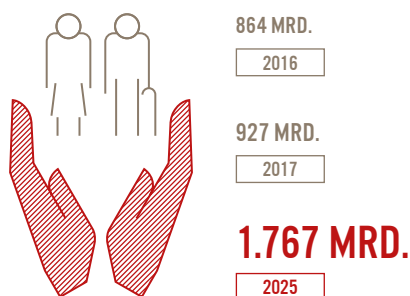
DEMOGRAFISCHER WANDEL ALS HERAUSFORDERUNG



KNAPP EIN DRITTEL aller Haushalte in Deutschland wird von zwei Generationen gemeinsam geführt.



Die **ZAHL DER DEMENZPATIENTEN** könnte sich einer WHO-Studie zufolge bis 2050 von weltweit derzeit 47 auf dann 132 Millionen beinahe verdreifachen.



Das weltweite Marktvolumen für Seniorenbetreuung und Altenpflege beträgt 863,7 Mrd. US\$. Bis 2025 wird eine durchschnittliche jährliche **WACHSTUMSRATE VON 8,4%** prognostiziert.



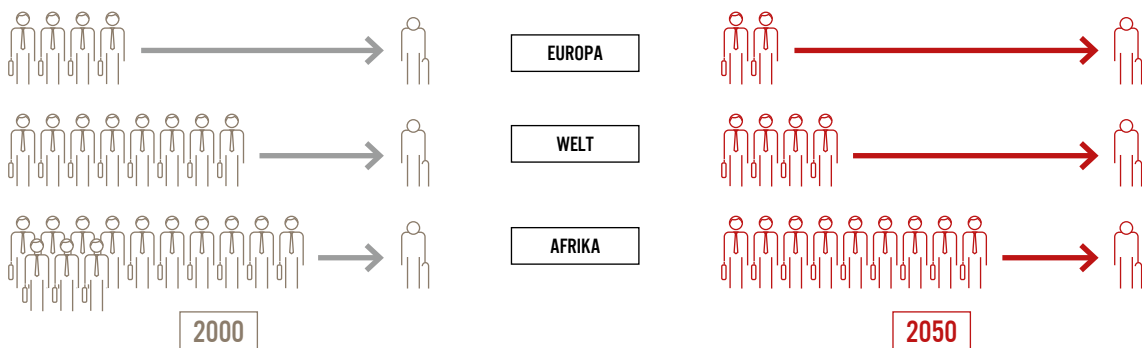
Der Asien-Pazifik-Region ist der am schnellsten wachsende Markt für **LANGZEITPFLEGE**.



Jeder siebte **ÜBER 85-JÄHRIGE** in Großbritannien lebt in einer Pflegeeinrichtung.

ZUNEHMENDE BELASTUNG

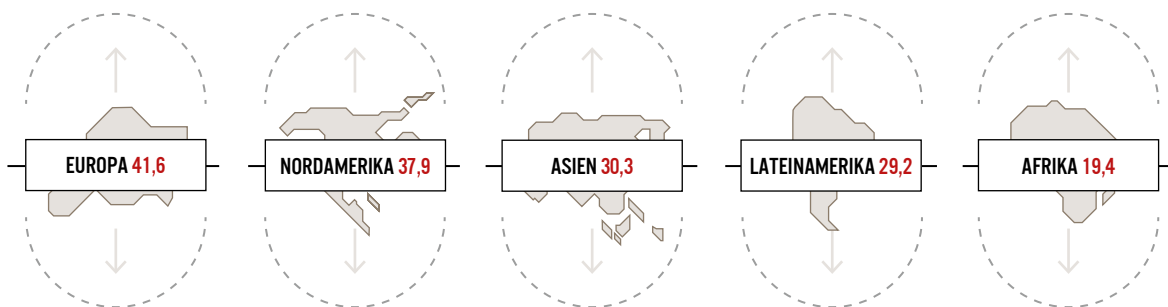
Zahl der Erwerbstätigen je Rentner



Quelle: UN

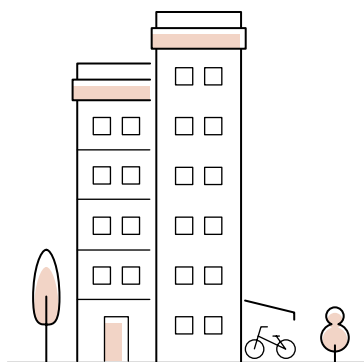
SCHWELLENLÄNDER SIND JUNG

Medianalter* der Regionen

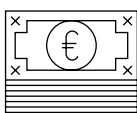


* 50 Prozent der Menschen sind älter, 50 Prozent sind jünger

Quelle: UN



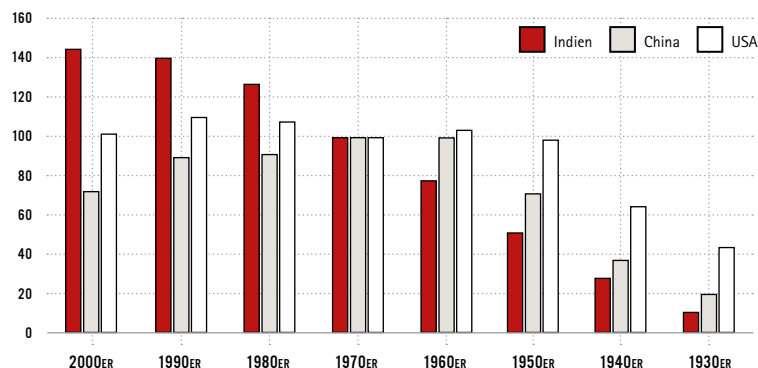
16,4



Mrd. US\$ wurden 2016 weltweit in den Bau von Studentenwohnheimen investiert.

INDIENS JUNGE BEVÖLKERUNG

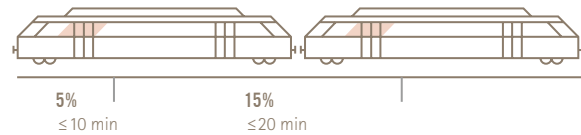
Anteil der Altersklassen (nach Geburtsjahr) an der Bevölkerung, 1970=100



Indien hat eine junge Bevölkerung. Das Durchschnittsalter betrug 2016 knapp 27 Jahre. Jedes Jahr drängen dort etwa **12 MILLIONEN NEUE ARBEITSKRÄFTE** auf den Markt.

Quelle: Euromonitor

DAS LEBEN DER MILLENNIALS



50%

Millennials geben fast 50% ihres verfügbaren Einkommens für Freizeit aus: Ausgehen, Luxusgüter, Shopping.

70%

tätigen ihre Einkäufe immer noch im stationären Handel.



16%

bestellen online und holen die Ware in den Filialen ab.

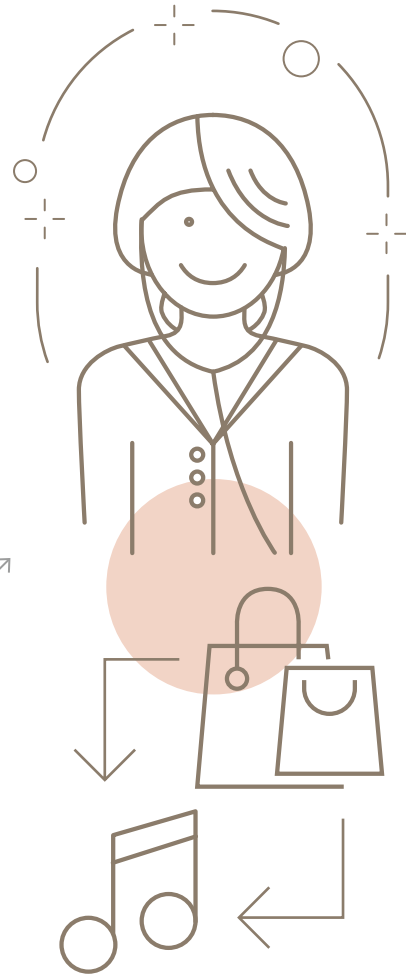


12%

haben kein Interesse, aus dem Elternhaus auszuziehen.

60%

wollen irgendwann eine eigene Immobilie.



DAS ABC DER GENERATIONEN

Was genau verbirgt sich hinter den Generationen und was zeichnet sie aus?

TRADITIONALISTEN
1900-1945



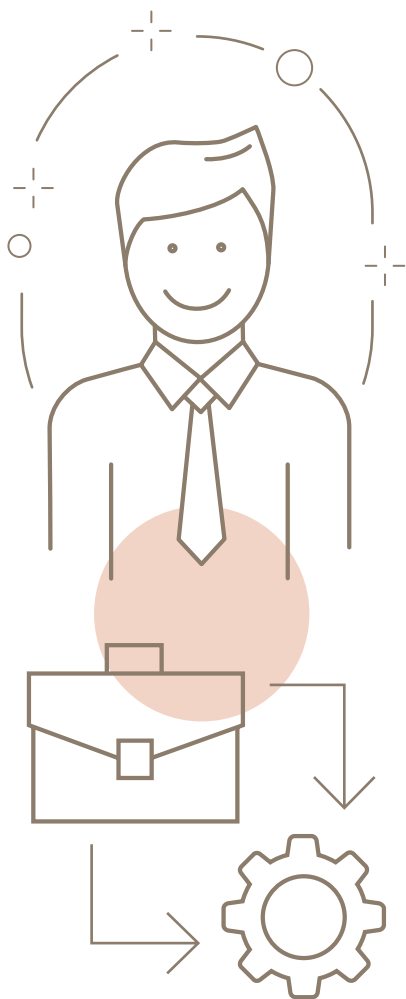
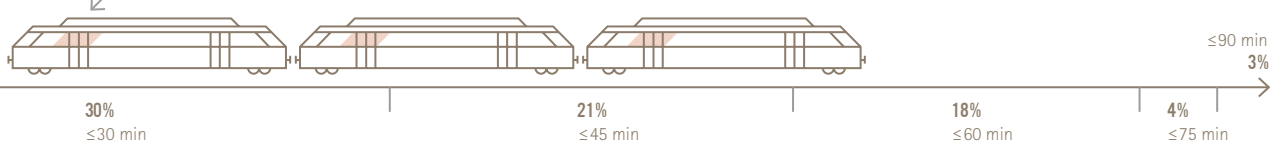
Traditionalisten haben den Zweiten Weltkrieg und die Wirtschaftskrise der 30er-Jahre miterlebt. Während Männer meistens die Familie ernährten, waren Frauen mit Kindern zu Hause.

BABYBOOMER
1946-1960

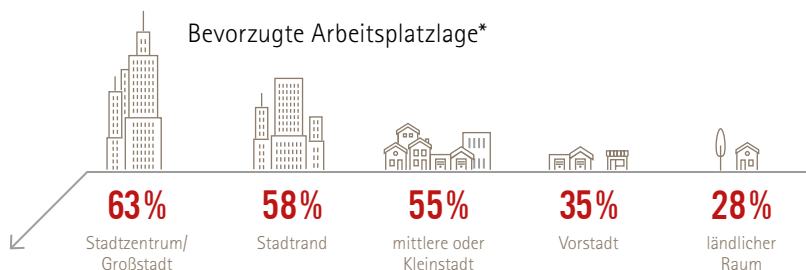


Babyboomer sind die erste Nachkriegsgeneration. In den USA werden sie auch Generation Jones genannt, abgeleitet von dem Sprichwort „Keeping up with the Jones“ („Mit den Nachbarn mithalten“), das auf das Konsumverhalten anspielt.

