

# Zukunftsentwicklungen – ein tabellarischer Überblick

Martin R. Textor

Die folgenden Tabellen geben nahezu ausschließlich Prognosen aus dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts wieder, die von Wissenschaftlern und Zukunftsforschern, von Unternehmen und Consultingfirmen, von Wirtschaftsverbänden und Gewerkschaften, von nichtstaatlichen Forschungsinstituten und Umweltorganisationen stammen und über die in Zeitungen und Zeitschriften berichtet wurde.

## Weltgeschehen

Zeitraum	Zukunftsentwicklungen
2010-2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• der geopolitische Einfluss von USA und Westeuropa nimmt ab, da diese Länder für Weltwirtschaftskrise verantwortlich gemacht werden</li><li>• Kapitalismus, Demokratie und westliche Kultur sind geschwächt: neue Wertediskussion (Sozialismus, soziale Marktwirtschaft, gerechte Gesellschaft, Nachhaltigkeit)</li><li>• langfristiges jährliches Wirtschaftswachstum (bis 2050): Indien ca. 6%, China über 4%, Brasilien gut 4%, USA rund 1,9%, Deutschland etwa 1,7%, Japan ca. 1,4%</li><li>• 2017: 258 Mio. Migranten weltweit</li><li>• 2018: 204 Mio. Arbeitslose weltweit</li><li>• westliche Länder haben große Schwierigkeiten, öffentliche Schulden abzubauen – alleine die USA haben laut CNN Money.com von 2007 bis Anfang 2009 zur Bewältigung der Finanzkrise 8.887 \$ pro Person ausgegeben und weitgehend durch neue Schulden finanziert</li><li>• politische Bedeutung von China wächst schneller als erwartet, da Währungsreserven 2 Billionen \$ überschreiten dürften und Wirtschaft weiter wächst</li><li>• wachsende Ungleichheit in Ländern wie China und Indien, aber auch in Lateinamerika. Gefahr von Unruhen</li><li>• Massenmedien, multinationale Konzerne und das Internet führen zu einer globalen Kultur (ähnliche Lebensstile, Kleidung, Haltungen usw.)</li><li>• zunehmende Zahl von Atommächten</li><li>• mehr Konflikte zwischen Bevölkerungsgruppen/ politischen Gruppierungen in einzelnen Ländern</li><li>• zunehmende Gefährdung durch Terroristen</li><li>• 2011: 75% der Menschen weltweit verfügen über ein Handy</li><li>• Dritte Welt: Trends in Richtung bessere Bildung, mehr Gleichberechtigung der Geschlechter, niedrigere Geburtenrate und mehr Demokratisierung</li><li>• 2015: Indien hat innerhalb von fünf Jahren 1.100 neue Universitäten gegründet</li><li>• Computer auch in der Dritten Welt weit verbreitet</li><li>• 2015: 59 Megacities mit mehr als 5 Mio. Einwohnern</li><li>• wegen Verstädterung zunehmende Gefahr von Epidemien</li></ul>

2020-2029	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020: in der EU hat ein Drittel der Bevölkerung bzw. haben 45% der 30- bis 34-Jährigen einen Hochschulabschluss</li> <li>• 2020: in den USA fehlt der Nachwuchs: nur 50 Mio. von rund 122 Mio. freien Stellen können mit hoch qualifizierten Arbeitnehmern besetzt werden</li> <li>• 2020: rund 100 Mio. chinesische und 50 Mio. indische Touristen verreisen außerhalb ihres Heimatlandes. Weltweit sind knapp 14% aller Beschäftigten in der Tourismusindustrie tätig. Viele neue (preiswerte) Reiseziele in Afrika und Asien</li> <li>• 2025: in Indien ist die Zahl der Schulabgänger von knapp 13 Mio. (2009) auf 30 Mio. gestiegen; immer mehr junge Menschen studieren</li> <li>• 2025: Weltbevölkerung erreicht 8 Mrd. Menschen (heute: 6,71 Mrd.)</li> <li>• 2025: rund 20 Mio. Menschen erkranken jedes Jahr an Krebs (2012: 14 Mio.)</li> <li>• China: bis 2025 sollen 350 bis 400 Mio. Menschen zusätzlich in die Städte ziehen; 2030 könnte die Stadtbevölkerung 1 Mrd. Menschen betragen</li> <li>• die USA verlieren weltweit an Bedeutung; Russland, China, Indien und Brasilien spielen eine immer größere Rolle in der Weltpolitik</li> <li>• 2027: die BRIC-Staaten Brasilien, Russland, Indien und China haben die Wirtschaftskraft der G7-Staaten erreicht</li> <li>• 2028: mehr Menschen leben in Indien als in China</li> <li>• internationale Organisationen sind immer weniger in der Lage, mit den neuen Herausforderungen fertig zu werden. Kein Land hat hier die Führerschaft inne</li> <li>• Transfer des Wohlstands von „Ost nach West“</li> <li>• 2025: eine Milliarde Millionäre (in US \$) weltweit, größere Ungleichheit zwischen Reich und Arm</li> </ul>
2030-2039	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2030: 60% der Menschen leben in Städten, in denen es immer mehr Armut (Slums) und immer größere Umweltprobleme (Luftverschmutzung, kein/ unsauberes Wasser, Müllberge, kein/ unzureichendes Klären von Abwasser) gibt</li> <li>• 2030: in den vergangenen zwei Jahrzehnten gingen rund 2 Mrd. Arbeitsplätze durch Automatisierung, Einsatz von Robotern, höhere Produktivität der Arbeitnehmer usw. verloren</li> <li>• 2030: in den USA leben 364 Mio. Menschen (2007: 300 Mio.), in Russland 124 Mio. (142 Mio.), in Japan 115 Mio. (128 Mio.)</li> <li>• 2030: in Russland ist die Zahl der Personen im Erwerbsalter von 85 Mio. (2014) auf 77,5 Mio. gefallen</li> <li>• 2030: in Japan werden 31,8% der Menschen über 65 sein (2007: 21,5%), in Deutschland 28,2% (19,8%), in den USA 19,7% (12,5%)</li> <li>• 2030: in China ist Zahl der über 60-Jährigen mit 235 Mio. mehr als doppelt so hoch wie 2009 (100 Mio.)</li> <li>• 2030: in China finden rund 30 Mio. Männer keine Frauen, da zu Beginn des Jahrhunderts mehr weibliche als männliche Föten abgetrieben wurden</li> <li>• 2030: Anteil der Muslime an der Weltbevölkerung ist von 23,4% (2010) auf 26,4% gestiegen</li> <li>• 2030: nur noch 1.800 qm Ackerland pro Person (2005: 2.300 qm): in vielen Regionen Nahrungsmittelmangel</li> <li>• 2030: der weltweite Wasserverbrauch ist von 4.500 Mrd. (2009) auf 6.900 Mrd. Kubikmeter angestiegen; etwa die Hälfte der Weltbevölkerung ist von akuter Trinkwasser-Knappheit betroffen</li> <li>• bis 2030: Zahl der PKW hat sich gegenüber 2009 in Indien verdreifacht, in Indonesien vervierfacht und in China verzehnfacht</li> <li>• 2030: mehr als die Hälfte der Menschen hat Übergewicht</li> <li>• 2030: Zahl der Diabetiker ist weltweit mit rund 500 Mio. doppelt so hoch wie</li> </ul>

