

## **XII. Bilanz und Perspektiven**

---

In den vorausgegangenen Kapiteln habe ich mich den aus meiner Sicht bedeutendsten Entwicklungen innerhalb der dritten Phase der Globalisierung gewidmet und mich dabei auf die Ereignisse und Trends konzentriert von denen ich überzeugt bin, dass sie wesentliche Probleme und Entwicklungspfade der Gegenwart und Zukunft abbilden. Zu Beginn habe ich mit zwölf spontan arrangierten Schlaglichtern der Globalisierung versucht, das komplexe Zusammenspiel von demographischen, technologischen, politischen, sozio-ökonomischen und kulturellen Faktoren schlaglichtartig zu beleuchten. In Anbetracht der mit diesem Buch gewonnenen Erkenntnisse möchte ich hier, zum Schluss, wieder zwölf Spotlights arrangieren, bevor ich auf fünf Felder nochmals tiefer eingehe, die mir wichtig erscheinen:

- die dritte Phase der Globalisierung wird im 21. Jahrhundert noch komplexer; sie bewirkt durch ihren Sog der Nivellierung die Herausbildung regionaler und lokaler Identitäten, die eigene politische, sozio-ökonomische und kulturelle Interpretationen der Globalisierung präferieren;
- Technologien in den Bereichen Information und Kommunikation, Life Sciences, Nano Engineering und Robotik, Prozesssteuerung und Automatisierung, Genetic Engineering, Material und Logistik verändern Lebenssachverhalte und greifen tiefgreifend in die Existenzbedingungen und Entwicklungschancen der Menschheit ein;
- ›Big Data‹ und die Macht der Algorithmen führen zu erheblichen Konflikten zwischen Bürger und Staat, Wirtschaft und Konsumenten und Arbeit und Kapital;
- Der Wirkungen des Wachstums der Weltbevölkerung auf etwa zehn Milliarden Menschen bis 2050 auf die zweite industrielle Revolution, die Problematiken der Ernährung und des Rohstoff- und Energiebedarfs und des Klimawandels konstruieren das größte sozio-ökonomische Spannungsfeld der Globalisierung;
- Die verfügbaren Ressourcen der Welt und ihr intelligenter und nachhaltiger Gebrauch zeigen indes auf, dass es gelingen kann, auch zehn Milliar-

- den Menschen zu versorgen, ihren Energiebedarf durch einen effizienten Energiemix zu gewährleisten und dabei einen noch ausreichenden Klimaschutz aufzubauen;
- Die Voraussetzung dafür sind der politische Wille, die politisch-administrativen Möglichkeiten, erhebliche nationale Bemühungen und eine zumindest in diesen vitalen Politikfeldern funktionierende partielle globale Governance;
  - Auch das 21. Jahrhundert wird angesichts des Fortbestands der menschlichen Gewalt natur sowie existenzieller Konflikte und Verteilungsschwierigkeiten kein friedliches Jahrhundert sein. Die gewaltige Konfrontation zwischen dem laizistischen Westen und einem radikalen Islam kann auch interpretiert werden als Stellvertreterkrieg zwischen den Vertretern einer aufgeklärten Rationalität und den Verfechtern einer traditionalistischen Romantik;
  - Die Imprägnierungen der Globalisierung sind ein erheblicher sozialer Wandel, gravierende Veränderung der Demographie und – im Rahmen der Verstädterung der Erde – eine unglaubliche Konzentration auf den urbanen Lebensraum;
  - Migration aus kriegerischen, sozio-ökonomischen und ökologischen Gründen wird zum Normalfall des 21. Jahrhunderts;
  - Die politische Kultur der Zukunft wird gleichzeitig mitbestimmt durch eigenwillige lokale und regionale Zentren und globale Institutionen. Die internationale Multipolarität ist die bestimmende Erscheinungsform der politischen Machtarchitektur des 21. Jahrhunderts. Innerhalb dieser Architektur ringen Menschen, Interessengruppen, Clans, Parteien oder nationale Regierungen um Vorteile oder Vorherrschaft. Das Ergebnis ist auch die Notwendigkeit einer globalen Ordnungspolitik. Rahmen und Statik einer globalen Ordnungspolitik sind wichtig, dabei aber nur in ihrer Verschränkung mit nationalen oder regionalpolitischen Ordnungsformen denk- und legitimierbar;
  - aus deutscher und europäischer Sicht ist eine politisch und eine sozio-ökonomisch gut formierte Ordnung wichtig. Ein gut aufgestellter Nationalstaat und ein besser legitimiertes politisches Mehrebensystem auf der Ebene der EU sind dabei wichtig, wobei insbesondere die Europäische Union im 21. Jahrhundert als regionaler Ordnungsrahmen besser genutzt werden kann;
  - das intellektuelle Koordinatensystem der Globalisierung mit ihren Leitprinzipien der Legitimation, Subsidiarität, Integration, Resilienz, Innovation und Humanität bietet einen nachvollziehbaren Kompass, Effizienz, demokratische Qualität und Nachhaltigkeit zu erreichen.