30 MIN 30 Minuten sollte die Fahrt zur Arbeit höchstens dauern.



Bevorzugte Arbeitsplatze*

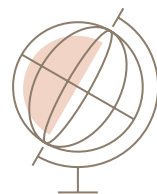


33% bevorzugen eine gemeinschaftlich genutzte Arbeitsumgebung.



50%

Anteil an der weltweiten Erwerbsbevölkerung im Jahr 2020.



GENERATION X 1961-1980



1964 war der geburtenstärkste Jahrgang in Deutschland. Die Generation X war die letzte, die ohne Computer aufwuchs. Wird auch Generation Golf genannt. Ihr Credo lautet: arbeiten, um zu leben.

GENERATION Y 1981-1997



Generation Y ist mit Technologie und Globalisierung groß geworden. Angesichts des Fachkräftemangels und der Tatsache, dass sie mit dem Internet aufgewachsen sind, sind die **MILLENNIALS** auf dem Arbeitsmarkt sehr begehrt.

GENERATION Z 1998-2015



Für die Generation Z, die „Digital Natives“, gehörten die digitalen Technologien schon immer zum Alltag. Sie stellen hohe Ansprüche an die Arbeitswelt, ein Ausgleich zwischen Arbeit und Freizeit ist ihnen sehr wichtig.

* Mehrfachnennungen möglich

Quellen: Die Welt, Saatkorn, eigene Recherche, www.wmfc.org/uploads/GenerationalDifferencesChart.pdf

1

2

3



4

5

MITTELSCHICHT

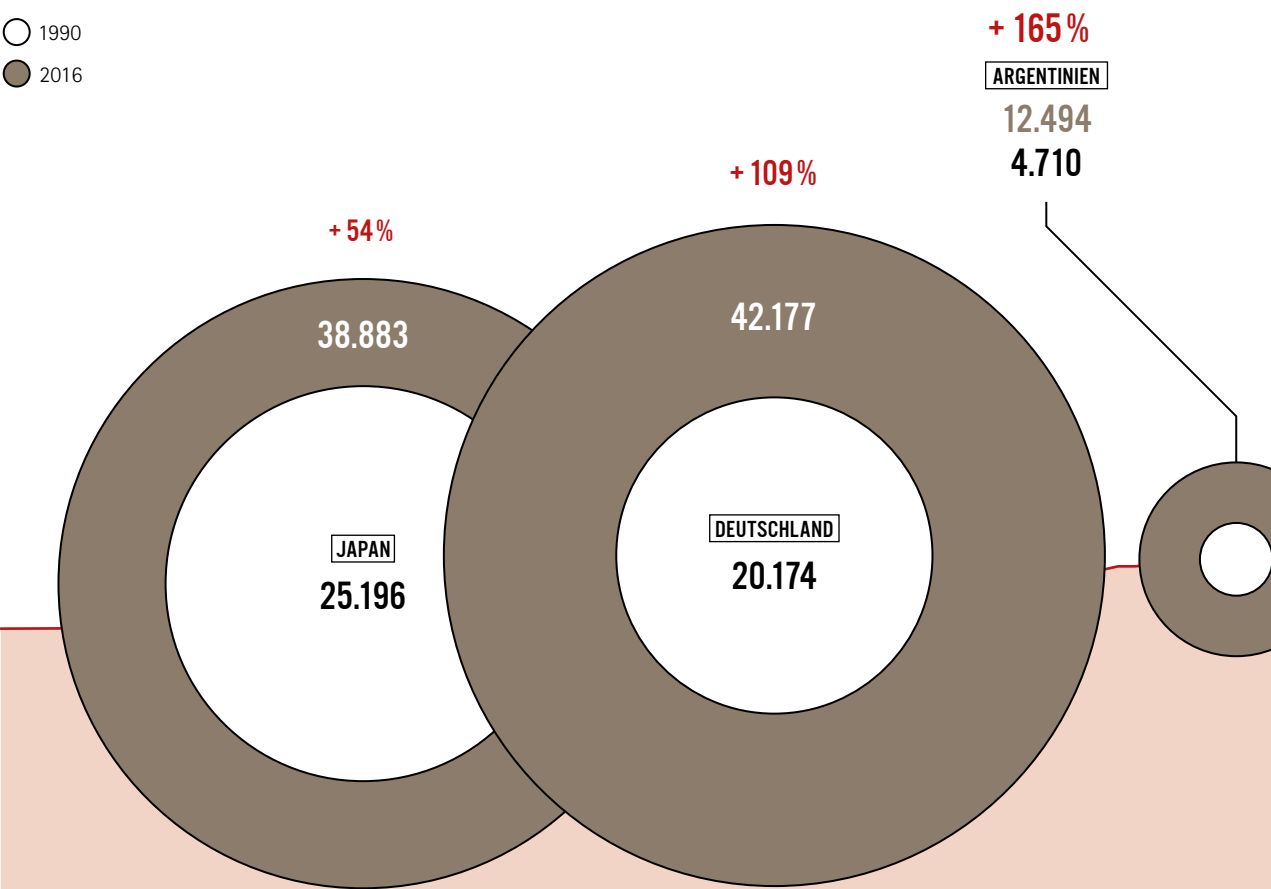
IMMER MEHR MENSCHEN KÖNNEN SICH
IMMER MEHR LEISTEN

MITTELSCHICHT WÄCHST

Das Wirtschaftswachstum ermöglicht immer mehr Personen den Sprung in die globale Mittelschicht, steigende Löhne lassen in den nächsten fünf Jahren fast eine Milliarde Menschen aufsteigen. Rund 90 Prozent davon kommen aus Asien – 380 Millionen aus Indien, 350 Millionen aus China und 210 Millionen aus anderen asiatischen Ländern.

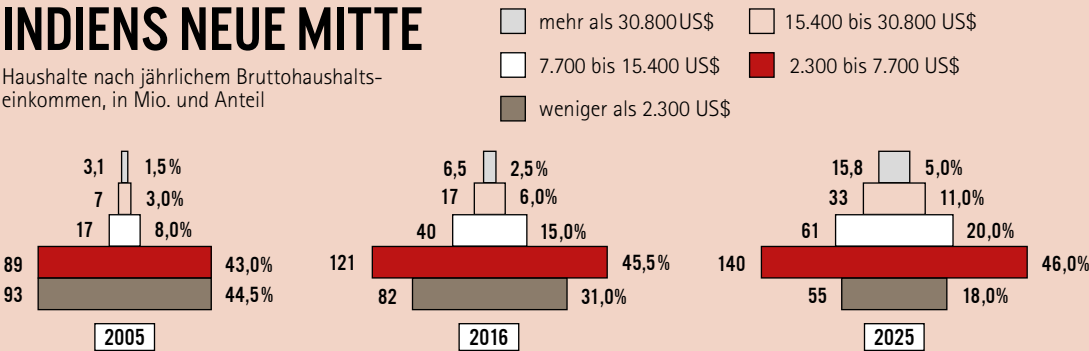
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, in US\$

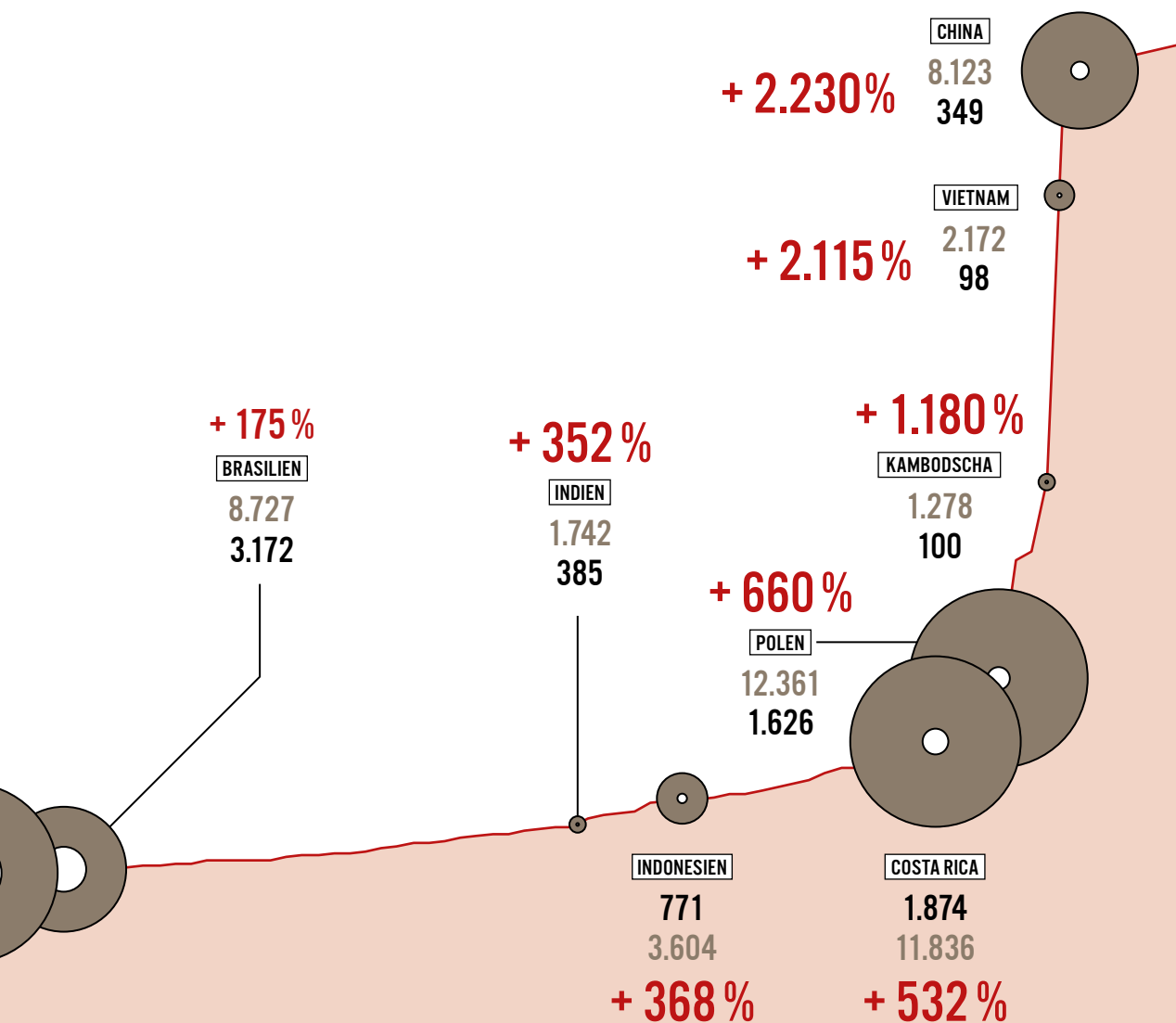
- 1990
- 2016



INDIENS NEUE MITTE

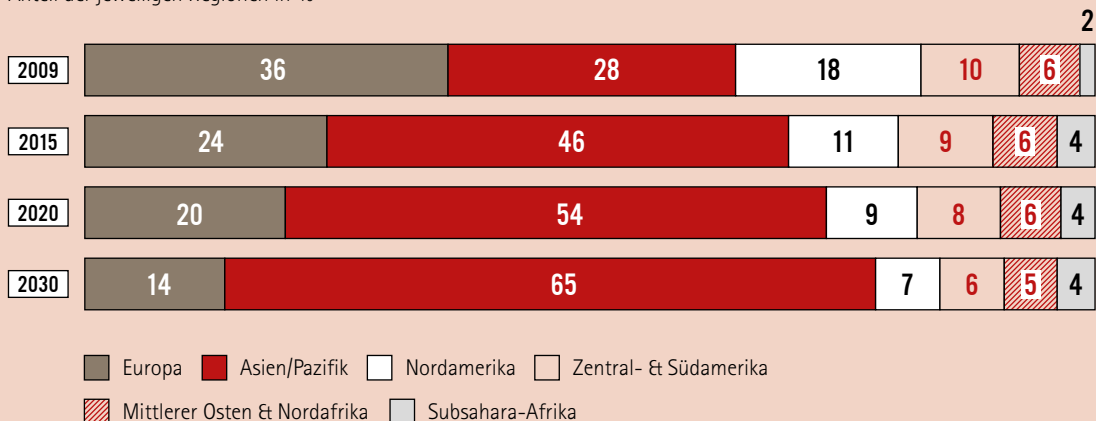
Haushalte nach jährlichem Bruttohaushaltseinkommen, in Mio. und Anteil