	<p>2009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2030: weltweit sterben 17 Mio. Menschen pro Jahr an Krebs (2009: 7,6 Mio.)</li> <li>• 2030: weltweit sterben mehr als 8 Mio. Menschen an den Folgen des Rauchens (2010: 6 Mio.)</li> <li>• 2030: 83% aller Menschen haben Zugang zu Elektrizität (2000: 73%)</li> <li>• 2035: der Irak hat die Erdölproduktion von 3 Mio. Barrels (2012) auf 8,3 Mio. Barrels ausgeweitet</li> </ul>
2040-2049	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2040: rund 1,3 Mrd. Menschen sind älter als 65 Jahre</li> <li>• 2040: 320 Mio. Chinesen sind älter als 65 Jahre – 22% der Bevölkerung</li> <li>• 2040: China erwirtschaftet rund 40% des weltweiten Bruttoinlandsprodukts und erzielt ein Pro-Kopf-Jahreseinkommen von 85.000 \$ (Europa: 5% der globalen Wirtschaftskraft)</li> <li>• 2040: zusätzliche 2-4 Mrd. Menschen sind zu Wohlstand gekommen</li> <li>• 2040: Zahl der in Slums lebenden Städter hat sich gegenüber 2007 verdoppelt: 2 Mrd. Menschen</li> <li>• 2040: rund 3,5 Mrd. Menschen sind von Wasserknappheit betroffen</li> <li>• 2045: US-Bevölkerung von 300 Mio. (2008) auf 400 Mio. Menschen gestiegen</li> <li>• Pakistan ist mit knapp 300 Mio. Menschen das Land mit der fünftgrößten Bevölkerung</li> </ul>
2050-2059	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2050: die Weltbevölkerung umfasst 9,42 Mrd. Menschen (2008: 6,81 Mrd.), davon sind 2 Mrd. über 60 Jahre alt. In Afrika wird die Bevölkerung von 999 Mio. auf 1,99 Mrd., in Lateinamerika/ Karibik von 580 Mio. auf 724 Mio. sowie in Nordamerika von 341 Mio. auf 481 Mio. zunehmen, in Europa von 738 Mio. auf 702 Mio. sinken</li> <li>• 2050: weltweites Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist nur 2,2 Mal größer als heute</li> <li>• 2050: 4,7 Mrd. Touristen, vor allem aus China, Indien und anderen Schwellenländern</li> <li>• 2050: rund 3 Mrd. Menschen werden hungern, insbesondere aufgrund der vom Klimawandel bedingten Ernteeinbußen</li> <li>• 2050: in den OECD-Ländern wird 1 von 10 Menschen 80 Jahre alt und älter sein (2010: 1 von 25 Menschen) – alleine in den USA werden 2,5 Mio. Menschen 100 Jahre und älter sein</li> <li>• 2050: in China müssen 100 Erwerbstätige für 60 Rentner aufkommen</li> <li>• 2050: knapp 3 Mrd. PKW weltweit</li> </ul>
2060-2100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Japan wird die Bevölkerung bis 2060 um 40 Mio. Menschen schrumpfen; im Jahr 2100 wird es nur noch ein Drittel so viel Japaner wie heute geben</li> <li>• 2100: 80% aller Menschen leben in Städten</li> <li>• 2100: Weltdurchschnittsalter 45,5 Jahre (2008: 30,4 Jahre)</li> <li>• 2100: 22,3% der Weltbevölkerung wird 65 Jahre alt und älter sein (2010: 7,6%)</li> <li>• 2100: mehr als die Hälfte der Sprachen, die derzeit gesprochen werden (davon 400 von 95% der Menschheit), wird nicht mehr benutzt</li> </ul>