Das 21. Jahrhundert wird vor diesem Hintergrund zweifelsohne umwerfende Weltgeschichte werden. Mit Blick auf das 19. und 20. Jahrhundert wird es in 85 Jahren spannend sein, ob es wirklich eine neue Epoche beschreibt oder, ob es eine Fortschreibung des 20. Jahrhunderts sein wird. Alles spricht allerdings dafür, dass es derart umwälzend sein wird wie das 19. und das 20. Jahrhundert zusammen. Es wäre interessant zu wissen, wie das Epochenportrait des 21. Jahrhunderts an der Schwelle zum 22. Jahrhundert ausfällt: negativ, gemischt oder positiv. Um ein Gefühl für die Zukunft zu entwickeln wähle ich vorsichtig eine spekulative Strategie, um ein Gefühl für das 21. Jahrhundert zu entwickeln. Dazu lege ich zum Abschluss einige Reflexionen für das 21. Jahrhundert mit Rekurs auf das 19. und 20. Jahrhundert vor.

Ich konzentriere mich dabei auf fünf Felder:

- Die Auswirkungen der technologischen Revolution in der globalen Technologiegesellschaft;
- Die Erwartung hinsichtlich einer Versöhnung von Energiesicherheit und Klimaschutz;
- Die Bedeutung von Migration und Integration;
- Die Frage von Krieg und Frieden;
- Die Ausformungen der Multipolarität und ihre geostrategischen Auswirkungen.

### **Das ›lange‹ 19. Jahrhundert war eine Zeit gravierender sozio-ökonomischer und politischer Umwälzungen**

Das 19. Jahrhundert wird von Historikern heute – je nach dem Schwerpunkt der Betrachtung – als das ›lange‹ oder das ›eigentliche‹ Jahrhundert beschrieben. Das lange 19. Jahrhundert gilt inhaltlich als aussagekräftiger als eine rein kalenderische Beschränkung vom 1. Januar 1800 bis zum 31. Dezember 1899, da es Ereignisse mit einbezieht, die dieses Jahrhundert entscheidend prägten, zeitlich aber davor geschahen wie etwa die französische Revolution 1789. Am Ende des 19. Jahrhundert begann eine Zeit des Imperialismus und der staatlichen Expansion, womit die Zeit bis zum Beginn des Ersten Weltkriegs überbrückt wird. Das gleiche gilt für das 20. Jahrhundert, das mit dem Kriegsende des Ersten Weltkriegs 1918 in eine neue Epoche eintrat, die mit dem Ende des Zweiten Weltkriegs 1945 bzw. der Implosion des Ost-West Konflikts 1989 zeitgeschichtlich prägnante Zäsuren erfuhr. Nach 1989 begann dann die dritte Phase der Globalisierung, die bis heute andauert und der wichtigste Prägestempel des begonnenen 21. Jahrhunderts ist. Insofern macht es mehr Sinn mit Blick auf das 21. Jahrhundert diese Verkettungen in ihrem Charakter als Gezeitenwechsel zu beachten und sich nicht formal auf den jeweiligen kalendarischen Anfang bzw. das kalendarische Ende dieser zwei Jahrhunderte zu

kaprizieren. Dementsprechend unterteilt der britische und marxistische Historiker Eric Hobsbawm das lange 19. Jahrhundert in das Zeitalter der Revolution (1789 bis 1848), das Zeitalter des Kapitals (1848 bis 1875) und das Zeitalter der Imperien (1875 bis 1914) (Hobsbawm 1996, 2010a und 2010b). Der Historiker Reinhart Koselleck prägte den Begriff der ›Sattelzeit‹, die etwa von 1770 bis 1830 gedauert habe.<sup>1</sup> Nach Jürgen Osterhammel schließt sich daran eine mittlere Periode an, die rückwirkend charakteristisch für das eigentliche 19. Jahrhundert war. Diese Zeit zwischen den 1830er und 1890er Jahren bewirkte große Umbrüche in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft wonach eine umfassende Umbruchphase mit dem imperialistischen Wettbewerb der Großmächte und andere Machtverschiebungen etwa mit dem Sieg Japans über China 1895 begann (Osterhammel 2009).