Globale Mittelschicht

Anteil der jeweiligen Regionen in %



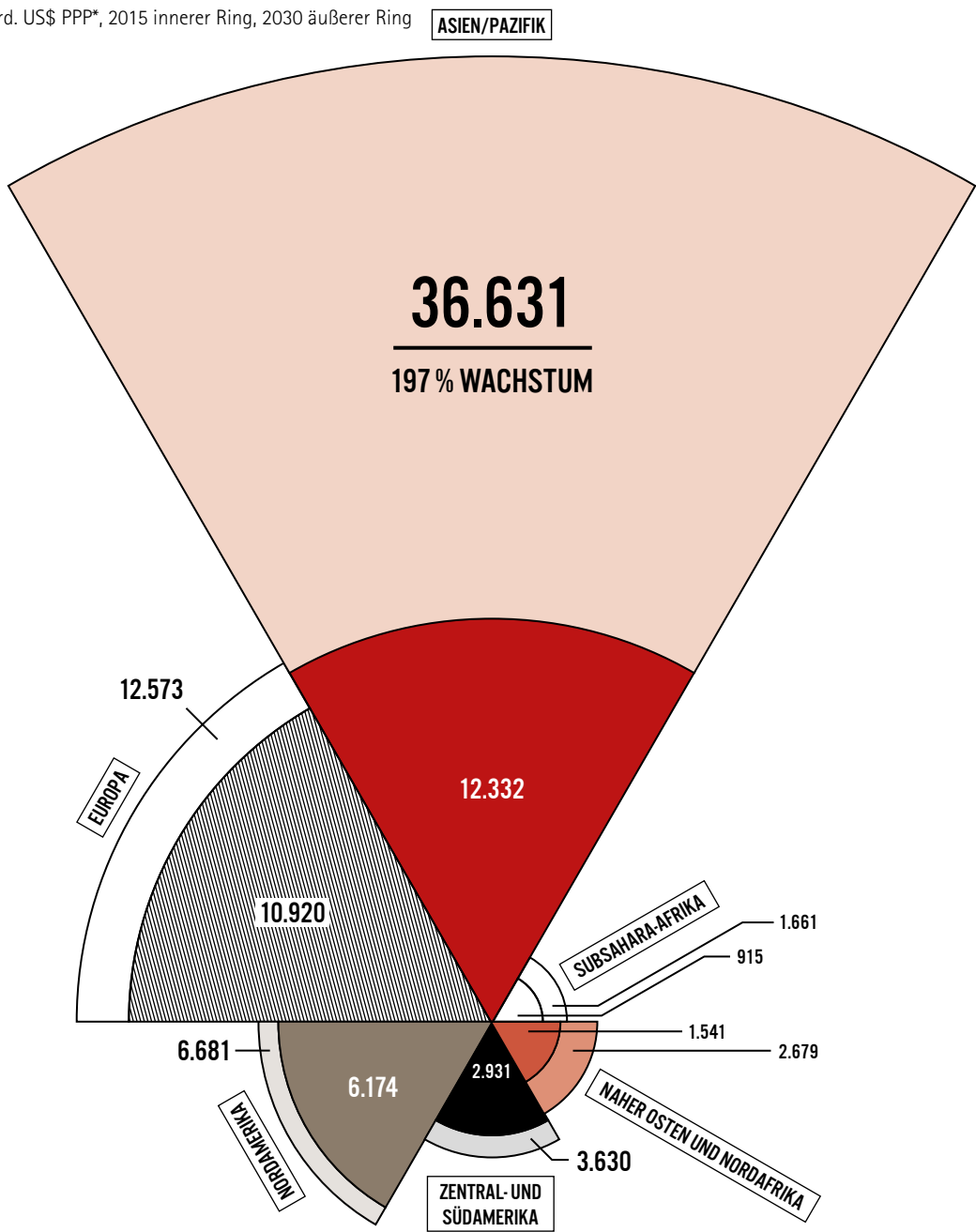
Quelle: Pitney Bowes Inc.

KAUFKRAFT BEGEISTERT

Die globale Mittelschicht ist urban, hat Zugang zu Massenmedien und ist mobil. Ihre zunehmende Kaufkraft und die steigenden Konsumbedürfnisse haben Auswirkungen nicht nur auf die nationalen, sondern auch auf die internationalen Märkte.

GESCHÄTZTE AUSGABEN DER WACHSENDEN MITTELSCHICHT

in Mrd. US\$ PPP*, 2015 innerer Ring, 2030 äußerer Ring

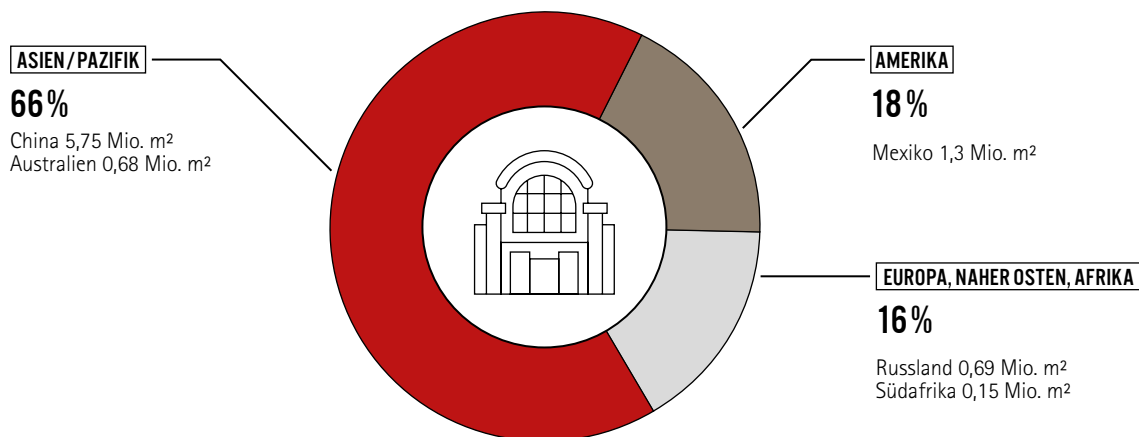


* kaufkraftbereinigt

Quelle: Brookings Institution

EINKAUFSPARADIES CHINA

fertiggestellte Flächen in Shoppingcentern, 2016, in m²



Quelle: CBRE

12,5 MIO. M²

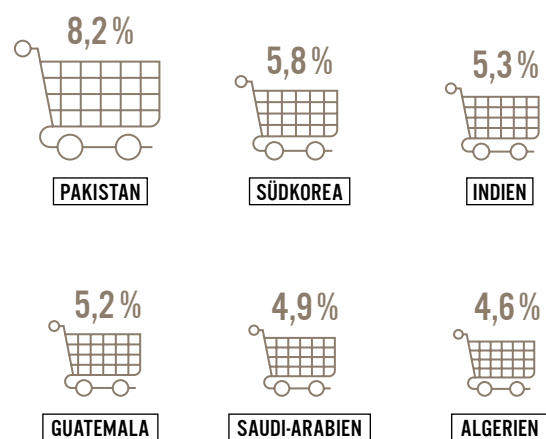
VERKAUFSFLÄCHE IN SHOPPING-CENTERN WURDEN 2016 NEU ERRICHTET. WEITERE 33,5 MILLIIONEN M² BEFINDEN SICH IN DER BAUPHASE, DAVON ENTFALLEN 80 % AUF ASIEN.



Quelle: CBRE

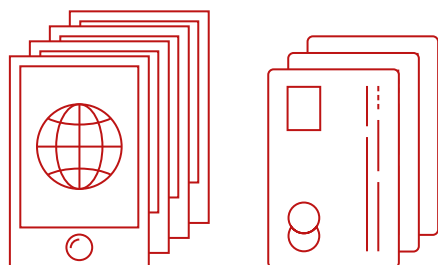
EINZELHANDEL WÄCHST

durchschnittliches jährliches Umsatzwachstum, 2016-2021



Quelle: Euromonitor

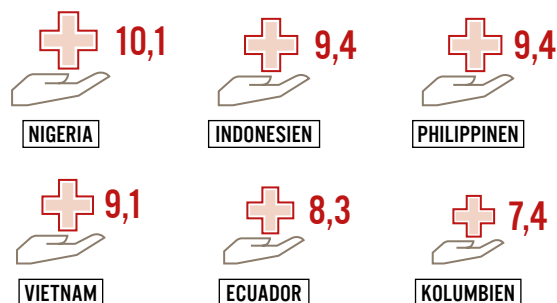
2021 WIRD DIE ZAHL DER MOBILTELEFONE MIT WELTWEIT 5,5 MILLIARDEN HÖHER ALS DIE DER BANKKONTEN (5,4 MRD.) SEIN.