## Umweltveränderung und Klimawandel

Zeitraum	Zukunftsentwicklungen
2010-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub>-Emissionen steigen um 3,5% pro Jahr</li> <li>• Ozon-Werte nehmen um 6% pro Jahrzehnt zu</li> <li>• mehr Wetterkatastrophen wegen Klimawandels</li> <li>• 43.000 Quadratkilometer Wald werden pro Jahr abgeholzt</li> <li>• Waldsterben an der Westküste der USA und Kanadas setzt sich fort</li> <li>• Umweltverschmutzung und -zerstörung nehmen in Asien, Afrika und Südamerika stark zu (z.B. immer mehr Abwasser und Müll, mehr saurer Regen, Wasserverschmutzung durch Chemikalien)</li> <li>• jedes Jahr sterben etwa 50.000 Spezies wegen Habitat-Zerstörung aus</li> <li>• Umweltschutz wird immer mehr zu einem Anliegen der gesamten Bevölkerung – weltweit</li> <li>• zunehmende Wasserknappheit in Afrika, Nordchina, Australien, den USA (westlich des Mississippi) und dem Nahen Osten: Dürren mit Ernteausfällen; Gefahr von bewaffneten Konflikten um Wasserrechte</li> </ul>
2020-2029	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020: Folgen des Klimawandels: 75 bis 250 Mio. Menschen leiden unter Wassermangel</li> <li>• bewässerte Flächen versalzen zunehmend (2020: 20%, 2050: 50% aller Flächen)</li> <li>• 2025: Ozonschicht über Europa und Nordamerika vollständig wiederhergestellt</li> <li>• Great Barrier Riff ohne Leben</li> <li>• viele Inseln der Malediven unter Wasser</li> <li>• Kilimandscharo schneefrei</li> </ul>
2030-2039	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2030: globaler CO<sub>2</sub>-Ausstoß um mehr als 40% gestiegen</li> <li>• 2030: Verbrennung von Kohle für zwei Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich</li> <li>• 2030: Kosten des Klimawandels liegen laut EU weltweit bei über 100 Mrd. Euro</li> <li>• mehr tropische Wirbelstürme, Tornados, Hitzewellen und andere extreme Wetterereignisse</li> <li>• 2030: rund 55% des Amazonas-Regenwaldes zerstört</li> <li>• viele Gletscher verschwunden; mehr Bergrutsche, da Felsen nicht mehr durch Permafrost stabilisiert werden</li> <li>• Arktis im Sommer eisfrei</li> <li>• Aralsee ausgetrocknet</li> <li>• Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion weltweit um 2-6% (in China sogar um 12%)</li> </ul>
2040-2049	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegel der Nord- und Ostsee viel höher als heute; Sturmfluten laufen höher auf</li> <li>• Urlaubsstrände am Mittelmeer überschwemmt</li> <li>• viele Südseeinseln überflutet</li> <li>• die Nordwestpassage ist zu einer der bedeutendsten Schifffahrtsrouten geworden</li> <li>• Deutschland: trockenere und heißere Sommer, Gefahr von Wasserknappheit (Ernteeinbußen, Stromausfall mangels Kühlwassers für Kraftwerke); niederschlagsreichere und wärmere Winter, Gefahr von Überschwemmungen</li> <li>• Deutschland: kein kommerzieller Wintersport mehr in Lagen unter 1.000 Metern</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EU: Zunahme der Sterblichkeit um 1-4% pro Grad der Erwärmung: Kreislaufkollaps, Herzinfarkt, Schädigung der Bronchien und der Lunge durch Ozon usw. treten häufiger auf</li> <li>• mehr Allergiker, da Klimaerwärmung und höhere CO<sub>2</sub>-Werte zur Produktion von mehr und größeren Pollen führen sowie das Wachstum von Schimmelpilzen und die Vermehrung von Hausstaubmilben begünstigen</li> </ul>
2050-2059	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2050: CO<sub>2</sub>-Level bei 550 ppm (2013: 400 ppm)</li> <li>• 2050: Durchschnittstemperatur um bis zu zwei Grad gestiegen</li> <li>• Anstieg des Meeresspiegels um einen halben Meter bedroht 136 Millionenstädte und Sachwerte von mehr als 18 Billionen Euro</li> <li>• Abschmelzen der Himalaya-Gletscher: 1 Mrd. Menschen leiden unter Wassermangel; weniger landwirtschaftlich nutzbares Land</li> <li>• 2050: Rückgang der landwirtschaftlichen Produktion weltweit um 5-11%</li> <li>• Südasien: Mais-, Weizen- und Reisernte wegen des Klimawandels um 10-17% gesunken (1,6 Mrd. Asiaten durch Hungersnöte gefährdet)</li> <li>• Dürren bestimmen das Klima in Südeuropa, Irak, Afghanistan, Australien, Kalifornien und anderen Ländern; viele Waldbrände</li> <li>• in Europa mehr Infektionskrankheiten durch Erreger, die früher nur in subtropischen Regionen vorkamen</li> <li>• etwa 30% der Amphibien, 23% der Säugetiere und 12% der Vögel sind ausgestorben oder vom Aussterben bedroht</li> <li>• Aussterben von Pflanzenarten; rund 70% aller Korallenriffe sind zerstört</li> <li>• 2050: alle Meere leer gefischt (kein kommerzieller Fischfang mehr möglich)</li> <li>• 2050: der Regenwald ist weitgehend abgeholzt</li> <li>• bis 2050 etwa 200 Mio. Klimaflüchtlinge</li> <li>• bis 2059 könnten sich die volkswirtschaftlichen Kosten des Klimawandels in Deutschland auf 800 Mrd. Euro summiert haben</li> </ul>
2060-2100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2080: Temperatur ist um 2,8 Grad gestiegen</li> <li>• 2080: 70 Mio. Afrikaner durch Fluten aufgrund des steigenden Meeresspiegels gefährdet</li> <li>• 2080: Weinanbau in Großbritannien; in Südeuropa statt Rebflächen Dattelpalmen, Agaven und Weizenfelder</li> <li>• 2100: Durchschnittstemperatur um 3-6 Grad gestiegen</li> <li>• 2100: der Meeresspiegel ist um mehr als einen Meter gestiegen: bis zu einem Viertel der Erdbevölkerung von Überflutung betroffen (große Teile von Bangladesch, Indien, Sri Lanka, China, Vietnam und den USA unter Wasser)</li> <li>• Grönland ist weitgehend eisfrei; es wird Forst- und Landwirtschaft betrieben</li> <li>• Norddeutschland: Sommer um bis zu 5 Grad wärmer, Sommerniederschlag um bis zu 40% niedriger als 2009; Sturmfluten um mehr als 1 Meter höher</li> <li>• Süddeutschland: 30 zusätzliche Tage mit über 30 Grad im Schatten; milde Winter mit mehr Niederschlägen und schweren Stürmen</li> <li>• 2100: etwa die Hälfte aller Spezies ausgestorben</li> </ul>