Quelle: Cisco

DIE PRIVATEN AUSGABEN FÜR DIE GESUNDHEIT SIND IN VIELEN SCHWELLENLÄNDERN IN DEN VERGANGENEN JAHREN STARK GEWACHSEN.

durchschnittliche jährliche Steigerung 2000-2015, in %



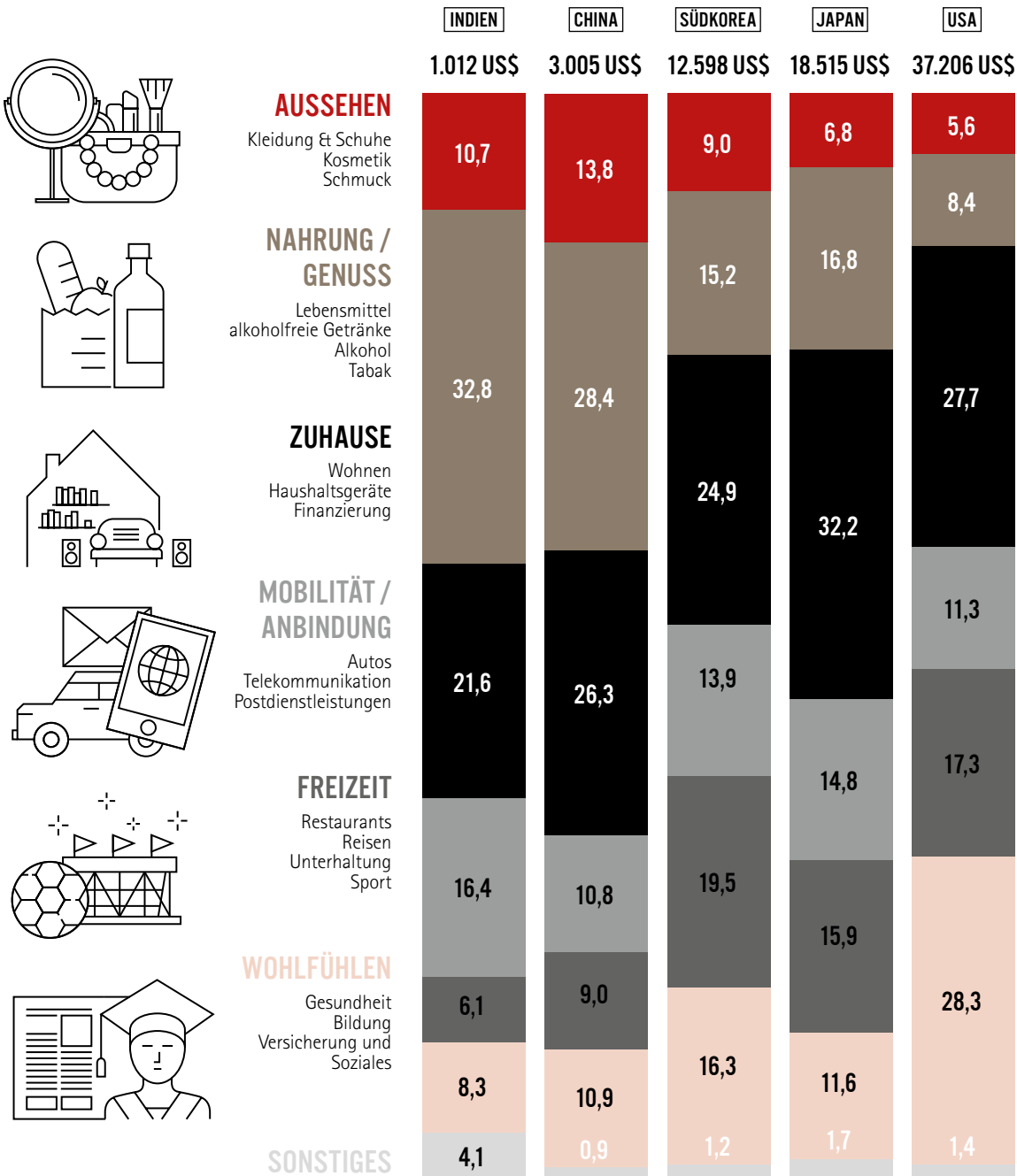
Quelle: WHO

KONSUM STEIGT

Mit steigendem Einkommen ändert sich das Konsumverhalten der neuen Mittelschicht. Sie sehnt sich nach Markenprodukten und hochwertigen Lebensmitteln. Die Ausgaben für Telekommunikation, Kultur und Erholung wachsen noch schneller als die Ausgaben für Nahrungsmittel.

SCHÖNES ZUHAUSE UND GUTES ESSEN SIND WICHTIG

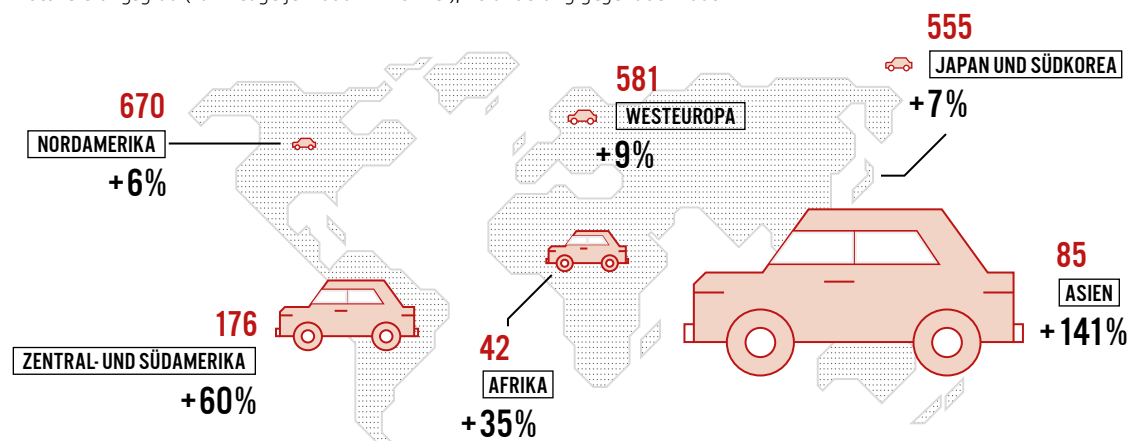
Verteilung der Konsumausgaben nach Kategorien, 2015, in %



Quelle: Euromonitor, CEIC, Goldman Sachs Global Investment Research

NACHHOLBEDARF BEI AUTOS

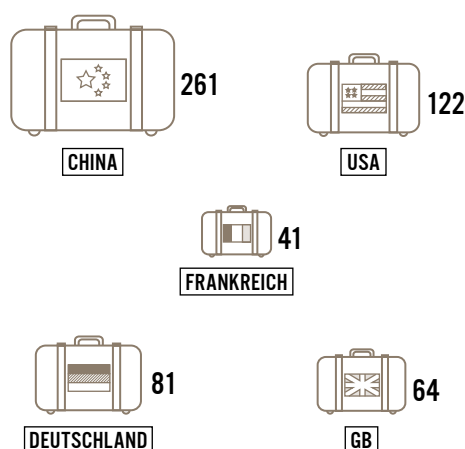
Motorisierungsgrad (Fahrzeuge je 1.000 Einwohner), Veränderung gegenüber 2005



Quelle: OICA

WIRTSCHAFTSFAKTOR TOURISMUS

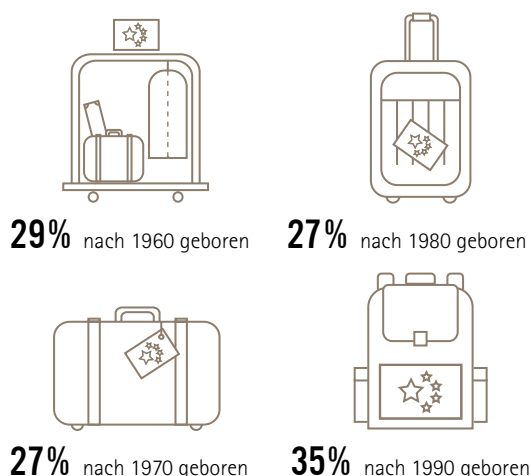
Tourismusausgaben, 2016, in Mrd. US\$



Quelle: UNWTO

MEHR ALS EIN VIERTEL IHRES EINKOMMENS

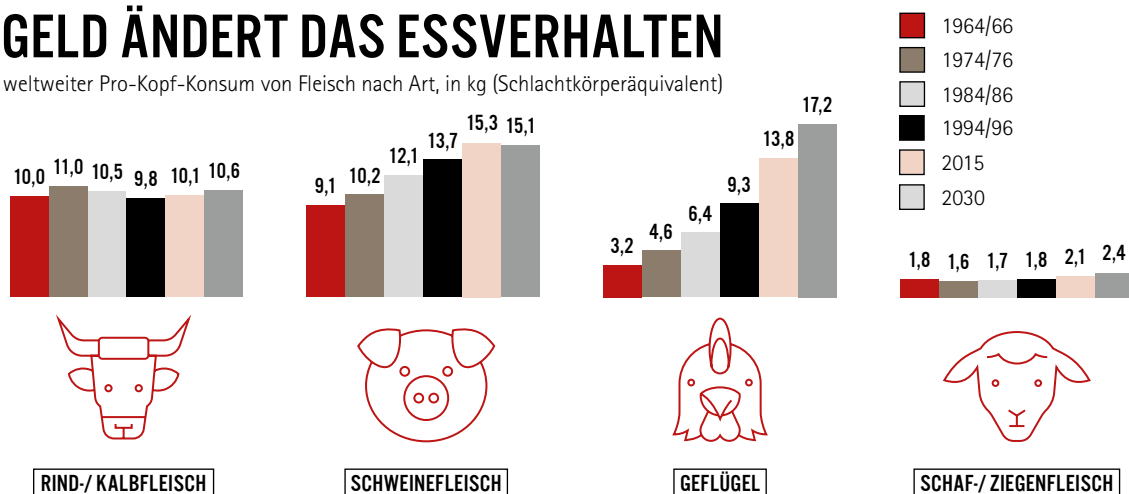
Anteil der Ausgaben für Reisen am Einkommen in China



Quelle: CITM

GELD ÄNDERT DAS ESSVERHALTEN

weltweiter Pro-Kopf-Konsum von Fleisch nach Art, in kg (Schlachtkörperäquivalent)