## Technik und Wissen

Zeitraum	Zukunftsentwicklungen
2010-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau von Breitbandverbindungen</li> <li>• 80% der Deutschen nutzen das Internet</li> <li>• biometrische Sicherheitssysteme (z.B. Online-Banking, -Einkäufe, bei Wohnungen/PKW)</li> <li>• optische Computer</li> <li>• Fernsehen via Internet (Timeshifting), virtuelle Videotheken</li> <li>• zunehmende Nutzung von Videokonferenzen</li> <li>• immer mehr E-Books und E-Zeitungen/Zeitschriften werden gelesen</li> <li>• Computer/Geräte werden zunehmend über die Stimme gesteuert: Hände frei für andere Aktivitäten</li> <li>• 2015: Internet wird häufiger über mobile Endgeräte als über PCs genutzt</li> <li>• Roboter helfen beim Einkaufen, passen in Kaufhäusern auf kleine Kinder auf</li> <li>• 2015: in jedem japanischen Haushalt soll ein Roboter sein (2020 auch in Südkorea)</li> <li>• 2015: Elektroautos als Massenphänomen; Marktreife von PKW mit Brennstoffzelle/ Wasserstoffantrieb</li> <li>• 2015: hitzetolerante Sorten von Raps, Baumwolle, Reis und Mais gezüchtet</li> <li>• Landwirtschaft: computergesteuerte Bodennutzung</li> <li>• weite Verbreitung von Aquakultur</li> <li>• Telemedizin wird ausgebaut</li> <li>• künstliche Herzen, Lungen und Nieren; synthetisches Blut</li> <li>• Lügendetektoren, die mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomographie die Gehirnaktivität analysieren, sind vor Gericht zugelassen</li> <li>• Höhe von Wolkenkratzern überschreitet 1.000 Meter</li> <li>• „altengerechte“ Wohnungen mit Überwachungssystemen</li> <li>• Roboter beim Bau von Häusern eingesetzt</li> <li>• „schlaue“ Stromsysteme</li> <li>• Solarenergie billiger als fossile oder atomare Energie</li> <li>• High-Tech-Kleidung</li> <li>• 2015: mit Nanoprodukten werden 2 Billionen Euro umgesetzt (2009: 200 Mrd. Euro)</li> <li>• 2016: weltweite Ausgaben für Cloud-Computing betragen 70 Mrd. US \$ (2012: 29,3 Mrd. \$)</li> <li>• virtuelle Bildungsangebote (bis zu 50% der firmeninternen Fortbildungen)</li> <li>• vollständiges Eintauchen in audio-visuelle virtuelle Welten wird Realität: Rollenspiele, Reisen in Vergangenheit/ Zukunft, Museumsbesuche. Zunehmende Schwierigkeit, virtuelle Welten von Realität zu unterscheiden</li> <li>• erste Protozellen, d.h. von Menschen künstlich geschaffene lebende Zellen</li> <li>• automatisierte Navigationssysteme für PKW/LKW</li> <li>• CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung bei Kraftwerken</li> <li>• industrieller Abbau von Methanvorkommen</li> </ul>
2020-2029	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30% der weltweit genutzten Energie aus alternativen Quellen</li> <li>• 2020: erster Fusionsreaktor im französischen Cadarache fertig gestellt</li> <li>• 2020: bis zu 30% der Langstreckenflüge mit Überschallgeschwindigkeit</li> <li>• Hirnforschung hat die meisten Geheimnisse des Gehirns entschlüsselt: „Reverse Engineering“ des Gehirns wird möglich</li> <li>• künstliche Intelligenz</li> <li>• dolmetschende Computer</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantencomputer</li> <li>• 2020: nahezu jeder Mensch auf dieser Erde verfügt über ein Mobiltelefon</li> <li>• 2020: rund 25 Mrd. Geräte werden miteinander über das „Internet der Dinge“ kommunizieren</li> <li>• „intelligente“ Häuser steuern alle Geräte automatisch und benötigen ca. 30% weniger Energie</li> <li>• Solarpanel mit Brennstoffzellen kombinierbar: Hausbesitzer können nachts die tagsüber erzeugte Energie nutzen – auch zum Aufladen von Batterien (Elektrofahrzeuge)</li> <li>• 2025: ein Viertel der Flugkraftstoffe alternativer Herkunft</li> <li>• Mikromaschinen weit verbreitet (auch künstliche Insekten und Tiere)</li> <li>• Roboter reinigen die Wohnung, unterhalten mit Musikdarbietungen, transportieren gehbehinderte Menschen</li> <li>• Roboter als OP-Schwester und Pfleger in Krankenhäusern</li> <li>• 2025: eine Million Industrieroboter in Japan</li> <li>• mehr Roboter als Menschen in hoch entwickelten Ländern</li> <li>• in Kriegen gibt es zunehmend ferngelenkte Gefechtseinsätze (von Robotern, Drohnen, unbemannten Fahrzeugen usw.)</li> <li>• Weltraumstation auf dem Mond</li> <li>• Weltraumtourismus</li> <li>• Internet ist Unterhaltungsmedium Nummer eins. On-Demand-Dienste werden intensiv genutzt</li> <li>• 2025: Internet mit Standardgeschwindigkeit von 195 Megabit pro Sekunde</li> <li>• Ultra HDTV (Bildformat viermal so breit und viermal so hoch wie ein reguläres HDTV-Bild)</li> <li>• Verbesserung der körperlichen und kognitiven Leistungen von Menschen durch Medikamente, Implantate und am Körper zu befestigende Geräte, welche z.B. die Muskelkraft erhöhen oder die Sinneswahrnehmung verbessern</li> <li>• künstliche Gliedmaßen und Sinnesorgane, künstliche Leber</li> <li>• Biosensoren überprüfen kontinuierlich den Gesundheitszustand (z.B. von Hochbetagten)</li> <li>• keine Falten, keine Fettleibigkeit mehr</li> <li>• Krebs heilbar</li> <li>• 2025: 50 Mrd. \$ werden für Pflanzenbiotechnologie ausgegeben (2007: 2,5 Mrd. \$): genetisch veränderte Pflanzen weit verbreitet</li> <li>• Gentherapie möglich</li> <li>• Meerwasserentsalzung in küstennahen Trockengebieten üblich</li> </ul>
2030-2039	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2030: 16 Mio. Wasserstofffahrzeuge in der EU</li> <li>• auf bestimmten Strecken ferngesteuerter Straßenverkehr; sich begrenzt selbst steuernde Autos</li> <li>• bis 2030 dank Verbundwerkstoffe leichtere Flugzeuge mit um bis zu 25% effizienteren Triebwerken</li> <li>• keine Schlüssel mehr</li> <li>• Roboter übernehmen die meiste Arbeit (auch Kinderbetreuung)</li> <li>• Roboter sind Menschen physisch und geistig überlegen</li> <li>• 2030: Internet mit Standardgeschwindigkeit von knapp 400 Megabit pro Sekunde</li> <li>• 2030: 3-D-Fernsehen</li> <li>• virtueller Urlaub möglich</li> <li>• weite Verbreitung von Kernfusion</li> <li>• erneuerbare Energieträger ersetzen fossile</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 2030 will Japan ein 1-Gigawatt-Kraftwerk im All positionieren</li> <li>• bemannte Flüge zum Mars</li> <li>• 2030: 15-20% des Plastiks wird mit Hilfe der Biotechnologie erzeugt</li> <li>• 2035: ganz neue Lebensformen können am Computer entwickelt und mit Hilfe der Synthetischen Biologie erzeugt werden</li> <li>• innere Organe aus Zellen gezüchtet</li> <li>• genetisch veränderte menschliche Embryos</li> </ul>
2040-2049	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung hin zur Mensch-Maschine (Cyborg): künstliche Gliedmaße oder Neuroimplantate werden genutzt, um Menschen leistungsfähiger zu machen</li> <li>• nur noch „digitales“ Geld (keine Geldscheine und Münzen mehr); wenige Währungen</li> <li>• Taubheit heilbar</li> <li>• Asteroide können zerstört werden</li> <li>• Teleportation</li> <li>• Laufwellen-Reaktoren, die Uran 238 verwenden, gehen ans Netz</li> </ul>
2050-2059	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2050: 99% des Wissens ist neu gegenüber 2005</li> <li>• 80% der weltweit genutzten Energie aus alternativen Quellen</li> <li>• nur noch digitale Zeitungen</li> <li>• keine Blindheit; Schmerzfreiheit</li> <li>• spätestens 2050 soll ein Roboterteam den menschlichen Fußballweltmeister schlagen können</li> <li>• 2050: Liebe und Sex mit Robotern, die Gefühle haben und zeigen</li> </ul>

## Wirtschaft und Arbeitsleben

Zeitraum	Zukunftsentwicklungen
2010-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezession dauert zunächst an, weiterhin „Kreditklemme“</li> <li>• Wirtschaft und Finanzsektor werden zunehmend von Staat/EU reguliert</li> <li>• die Globalisierung verlangsamt sich, da die Wirtschaftspolitik mehr an der Situation im eigenen Land ausgerichtet wird. Abnehmender Einfluss von Organisationen wie Weltbank, IMF, Welthandelsorganisation usw.</li> <li>• nach der Wirtschaftskrise: weniger Betriebe wegen vieler Konkurse, westliche Unternehmen zunehmend im Besitz von Asiaten und Arabern</li> <li>• immer mehr riesige Konzerne und immer mehr kleine Unternehmen, aber immer weniger mittelgroße</li> <li>• frei gesetzte, ehemals gut bezahlte (Fach-) Arbeiter nehmen schlechter bezahlte (Teilzeit-) Dienstleistungsjobs an</li> <li>• weiter schrumpfendes Angebot an Arbeitsplätzen für nicht oder schlecht Qualifizierte &lt;-&gt; weiter zunehmender Fachkräftemangel: Arbeit entweder schlechter oder besser als bisher bezahlt</li> <li>• Anwerbung von Fachkräften aus asiatischen Ländern</li> <li>• weiter wachsende Frauenerwerbsquote bei immer besser werdenden Karriere-chancen</li> <li>• mehr Flexibilität hinsichtlich Arbeitszeit und -ort gefordert (zunehmend Sonntagsarbeit)</li> <li>• von der Dienstleistungs- zur Wissensgesellschaft: zunehmende Bedeutung von Spezialwissen, Wissensmanagement, IT-Kenntnissen</li> <li>• von der Arbeits- zur Leistungsgesellschaft: immer mehr Leistungsdruck</li> <li>• 2013: die Fördermenge der 450 größten Erdölfelder der Welt ist um 38% auf</li> </ul>