Quelle: FAO

1

2

3



4

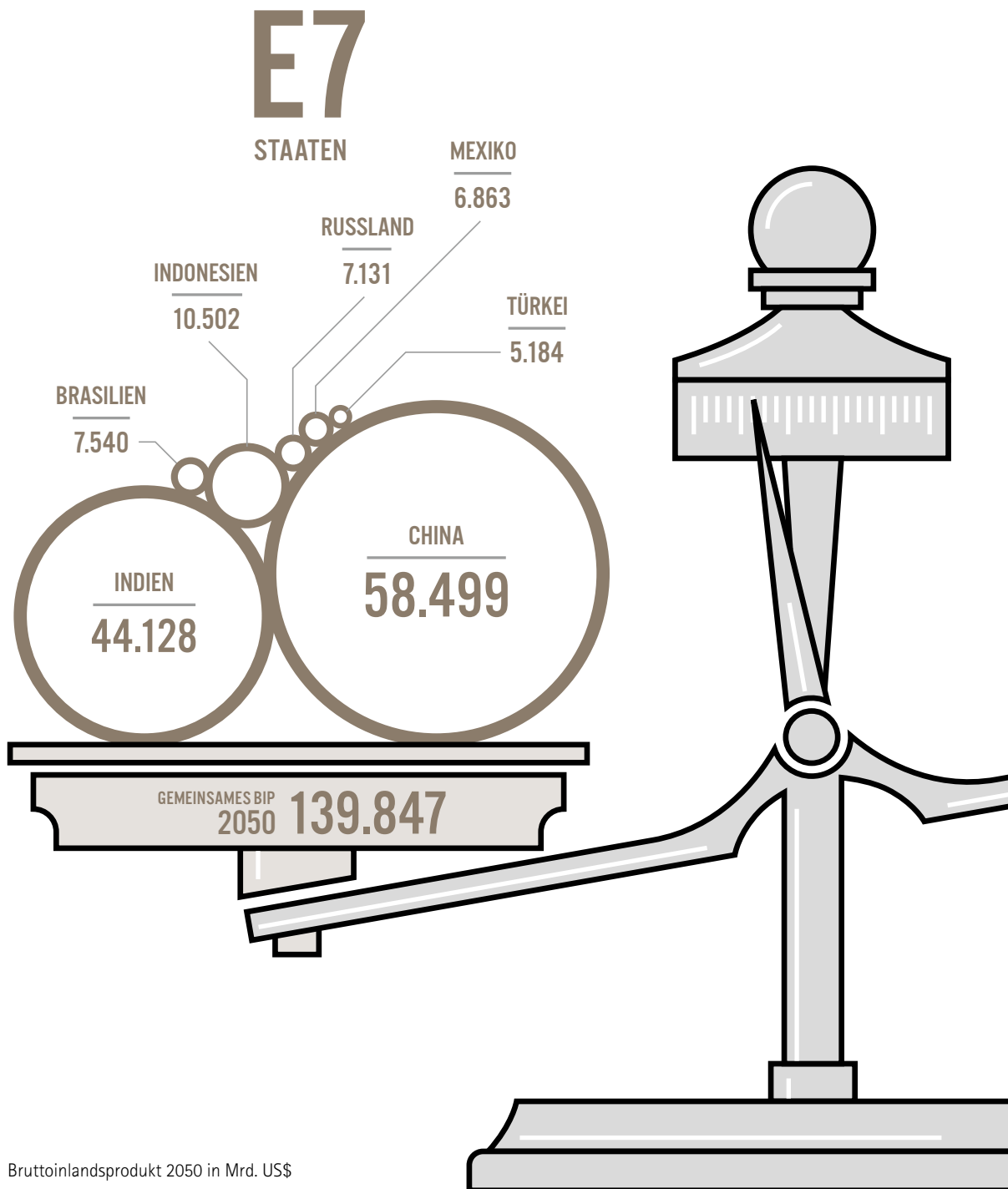
5

GLOBALISIERUNG

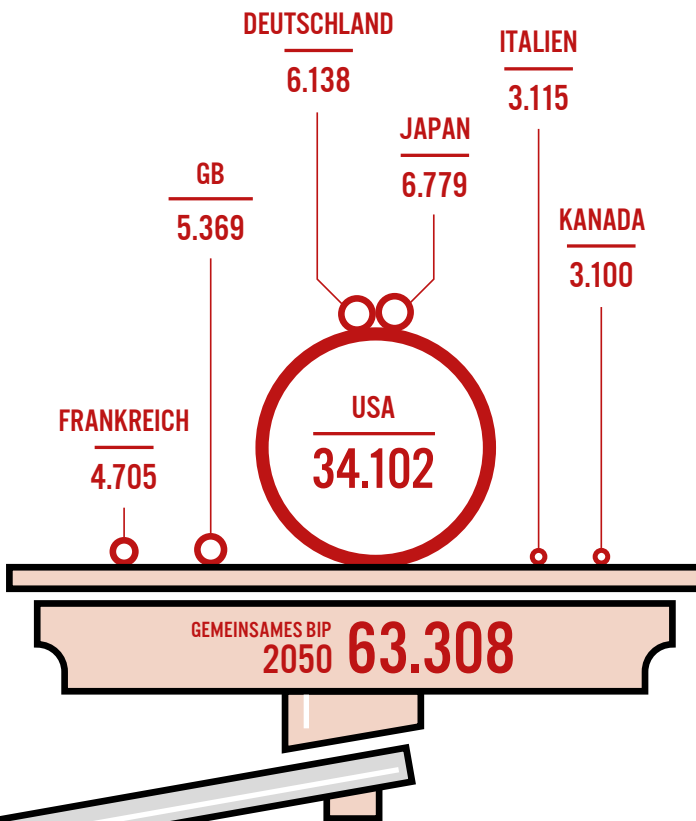
NOCH NIE WAR DIE WELTWEITE VERNETZUNG
GRÖSSER ALS HEUTE

Globale Kräfteverschiebung

Der Beitrag der etablierten Industrienationen zur Weltwirtschaft sinkt kontinuierlich. Schwellenländer werden als globale Innovationsstandorte immer wichtiger. Das rasante Wachstum in den aufstrebenden Volkswirtschaften wird die Gewichte in der globalen Ökonomie in den kommenden Jahrzehnten deutlich zugunsten der heutigen Entwicklungsländer verschieben.



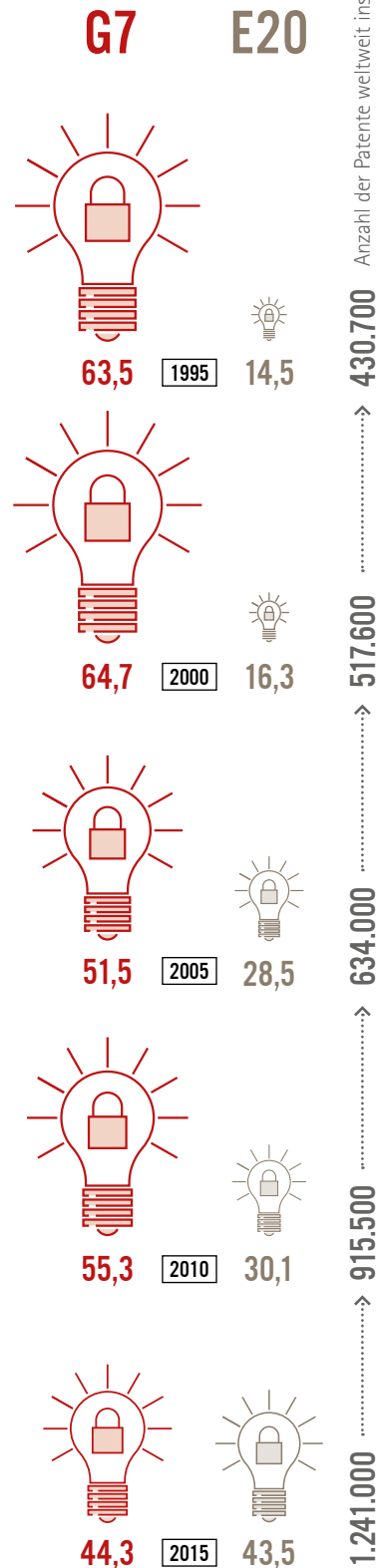
G7 STAATEN



DIE SIEBEN GRÖSSTEN EMERGING-MARKETS-LÄNDER STEHEN ZUR JAHRHUNDERTMITTE FÜR DIE HÄLFTE DER GLOBALEN WIRTSCHAFTS-LEISTUNG. DIE G7-STAATEN DAGEGEN WERDEN NUR NOCH GUT EIN FÜNFTTEL DAZU BEITRAGEN.

PATENTGRÖSSEN

Anteil der Regionen an der Anzahl der erteilten Patente, in %

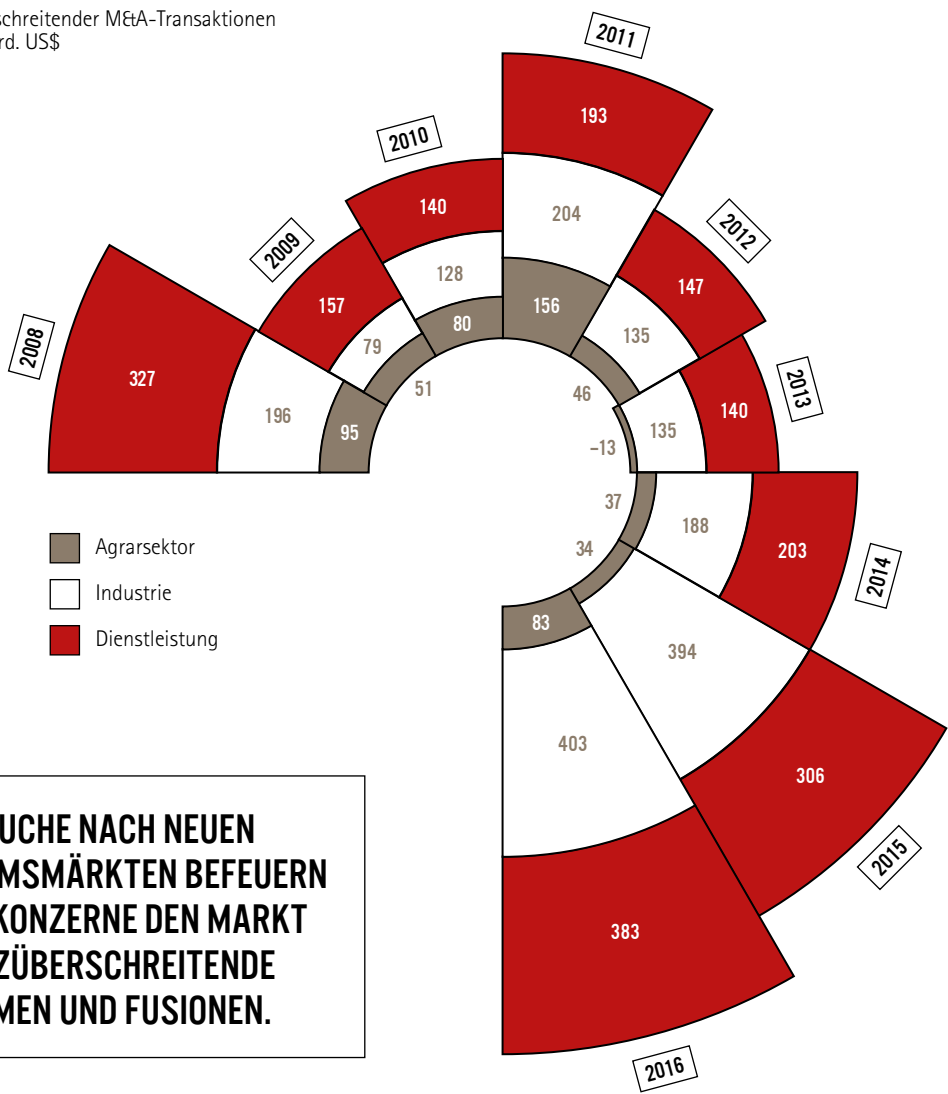


Quelle: PwC

Quellen: IWF, WIPO

DAS GELD FLIESST

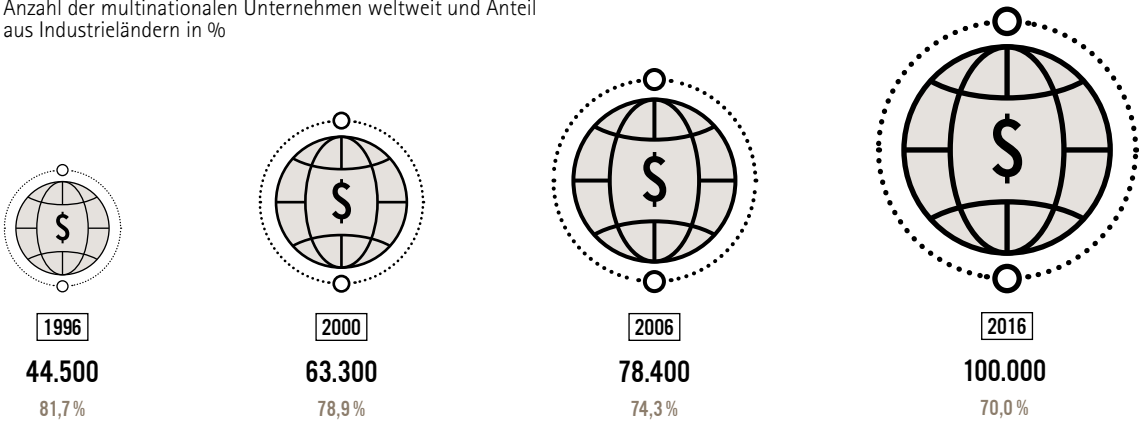
Volumen grenzüberschreitender M&A-Transaktionen nach Sektoren, in Mrd. US\$



Quelle: UNCTAD

MULTINATIONALE UNTERNEHMEN GELTEN ALS MOTOR DER GLOBALISIERUNG

Anzahl der multinationalen Unternehmen weltweit und Anteil aus Industrieländern in %

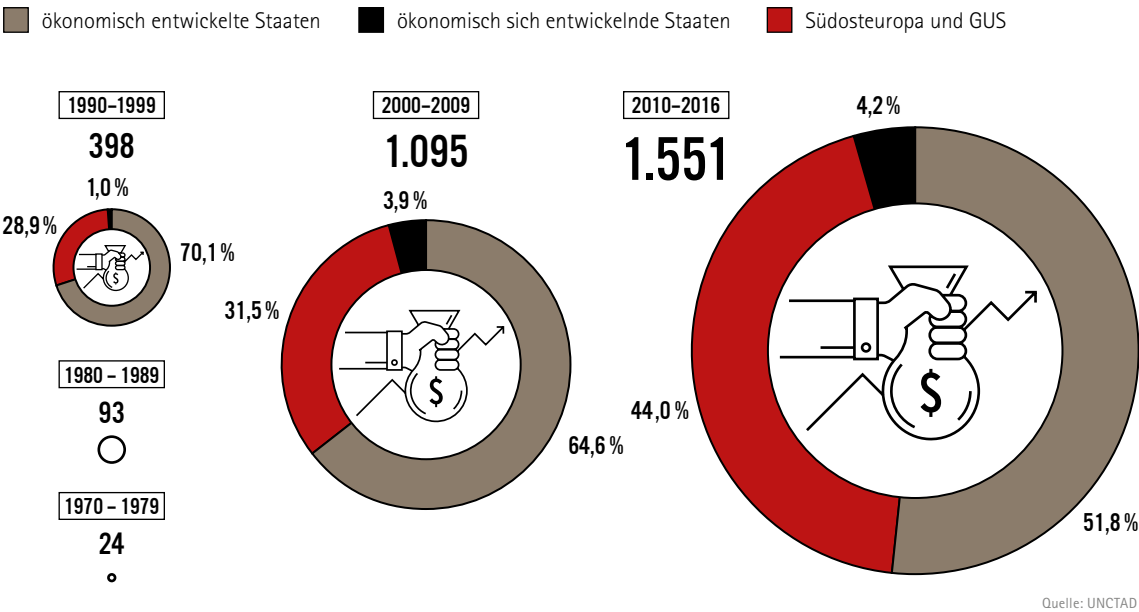


Quelle: UNCTAD, Cornell University

Ein wichtiger Treiber der Weltwirtschaft sind die weltweiten Direktinvestitionen. Sie legen häufig den Grundstein für die Unternehmen, grenzüberschreitend tätig zu werden. In den vergangenen zwei Jahrzehnten (1997 bis 2016) sind die Bestände an weltweiten ausländischen Direktinvestitionen um 466 Prozent auf 26,7 Billionen US\$ angestiegen.

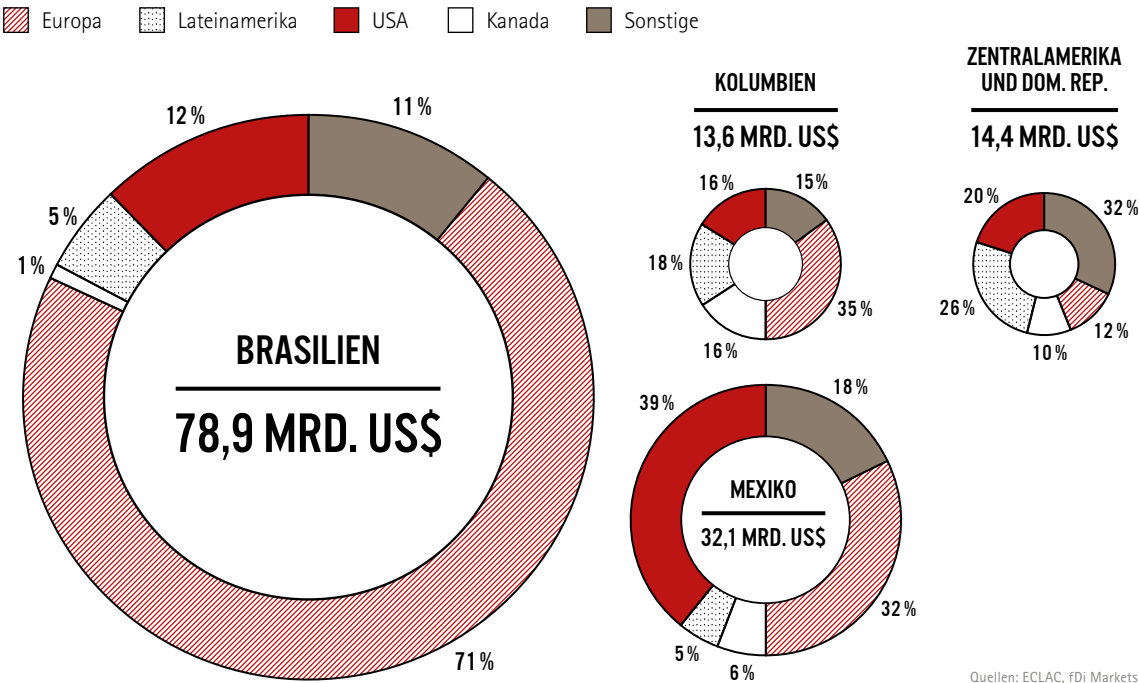
AUSLÄNDISCHE DIREKTINVESTITIONEN STEIGEN

Jahresdurchschnitt der Zuflüsse, in Mrd. US\$



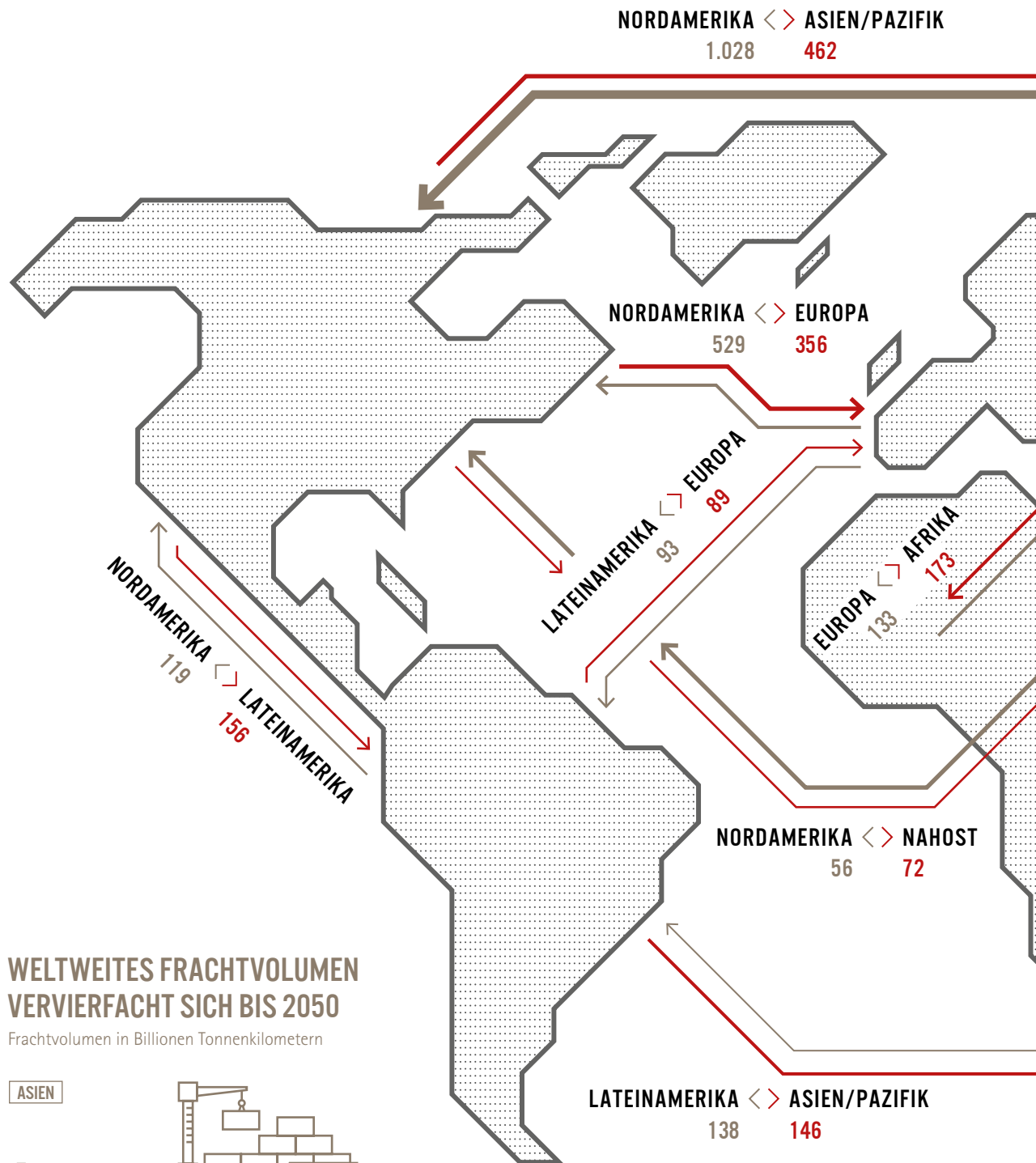
EUROPAS INTERESSE AN LATEINAMERIKA

Anteil der ADI ausgewählter Länder und Regionen nach Ursprungsländern/-regionen, 2016