	<p>52 Mio. Barrels pro Tag gefallen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weniger Outsourcing aufgrund steigender Transportkosten</li> <li>• Innovationszyklen folgen immer schneller aufeinander – derzeit innerhalb von fünf bis sieben Jahren: dem lebenslanges Lernen kommt eine große Bedeutung zu; die meisten Tätigkeiten lassen sich nur noch in der Kooperation mit anderen erledigen</li> <li>• Einbindung von Kunden und Zulieferern in Produktentwicklung</li> <li>• 2015: laut Gesetz müssen in den Staaten Kalifornien und New York 25% und in 18 anderen US-Bundesstaaten mindestens 10% der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen kommen</li> <li>• 2015: in vielen großen Unternehmen ist die Zahl der Managementebenen gegenüber 1995 halbiert worden. Nur noch ein Drittel so viele Manager (weniger Aufstiegsmöglichkeiten)</li> <li>• Zeitalter der Festangestellten mit Kündigungsschutz, Tarifgehalt und Extrainleistungen wie Betriebsrente geht zu Ende. Jeder zweite Büroarbeitsplatz ist z.B. durch Fachkräfte in Fernost oder flexible Leiharbeiter gefährdet. Mehr Scheinselbständige</li> <li>• Outsourcing von sekundären Funktionen und peripheren Aufgaben</li> <li>• die meisten Wissenschaftler und Ingenieure leben in Asien: westliche Länder outsourcen zunehmend Forschung und Entwicklung</li> <li>• proportionale Abnahme des Nord-Süd-Handels im Vergleich zum Ost(asien)-Süd-Handel</li> <li>• mehr Unternehmensgründungen durch junge Menschen</li> <li>• weiter abnehmende Bedeutung der Gewerkschaften</li> <li>• 2016: ein knappes Drittel des in den USA produzierten Mais wird für die Herstellung von Ethanol verwendet</li> <li>• Biotechnologie, Pharmazie, Kosmetik, Nahrungsergänzung und gesunde Lebensmittel sind Wachstumsmärkte der Zukunft</li> <li>• neue Erlebnisindustrien und Konsumwelten</li> <li>• bargeldloser Handel (auch wegen immer mehr Falschgeld im Umlauf), Abschaffung der Supermarktkassen dank RFID</li> <li>• 2015: digitales Geld wird überall in den USA akzeptiert werden</li> <li>• Vermarktung über das Internet wird für kleine Firmen und Selbständige immer wichtiger</li> <li>• klassisches E-Commerce verliert gegenüber Social E-Commerce an Bedeutung</li> <li>• 2019: Zahl der Paketsendungen liegt in Deutschland bei mehr als 3,5 Mrd. (2000: 1,6 Mrd.)</li> <li>• Vertrauen der Kunden in Hersteller, Händler und Expertenwissen nimmt stetig ab, während das Vertrauen in Meinungswissen aus dem Internet steigt</li> <li>• mehr Internetkriminalität: Betrug, Identitätsdiebstahl, Hacking – aber auch Nutzung von Persönlichkeitsprofilen</li> <li>• Shopping-Center auf der grünen Wiese verlieren an Bedeutung; Trend zurück in die Stadt</li> </ul>
2020-2029	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020: “Peak Oil“: Preise für Treibstoff, Heizöl und Strom steigen immer weiter an. Auch die chemische Industrie leidet, da Erdöl zur Herstellung vieler Produkte benötigt wird</li> <li>• 2020: Anteil der EU am Welthandel von knapp 25% auf unter 20% gefallen</li> <li>• 2020: Indien wird der drittgrößte Automarkt</li> <li>• 2020: Projektwirtschaft liefert etwa 15% der Wertschöpfung in Deutschland</li> <li>• mehr altersgemischte Produktionsteams</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abnehmende Macht von Managern gegenüber Spezialisten: mehr Teamarbeit; statt Anweisungen grobe Zielvorgaben plus Feedback</li> <li>• mehr Konkurrenz um junge Arbeitnehmer (höheres Einkommen), schlechtere Aufstiegschancen von Mitarbeitern zwischen 30 und 50, da die meisten Führungspositionen von älteren Personen blockiert sind</li> <li>• Unternehmen investieren mehr in Fort- und Weiterbildung älterer Arbeitnehmer: Wissen veraltet immer schneller. Zunehmende Leistungsfähigkeit älterer Menschen</li> <li>• Berufswechsel wird zur Regel; mehr dritte und vierte Karrieren</li> <li>• 2020: Anteil des Erdöls am Energieverbrauch ist von 40% (1999) auf 37% gefallen</li> <li>• 2020: rund 1 Mio. Beschäftigte im Bereich erneuerbarer Energien in Deutschland</li> <li>• 2020: 2 Mio. Barrels Öl pro Tag werden aus Ölschiefer gewonnen</li> <li>• 2020: weltweit rund 750.000 Elektroautos</li> <li>• 2020: der Anteil von in Aquakultur gezüchteten Fischen und Meeresfrüchten erreicht 50%; zunehmende Knappheit an Fischfutter (Fischmehl)</li> <li>• 2020: Anstieg des internationalen Tourismus von derzeit 842 Mio. auf 1,6 Mrd. Reisen; weltweit sind knapp 14% aller Beschäftigten im Tourismus tätig</li> <li>• 2025: ca. 1.000 Atomkraftwerke weltweit</li> <li>• 2025: China größte Wirtschaftsmacht der Welt. Ökonomische Macht und Wohlstand nehmen – relativ gesehen – in westlichen Ländern ab, in asiatischen Ländern zu</li> <li>• Chinesisch als zweitwichtigste Handelssprache</li> <li>• 2025: 1,1 Mrd. PKW weltweit (heute: 800 Mio.)</li> <li>• China überholt die USA als weltgrößten Absatzmarkt für Neufahrzeuge</li> <li>• bis 2025: Zunahme der Verkehrsleistung der privaten Haushalte um 13% und des Güterverkehrs auf der Straße um 70% (Deutschland)</li> <li>• bis 2025: Anstieg des Strombedarfs in Deutschland um 30%</li> <li>• Agrarrohstoffe werden immer teurer</li> <li>• 2025: Weltmarkt für Pflanzenbiotechnologie 50 Mrd. \$ (heute: 2,5 Mrd. \$)</li> <li>• in Deutschland nimmt Anteil von Erweiterungsinvestitionen zugunsten von Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen ab</li> <li>• weniger Innovationsfähigkeit älterer Arbeitnehmer, weniger Risikobereitschaft älterer Unternehmer und Manager</li> <li>• der Beginn des Rentenalters wird gegen 70 tendieren. Viele Rentner werden „Nebenjobs“ haben, weil die Rente nicht ausreicht. Spartrend</li> <li>• mehr seniorenfreundliche Produkte</li> <li>• neue Betriebs- und Vertriebsformen in bevölkerungsschwachen Gebieten bzw. für Senioren: Bündelung verschiedener Serviceleistungen, Kioske, mobile Verkaufswagen, Bringdienste, Kleinstmärkte usw.</li> <li>• mehr Freizeit-, Wellness- und Reiseangebote für Senioren</li> </ul>
2030-2039	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2030: in China wird es fast viermal und in Indien etwa dreimal so viele Mittelschichtskonsumenten wie in den USA geben</li> <li>• 2030: Anstieg des weltweiten Energieverbrauchs um 45% gegenüber 2009</li> <li>• 2030: Verbrauch von Erdöl steigt von derzeit 83 Mio. Barrels pro Tag auf 118 Mio. Barrels</li> <li>• 2030: 46 Mio. PKW in Deutschland, aber um 20% gegenüber dem Jahr 2009 gesunkener Mineralölbedarf</li> <li>• 2030: LKW-Verkehr um fast 40% höher als 2010</li> <li>• 2030: 300 Mio. Menschen reisen über deutsche Flughäfen (2016: 223,2 Mio.)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2030: Primärenergiebedarf in der BRD um 15% niedriger</li> <li>• 2030: weltweit ist der Anteil der Atomenergie von 16% (2009) auf rund 30% (rund 400 neue AKWs) und der Anteil der Kohle von 26% auf 29% gestiegen</li> <li>• 2030: in der EU erreicht die Windkraft einen Anteil von 25% am Energiemix</li> <li>• 2030: klimabedingter Rückgang der Erzeugung von Weizen, Rindfleisch, Milch und Zucker um 2 bis 6% (weltweit)</li> <li>• 2030: Getreidepreise werden um 120 bis 180% ansteigen</li> <li>• mehr vierte und fünfte Karrieren („earn while you learn“, „learn while your partner earns“)</li> <li>• lebensbegleitende (Berufs-) Bildung</li> <li>• endgültiger Abschied von „Normalarbeitsverhältnissen“: mehr (Schein-) Selbständige, mehr Zweitjobs, mehr geringfügige Beschäftigung</li> <li>• immer mehr Beschäftigte, die an verschiedenen Orten leben, müssen miteinander kooperieren: virtuelle Besprechungen sind die Regel</li> <li>• 2030: in Deutschland fehlen rund 5 Mio. Fachkräfte</li> <li>• 2030: mehr Frauen als Männer erwerbstätig</li> <li>• stagnierende bzw. schrumpfende Wirtschaft wegen Bevölkerungsrückgang, wegen weniger Innovation (zu wenig junge Mitarbeiter), wegen Verlust an internationaler Wettbewerbsfähigkeit und wegen weniger Konsum</li> <li>• die deutsche Landwirtschaft und Agrarindustrie profitieren von der wachsenden Weltbevölkerung, dem Rückgang der Nahrungsmittelproduktion in vielen Ländern (aufgrund des Klimawandels) sowie dem zunehmenden Fleisch- und Milchkonsum</li> <li>• weniger verfügbares Einkommen bei Erwerbstätigen (höhere Steuern und Sozialversicherungsbeiträge) und bei Senioren (niedrige Renten)</li> <li>• Auswanderung junger Menschen: Flucht vor der Steuer- und Abgabenlast</li> <li>• Abschied vom Rentenalter: Erwerbstätigkeit so lange man will – oder muss</li> <li>• mehr Selbsthilfenetze und Schattenwirtschaft</li> <li>• Umstrukturierung des Konsums: wachsende Nachfrage bei Gesundheitspflege, Freizeit, Beherbergung und Bildung, abnehmende Nachfrage bei Nahrung und Bekleidung; mehr Sparkonsum</li> <li>• 2030: Anteil der Gesundheitswirtschaft am Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 10% (2009) auf fast 13% gestiegen</li> <li>• 2032: doppelt so viele Flugzeuge wie 2012</li> <li>• mehr Inlands-, Wellness-, Senioren-, Kreuzfahrt-, Themenpark- und Städte-tourismus; Reisebüros als Erlebnisvermittler (z.B. Weltraumreisen für 20.000 Euro)</li> <li>• mehr Sparreisende – und mehr Nichtreisende (aus Geldnot)</li> </ul>
2040-2049	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zurückgehender Export, weil die Unternehmen die steigenden Sozialversicherungsbeiträge in die Preise hinein rechnen müssen</li> <li>• Stellenabbau, weil aufgrund der hohen Lohnnebenkosten immer mehr Arbeit nicht bezahlbar ist</li> <li>• zurückgehender Konsum, da Arbeitnehmer immer höhere Steuern und Sozialversicherungsbeiträge zahlen müssen</li> <li>• 2045: etwa 45% der gegenwärtigen Arbeitsplätze in den USA sind durch Automatisierung und künstliche Intelligenz verloren gegangen</li> <li>• von der Wissensgesellschaft zur „hyper-human“ Wirtschaft: Wissen jederzeit im Internet abrufbar; zunehmende Bedeutung von Intuition, Vorstellungskraft, Kreativität, Problemlösefähigkeiten, sozialen Kompetenzen, Überredungskunst, psychologischem/ kulturspezifischem Wissen, Systemdenken usw.</li> <li>• Europa als Erlebnispark für reiche Asiaten und Amerikaner</li> </ul>