HANDEL TREIBT DIE WIRTSCHAFT

Warenexport in Mrd. US\$



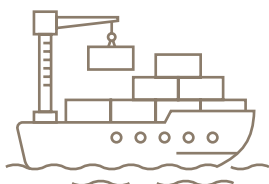
WELTWEITES FRACHTVOLUMEN VERVIERFACHT SICH BIS 2050

Frachtvolumen in Billionen Tonnenkilometern

ASIEN



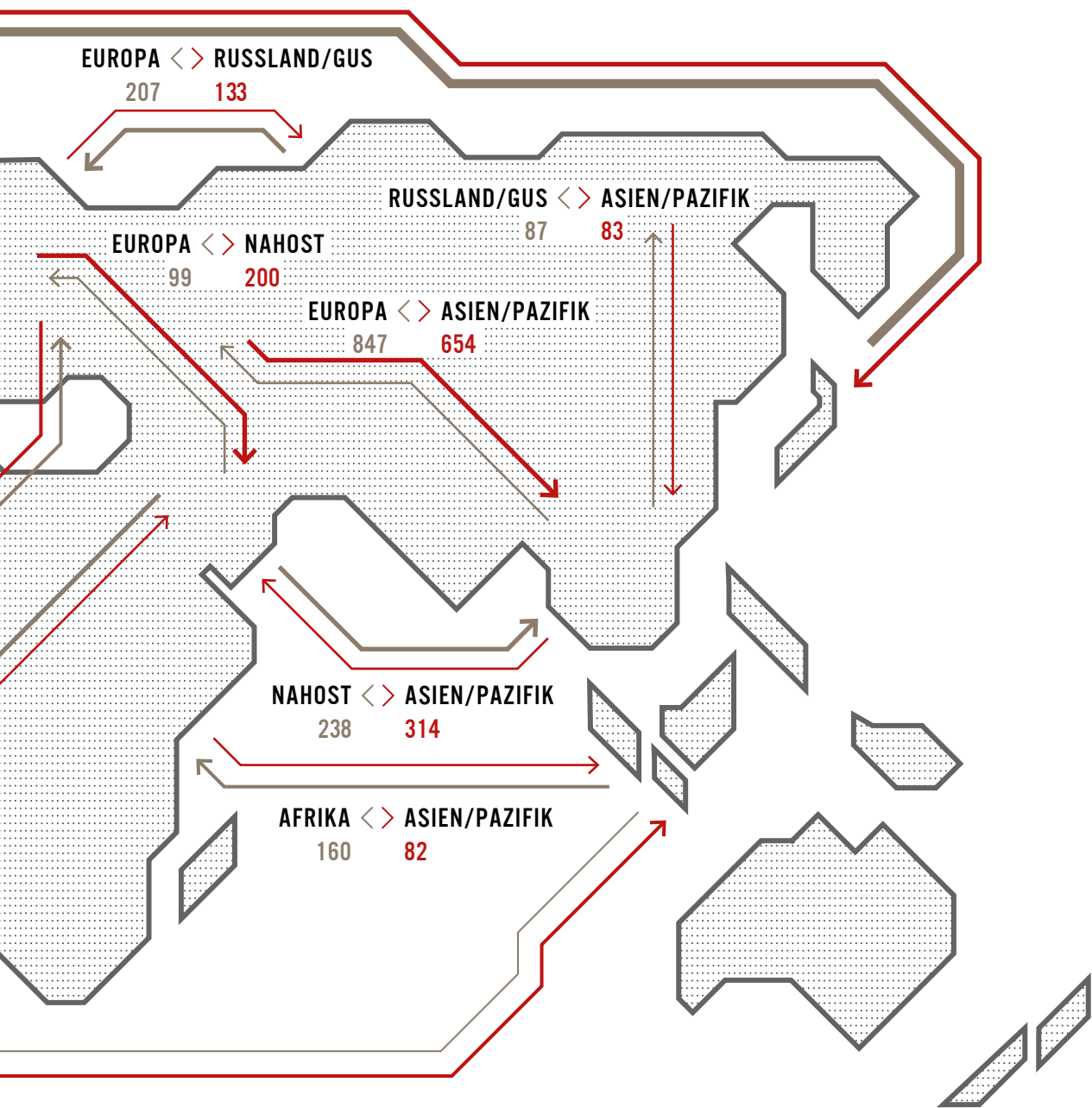
5.890



29.650

Quelle: ITF

Kaum etwas veranschaulicht die Globalisierung so deutlich wie die weltweiten Handelsströme. Von den produzierten Waren ist ein immer größerer Teil für den Export bestimmt, der Anteil der Wareneinfuhr am Welt-Bruttoinlandsprodukt (BIP) liegt inzwischen bei einem Viertel.



INNERREGIONALE HANDELSSTRÖME



NORDAMERIKA	1.105	NAHOST	86
LATEINAMERIKA	115	RUSSLAND/GUS	77
EUROPA	4.106	ASIEN/PAZIFIK	2.745
AFRIKA	68		

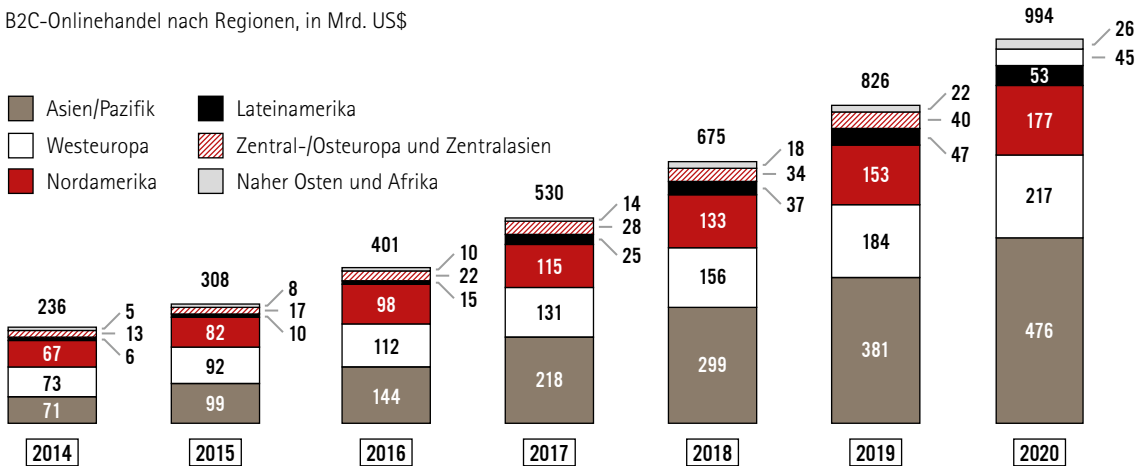
Quelle: WTO

H@NDEL GEHT ONLINE

Der Siegeszug des Internets hat den Grundstein für den Erfolg von E-Commerce gelegt. Das Internet verbindet Märkte und bringt Angebot und Nachfrage unabhängig von Distanzen in Einklang. Die Grenzen zwischen Off- und Onlinewelt verwischen immer mehr.

KONSUMENTEN KAUFEN IM NETZ

B2C-Onlinehandel nach Regionen, in Mrd. US\$



Quellen: AliResearch, Accenture



20,1%

jährlicher Zuwachs im grenzüberschreitenden Onlinehandel bis 2020



3,3 MRD. US\$

weltweiter E-Commerce-Umsatz 2020



192 MRD. US\$

Marktvolumen Logistik im E-Commerce-Bereich 2016



63%

Anteil von China und USA am globalen E-Commerce-Markt 2016



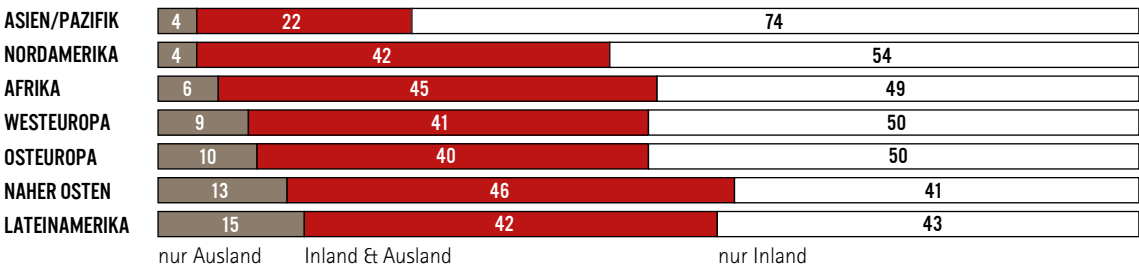
1 MRD.

Menschen, die 2020 grenzüberschreitend online einkaufen

Quellen: DHL, AliResearch, Goldman Sachs

LATEINAMERIKA SHOPPT WELTWEIT

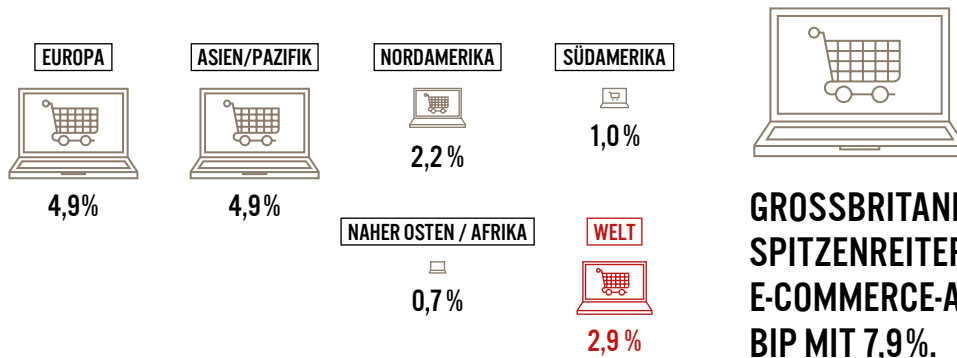
Verteilung von Onlinekäufen in den letzten 12 Monaten nach Standort des Shops



Quelle: PayPal (Umfrage: Ipsos)

E-COMMERCE ALS WIRTSCHAFTSFAKTOR

Anteil E-Commerce am BIP, 2017, in %



GROSSBRITANNIEN IST SPITZENREITER BEIM E-COMMERCE-ANTEIL AM BIP MIT 7,9%.

Quelle: Ecommerce Foundation

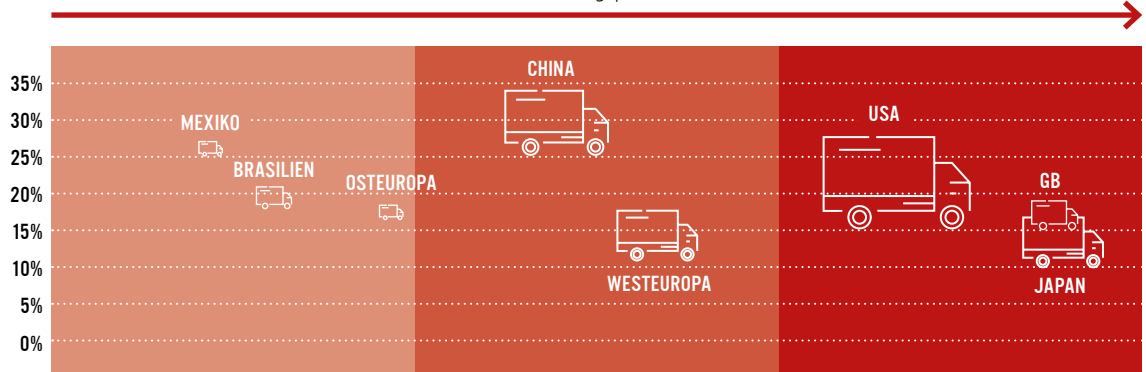
OHNE LOGISTIK KEIN HANDEL

durchschnittliche jährliche Wachstumsrate 2016-2020, in %

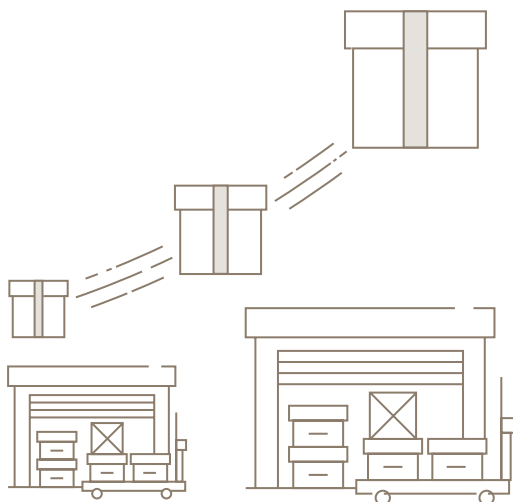


LOGISTIKIMMOBILIEN PROFITIEREN VOM WACHSENDEN E-COMMERCE. ONLINEHÄNDLER BENÖTIGEN DAS DREIFACHE AN LOGISTIKFLÄCHE IM VERGLEICH ZU KLASSISCHEN EINZELHÄNDLERN.

Entwicklungspotenzial



Quellen: Goldman Sachs, Prologis, eMarketer



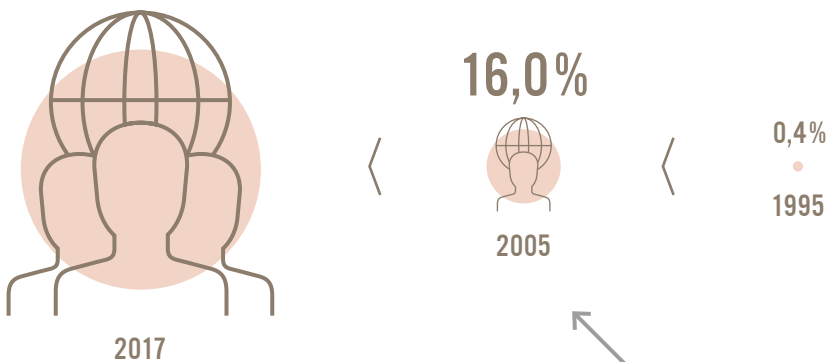
DAS WELTWEITE PAKETVERSAND-VOLUMEN IST SEIT 2014 VON 44 AUF 65 MILLIARDEN PAKETE ANGESTIEGEN UND BIS 2021 WERDEN JÄHR- LICHE WACHSTUMSRATEN VON 17 BIS 28 PROZENT PROGNOSTIZIERT. DER GRÖSSTE EUROPÄISCHE PAKET- MARKT IST DEUTSCHLAND MIT 3,3 MILLIARDEN SENDUNGEN 2016.

Quelle: Pitney Bowes Inc.

GLOBALISIERUNG IST DIGITAL

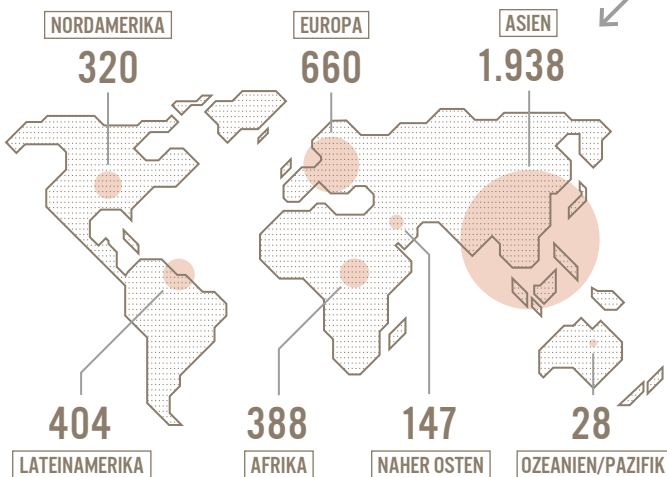
Das World Wide Web ist der Knotenpunkt einer globalen Welt. Allein seit dem Jahr 2000 hat sich die Zahl der Internetnutzer verzehnfacht. Der Informationsfluss, der die Warenströme begleitet, ist so wichtig wie der physische Transport. Um einen reibungslosen Ablauf zu sichern und die steigenden Datenmengen bewältigen zu können, muss jedoch die nötige Infrastruktur ausgebaut werden.

51,7% DER WELTBEVÖLKERUNG NUTZEN DERZEIT DAS INTERNET



ASIATEN LIEBEN DAS WWW

Anzahl der Internetnutzer nach Regionen, 2017, in Mio.



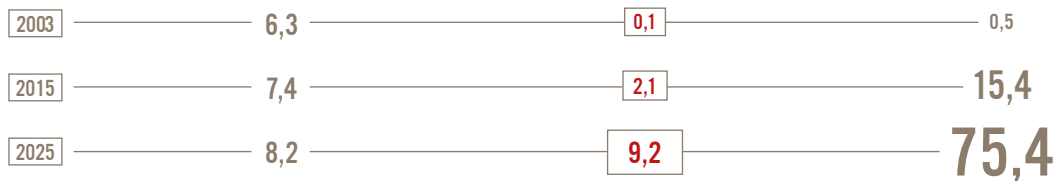
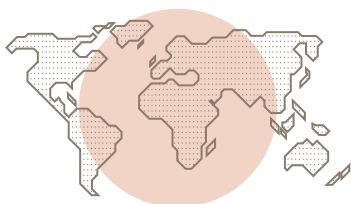
Quelle: Internet World Stats

DIMENSIONEN DER VERNETZUNG

Weltbevölkerung in Mrd.

pro Person

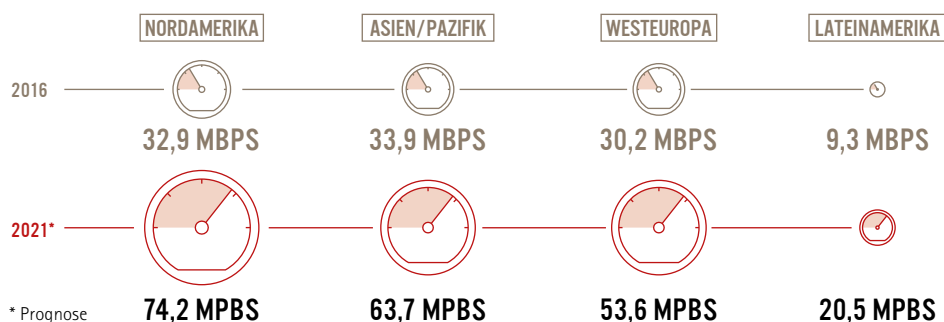
vernetzte Geräte in Mrd.



Quellen: Cisco, IHS, UN

NORDAMERIKA UND ASIEN FÜHREND BEIM SCHNELLEN INTERNET

durchschnittliche Breitbandgeschwindigkeit

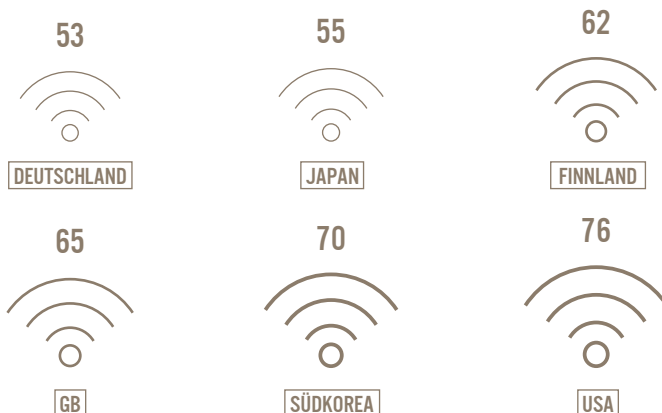


* Prognose

Quelle: Cisco

VERNETZUNG VON WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT

Standortindex Digital 2016, in Punkten (max. 100)



Quelle: TNS Infratest

WISSEN, WIE RENDITE ENTSTEHT

Über einen stringenten Prüfungsprozess werden für die Finanzstrategien der Deutsche Finance Group International Investitionen ausgewählt.

Die Deutsche Finance Group investiert international gemeinsam mit institutionellen Investoren im Bereich Immobilien, Private Equity Real Estate und Infrastruktur. Selbst marktprägende institutionelle Investoren treten in der Regel bei internationalen Investitionen nicht selbst als Asset-Manager auf, sondern suchen Partnerschaften mit lokalen institutionellen Fondsmanagern in Zielmärkten, in denen Immobilien- und Infrastrukturinvestments entsprechend ihrer Anlagestrategie realisiert werden sollen. Weil diese lokalen Fondsmanager häufig nicht exklusiv für einen institutionellen Investor tätig werden, bieten sie ihre Tätigkeit weiteren institutionellen Investoren in Form eines Fonds an, der dann für einen exklusiven Kreis von Investoren konzipiert wird. Diese Vorgehensweise institutioneller Investoren wird als indirekte Kapitalanlage bezeichnet, weil Investitionen nicht unmittelbar in eine Immobilie erfolgen, sondern über einen speziell dafür vorgesehenen Immobilienfonds.

Institutionelle Fondsstrategien unterscheiden sich von publikumsorientierten Fondsprodukten durch verschiedene Parameter. Sie werden bereits bei der Konzeption durch das Fondsmanagement an die jeweilige institutionelle Investorenzielgruppe angepasst. Neben der Investmentausrichtung und dem Investmentprofil des Fonds sind das Fondsvolumen, die Mindestzeichnungssumme sowie die Anzahl der Investoren des Fonds von Bedeutung. Fondsstrategien für finanzstarke institutionelle Investoren erfolgreich zu realisieren, setzt ein hohes Maß an fachlichem Spezialwissen, Erfahrung und Kompetenz voraus. Weitere Erfolgsfaktoren sind die Verbundenheit zu lokalen Märkten und das Gespür des Fondsmanagements für das jeweils optimale Timing während eines Investmentprozesses. Deshalb zählen institutionelle Fondsmanager, die sich darauf spezialisiert haben, für institutionelle Investoren Finanzstrategien zu konzipieren und aktiv zu managen, zu den professionellsten Produktanbietern auf den internationalen Finanzmärkten. Als solche investieren sie in der Regel direkt oder indirekt auch eigenes Kapital in die von ihnen gemanagten Fonds. Dies spiegelt das Vertrauen in die eigene Kompetenz wider und sorgt für einen Interessengleichklang mit den Investoren.

Im Fokus des Prüfungsprozesses steht die Auswahl eines geeigneten lokalen Asset-Management-Partners mit umfangreicher Erfahrung für eine bestimmte Investmentstrategie. Innerhalb des

Prüfungsprozesses werden wesentliche Parameter, die zu einer Investitionsentscheidung führen, geprüft, wie zum Beispiel die Organisationsstruktur, die Investmentstrategie, Investmentprozesse, das Risikomanagement, bestehende Investments, die Deal-Pipeline, die Performancehistorie und der Investorenkreis. Vor dem Hintergrund der wachsenden Komplexität der internationalen Kapitalmärkte in den letzten Jahren kommt der Anwendung eines integrierten Portfoliomanagements eine immer größere Bedeutung zu. Der Aufbau eines Portfolios erfordert ein hohes Maß an Netzwerken, Wissen und Expertise, verbunden mit detaillierten Kenntnissen über das jeweilige Investitionsumfeld. Die Reporting- und Monitoringsysteme der Deutsche Finance Group basieren auf einer speziellen Asset-Management-Software. Hierdurch können Cashflows effizient gemanagt, komplexe Analysen über das Portfolio erstellt sowie eine Vielzahl an Berichten generiert werden.



Symon Hardy Godl
Geschäftsführer | Partner

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

DF Deutsche Finance Holding AG
Leopoldstraße 156
80804 München
www.deutsche-finance-group.de

KONZEPT

Handelsblatt Research Institute
Toulouser Allee 27
40211 Düsseldorf
www.handelsblatt-research.com

REDAKTION & RECHERCHE

Handelsblatt Research Institute
Barbara Bublik
Gudrun Matthee-Will

GESTALTUNG

buntebrause agentur, Köln

REDAKTIONSSCHLUSS

27. Dezember 2017



DEUTSCHE FINANCE GROUP

Handelsblatt
RESEARCH INSTITUTE

Die in diesem Factbook dargestellten Informationen stellen keine Anlageberatung und keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder sonstigen Finanzinstrumenten dar. Sie dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Eine Gewähr für die Richtigkeit sowie Vollständigkeit von extern benutzten Quellen kann nicht übernommen werden. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Finance Group. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischer Form.