2050-2059	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2050: Indien drittgrößte und Brasilien viertgrößte Wirtschaftsmacht der Welt</li> <li>• 2050: Kaufkraft der E-7-Länder (China, Indien, Brasilien, Russland, Indonesien, Mexiko, Türkei) ist von derzeit 65% der Kaufkraft der G-7-Staaten (USA, Japan, Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Italien und Kanada) auf 200% angestiegen</li> <li>• bis 2050: Zahl der Erwerbspersonen geht von rund 43 Mio. auf knapp 34 Mio. zurück</li> <li>• der Osten Deutschlands ist trotz bester Infrastruktur verödet: weniger als 9 Mio. Menschen leben noch in den neuen Bundesländern und in Berlin</li> <li>• Anteil der Festangestellten an allen Beschäftigten sinkt von jetzt 77% auf bis zu 30%</li> <li>• bis 2050: Zahl der Unternehmensgründungen geht von etwa 250.000 pro Jahr auf rund 195.000 zurück</li> <li>• bis 2050: Zahl der Pflegekräfte könnte sich von derzeit 545.000 auf 1,8 Mio. erhöhen: bis zu 10% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten</li> <li>• bis 2050 wird sich der Anteil der Haushalte Älterer an den gesamten Konsumausgaben in Deutschland von derzeit 32% auf 42% erhöhen</li> <li>• sinkende Konsumausgaben: von 1.023 Mrd. (2020) auf 935 Mrd. Euro (2050)</li> <li>• 2050: weltweite Nachfrage nach Energie gegenüber heute verdoppelt. Auch für den PKW-Verkehr wird doppelt soviel Energie benötigt wie 2012</li> <li>• die Erdölreserven sind weitestgehend aufgebraucht; Gasvorkommen werden noch 20 Jahre und Kohlevorkommen 60 Jahre ausreichen</li> <li>• Zahl der Atomreaktoren weltweit könnte von derzeit 439 auf 1.400 steigen</li> <li>• 2050: erneuerbare Energien decken in Deutschland rund die Hälfte des Energiebedarfs</li> <li>• 2050: Weltraumwirtschaft erzielt einen Umsatz von mindestens 2 Billionen \$</li> <li>• 2050: klimabedingter Rückgang der Erzeugung von Weizen, Rindfleisch, Milch und Zucker weltweit um 5 bis 11%</li> <li>• 2050: totaler Zusammenbruch der Fischereiindustrie (Weltmeere leergefischt)</li> <li>• nahezu alle Produkte werden wegen der hohen Rohstoffpreise recycelt: sie werden – auch mit Hilfe der Nanotechnologie – in ihre Bestandteile zerlegt</li> </ul>
-----------	--

## Bevölkerung und Gesellschaft

Zeitraum	Zukunftsentwicklungen
2010-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehr Single-Haushalte</li> <li>• weiter ansteigendes Heiratsalter; mehr Eheschließungen zwischen Personen aus verschiedenen Ethnien; mehr gleichgeschlechtliche Paare</li> <li>• (karriereorientierte) Paare schieben Wunsch nach Kindern weiter hinaus</li> <li>• mehr Infertilität, mehr Reproduktionsmedizin</li> <li>• mehr „elternreiche“ Kinder; mehr Wahlverwandtschaft</li> <li>• zunehmender Individualismus, noch mehr Optionen für die Lebensgestaltung</li> <li>• Wertewandel, weiter abnehmende Bedeutung tradiertter Werte und Kulturformen; Religiosität weitgehend außerhalb der großen Kirchen</li> <li>• weiterhin kulturelle Spaltung der Gesellschaft</li> <li>• mehr inszenierte Kultur (z.B. Musikfestivals, Events, besondere Kunstausstellungen) und Massenkultur</li> <li>• aus Orientierungslosigkeit wachsendes Interesse an Sekten, extremen Gruppierungen oder radikalen politischen Bewegungen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weiter zurückgehendes Vertrauen in Staat und Politik; „Massenflucht“ aus Parteien und Gewerkschaften setzt sich fort; mehr Einfluss von Nichtregierungsorganisationen</li> <li>• unsicherer Datenschutz, zunehmende Nutzung von Persönlichkeitsprofilen</li> <li>• abnehmende Privatheit (soziale Websites &lt;-&gt; Überwachungstechnologien)</li> <li>• Internet privat wenig zur Wissensbeschaffung genutzt: überwiegend für Entertainment und Kontaktpflege</li> <li>• mehr virtuelle soziale Kontakte, multiple Rollen/ Identitäten in virtuellen Welten und Communities</li> <li>• bis 2013: Betreuungsangebote für 35% der unter Dreijährigen</li> <li>• Rückgang der Schülerzahlen: Aufgabe von Schulstandorten (mit der Folge längerer Schulwege), Abbau von Mehrzügigkeit, Reduzierung des Bildungsangebots in bevölkerungsärmeren Regionen (weniger Spezialisierungsmöglichkeiten), an vielen Berufsschulen Zusammenfassen von Auszubildende in verschiedenen Berufen zu einer Klasse</li> <li>• Bildungssystem verliert weiter an Qualität: zu wenig Abiturienten, zu wenig Studierende, zu viele Studienabbrecher, zu wenig hochqualifizierter Nachwuchs (insb. in Natur- und Ingenieurwissenschaften)</li> <li>• etwas bessere Chancen für Kinder aus sozial schwachen Familien und mit Migrationshintergrund dank besonderer Förderprogramme</li> <li>• immer mehr universitäre und erwachsenenbildende Kurse (als Videokonferenzen) und Vorträge im Internet</li> <li>• mehr Frauen als Männer erreichen höhere Schul- und Hochschulabschlüsse</li> <li>• zunehmende Kluft zwischen „wissensnahen“ und „wissensfernen“ Gruppen</li> <li>• zunehmende Armut (Hartz4-Empfänger, Langzeitarbeitslose, Leiharbeiter, Scheinselbständige, Rentner u.a.); mehr überschuldete Haushalte; noch mehr Kinderarmut</li> <li>• 2017: knapp 50 Mrd. Euro an öffentlichen Mitteln für die Bewältigung der Flüchtlingskrise ausgegeben</li> <li>• 2018: Zahl der Wohnungslosen von 335.000 Personen (2015) auf 536.000 gestiegen</li> <li>• 2019: Steuereinnahmen der Bundesrepublik auf 795,4 Mrd. Euro gestiegen (2013: 619,7 Mrd. Euro)</li> <li>• weniger Bedarf an – und Geld für – kulturelle Einrichtungen, außerschulische Bildungsstätten, Sport- und Erholungsanlagen</li> <li>• Vergötterung des Körpers: Sport, Fitness, Beauty, Wellness</li> <li>• weitere Ökonomisierung und staatliche Regulierung sozialer Dienstleistungen</li> <li>• bipolare Städte: zwischen Wohnungsnot und Wohnungsleerstand, zwischen Wohlstands- und prekären Stadtteilen, zwischen deutschen und ethnischen Quartieren</li> <li>• zunehmender Bedarf an altengerechten Wohnungen</li> </ul>
2020-2029	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020: Bundesländer dürfen keine Schulden mehr machen – außer in Notlagen</li> <li>• mehr strukturelle Kinderfeindlichkeit, da Kinder immer seltener werden</li> <li>• mehr Vier- und Fünfgenerationenfamilien: zunehmende Bedeutung vertikaler Beziehungen</li> <li>• 2020: die Hälfte der Deutschen nutzt soziale Netzwerke im Internet</li> <li>• 2020: Standardrente (nach 45 Arbeitsjahren mit Durchschnittseinkommen): ca. 1.280 Euro. Zunehmende Altersarmut</li> <li>• 2020: Rentenbeiträge liegen deutlich über 20%</li> <li>• Gesundheitszustand der (insb. älteren) Menschen verbessert sich weiter (gesunder Lebensstil, mehr Sport/ Fitness), aber mehr Übergewichtige</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 2020: Ausgaben für Gesundheitsleistungen wachsen um 74%; Beschneidung der Ansprüche zu erwarten</li> <li>• bis 2020: Zahl der Pflegebedürftigen steigt von 2,13 Mio. (2005) auf 2,8 Mio. Menschen; höhere Beiträge zur Pflegeversicherung nötig</li> <li>• mehr geriatrische und gerontopsychiatrische Abteilungen und Pflegebetten in Krankenhäusern</li> <li>• immer mehr alte Menschen leben und sterben alleine: Herausforderung für Altenarbeit und Hospizbewegung</li> <li>• passive Sterbehilfe – und auch aktive?</li> <li>• mehr Alten- und Pflegeheime, mehr Tages- und Kurzzeitpflegeplätze, mehr Sozialstationen, mehr pflegerische, hauswirtschaftliche und Mahlzeitendienste</li> <li>• mehr Begegnungs-, Freizeit-, Kultur-, Service- und Beratungsstellen für Senioren</li> <li>• 2021: Sozialausgaben steigen auf rund 1,1 Billionen Euro (2016: 918 Mrd.)</li> <li>• bis 2020: rund 1,4 Millionen leer stehende Wohnungen müssen in Ostdeutschland abgerissen werden</li> <li>• zunehmender Wertverlust bei Eigenheimen und Eigentumswohnungen; viele können nicht mehr verkauft werden</li> <li>• 2025: Schuldenstand der Bundesrepublik Deutschland inklusive der Zahlungsverpflichtungen für Sozialversicherungen könnte von derzeit 70% auf knapp 100% des Bruttoinlandsprodukts gestiegen sein</li> <li>• 2025: nur noch 9.736.000 Schüler in Deutschland (2010: 11.485.000 Schüler)</li> <li>• bis 2025 schrumpfen immer mehr Städte und Gemeinden; in Ostdeutschland nimmt die Bevölkerung um bis zu 10% ab (die Zahl junger Erwerbstätiger sogar um bis zu 30%)</li> <li>• Wissen und das Beherrschen der Kulturtechniken werden immer weniger wichtig; Kreativität, Produktivität, Führungsfähigkeiten und interpersonale Kompetenzen werden wichtiger</li> <li>• 2025: mehr als 95% der Deutschen nutzen Internet</li> <li>• Ende der Privatsphäre: Unmengen an Daten (insbesondere aus dem Internet) über den einzelnen Menschen gespeichert; Aufenthaltsort bei eingeschaltetem Handy, Laptop oder Computer bekannt</li> <li>• 2025: viel mehr Diabetiker als heute; Kosten sind von 30 Mrd. (2009) auf ca. 240 Mrd. Euro gestiegen</li> <li>• bis 2025 könnte mehr als die Hälfte der Deutschen ohne Konfession sein (2005: jeder dritte Deutsche)</li> <li>• mehr soziale Spannungen zwischen Arm und Reich</li> <li>• Konflikte zwischen Menschen mit Migrationshintergrund und neuen Migranten</li> </ul>
2030-2039	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chancengleichheit zwischen West- und Ostdeutschland erst jetzt erreicht</li> <li>• 2030: 40% der Berufseinsteiger haben einen Migrationshintergrund</li> <li>• 2030: Menschen ab 55 Jahren bilden die Hälfte der Wählerschaft</li> <li>• 2030: der Altenquotient für das Renteneintrittsalter von 65 Jahren – die Anzahl der 65-Jährigen und Älteren je 100 Personen von 20 bis unter 65 Jahren – wird von derzeit 32 auf 50 oder 52 steigen</li> <li>• 2030: die Sozialabgaben werden auf mehr als 50% des Lohns ansteigen, wenn die Leistungen der Renten-, Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherungen so hoch blieben wie 2010. Dazu kämen noch die Steuern...</li> <li>• bis 2030: Zahl der Pensionäre wird von 900.000 auf mehr als 1,5 Mio. steigen; stark reduzierte Pensionen zu erwarten</li> <li>• 2030: jeder vierte über 60-Jährige hat einen Migrationshintergrund (häufig</li> </ul>

	<p>Moslems)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• immer mehr Menschen sind noch nach dem 65. Lebensjahr erwerbstätig</li> <li>• bis 2030 Anstieg der Zahl der Demenzkranken von 1 auf 1,5 Mio. Menschen</li> <li>• Zahl der Hautkrebsdiagnosen mit 280.000 pro Jahr doppelt so hoch wie 2009</li> <li>• 2030: rund 8 Mio. Menschen werden an Krankheiten sterben, die durch ihr Rauchen verursacht wurden</li> <li>• Google will bis 2030 alle Bücher, die keinen Urheberschutz haben, einscannen und ihre Nutzung kostenfrei anbieten</li> <li>• 2030: Zahl der Mitglieder der Katholischen Kirche auf rund 20 Mio. und der Evangelischen Kirche auf ca. 17 Mio. gesunken. Starker Rückgang der Kirchensteuereinnahmen, zumal ein höherer Prozentsatz der Mitglieder als 2010 im Rentenalter ist</li> <li>• überwiegend Patchworkfamilien</li> <li>• Neubestimmung der Lebensqualität: gut leben statt viel haben, lieber gesund und glücklich sein als reich</li> <li>• mehr Wellnessreisen, Ökotourismus und „Voluntourism“ (soziales Engagement im Urlaub)</li> </ul>
2040-2049	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2040: mehr als 50% der Jugendlichen haben einen Migrationshintergrund</li> <li>• 2040: rund 100.000 Hunderjährige leben in Deutschland</li> <li>• 2040: mehr als 70 Rentner auf 100 Erwerbstätige</li> <li>• 100% der Rente muss versteuert werden</li> <li>• weiter zunehmende Altersarmut, zumal Rentenniveau auf ca. 40% sinken dürfte</li> <li>• Sicherheit privater Altersvorsorge zunehmend abhängig von der Wirtschaftsentwicklung, dem Realwerterhalt und der Liquidierbarkeit von Kapitalanlagen</li> <li>• 2040: 3,4 Mio. Pflegebedürftige (2009: 2,2 Mio.)</li> <li>• weitere Beschneidung der Ansprüche gegenüber Kranken- und Pflegeversicherung zu erwarten</li> <li>• weniger als die Hälfte der Menschheit ist noch religiös</li> </ul>
2050-2059	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2050: Zahl der Einwohner sinkt von 82,4 (2008) auf knapp 69 bis 74 Mio.</li> <li>• 2050: der Altenquotient für das Renteneintrittsalter von 65 Jahren – die Anzahl der 65-Jährigen und Älteren je 100 Personen von 20 bis unter 65 Jahren – wird von derzeit 32 auf 60 bis 64 steigen</li> <li>• bis 2050: Anstieg der Lebenserwartung von 82 Jahren für Frauen und 77 Jahren für Männer auf 88 Jahre für Frauen und 84 Jahre für Männer</li> <li>• bis 2050 Anstieg der Zahl der Ruheständler von rund 915.000 (2005) auf etwa 1,6 Mio. und der Pensionen von 34 Mrd. (2002) auf 91,5 Mrd. Euro</li> <li>• 2050: Zahl der Demenzkranken beträgt 1,5 bis 3 Mio. Menschen</li> <li>• 2050: mehr als 4 Mio. Personen sind pflegebedürftig</li> <li>• 2050: der Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung könnte bei 24,1%, zur Krankenversicherung bei etwa 25% und zur Pflegeversicherung bei 2,5% liegen</li> <li>• 2050: bleibt der Bundeszuschuss bei einem Drittel der Ausgaben, wird die reale Monatsrente von Standardrentnern nur 1.170 Euro betragen – 12 Euro mehr als 2006</li> <li>• 2050: Schuldenstand der Bundesrepublik Deutschland inklusive der Zahlungsverpflichtungen für Sozialversicherungen könnte von derzeit 70% auf knapp 240% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) gestiegen sein</li> <li>• 2059: Zahl der Einwohner auf 65 bis 70 Mio. gesunken; jeder Siebte ist 80 Jahre alt und älter</li> </ul>