Weltgeschichtlich kann man kein 19. Jahrhundert definieren, da es aufgrund anderer Kalendersysteme oder der Unkenntnis über das, was auf anderen Kontinenten und in entlegenen Gebieten geschah, keinerlei Verknüpfungen gab. Vor dem 20. Jahrhundert gab es keine Zeit, die für die gesamte Welt epochale Bedeutung hatte. Aus europäischer Sicht kann dieses Jahrhundert deshalb den Charakter einer eigenen Epoche für sich beanspruchen. Es war eine Zeit, in der sich die Industrialisierung und der Kapitalismus in Europa und Amerika durchsetzten. Mit dem Imperialismus und Kolonialismus erreichte die europäische Dominanz in der Welt ihren Höhepunkt. In der industrialisierten Welt veränderten sich die Lebensweisen dramatisch. Die industrielle Revolution erzeugte eine prekäre soziale Frage und zerstörte weitestgehend die traditionelle Lebensweise der agrarisch geprägten Gesellschaft. Die neuen Möglichkeiten der Mobilität und die beginnende Urbanisierung ermöglichen eine neuzeitliche Lebensweise, die heute für die gesamte Weltbevölkerung absolute Normalität ist. Im 19. Jahrhundert entwickelte sich nach den Revolutionen in Frankreich, Amerika, Deutschland, Italien und Österreich zunehmend eine bürgerliche Gesellschaft. Das Besitz- und Bürgertum prägte Kunst, Kultur, Geistesgeschichte. Mit dem Nationalismus, dem Liberalismus und dem Sozialismus entwickelten sich ideologische Grundfeste. Sie beeinflussten die politische Kultur und relativierten die Bedeutung der Konfessionen. Adel und Landbevölkerung verloren ihre Wurzeln und an Bedeutung.

### Die erste industrielle Revolution

Der Nationalstaat entstand und bekam als eine von ihrer eigenen Wirtschaft lebende Entität die herausragende Bedeutung. Nationalstaaten gerieten mit Blick auf die Kolonisation oder europäische territoriale Ansprüche dann allerdings zunehmend in nationale Konflikte, die, aufgrund von nationalen Befind-

<sup>1</sup> | Vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/19.\\_Jahrhundert](http://de.wikipedia.org/wiki/19._Jahrhundert), aufgerufen am 23. Mai 2015.

lichkeiten zu Aufrüstung führten. Der Wettstreit um Kolonien wurde im 19. Jahrhundert zum zentralen Thema nationaler Selbstwahrnehmung. Gleichzeitig führte die industrielle Revolution in Europa dazu, dass der strategische Zugriff auf Rohstoffe wie Kohle, Eisenerz, Kupfer oder Öl zunehmend wichtig wurde. Europa erlebte einen beispiellosen Aufstieg. Die Bedeutung von technologischen Innovationen stieg rasant an. Mit der Industrialisierung wurde die Eisenbahn und die Dampfschiffahrt aufgebaut. Die Telekommunikation wurde entdeckt. Mit dem ersten Transatlantikkabel vernetzten sich Europa und Amerika erstmals direkt. Der Transport von Informationen koppelte sich von der Langsamkeit des Transports von Gütern ab. Der Druck von Zeitungen breitete sich mit der Entwicklung des Postverkehrs erst langsam aus. Die Kommunikation über die Telegrafie erlaubte es dann, dass Nachrichten am selben Tag verfügbar wurden. Eine direkte Kommunikation zwischen Behörden oder Militärs gewann an Bedeutung. Es gab eine zentrale Steuer- und Geldpolitik. Die Einführung der Schulpflicht eröffnete die Möglichkeit für ein modernes Bildungssystem. Die Kirche wurde im Rahmen einer Säkularisationswelle dem Staat untergeordnet. Literatur gewann eine öffentliche Beachtung. Die Naturwissenschaften wurden als Wissenslieferant in den Bereichen Navigation, Zeitmessung oder landwirtschaftliche Anbauverfahren für die industrielle Revolution wichtig. Alles dies veränderte das alltägliche Leben der Menschen und eine Sensibilität für internationale Verflechtungen schuf sich Bahn.

### **Das ›kurze‹ 20. Jahrhundert verabschiedete Europa 1989 endgültig von einer eurozentrischen Sicht der Dinge ...**

Das 20. Jahrhundert wird mit Blick auf die Periodisierung nach Zäsuren innerhalb der Geschichtswissenschaft und mit Blick auf das ›lange‹ 19. Jahrhundert folgerichtig als das ›kurze‹ Jahrhundert bezeichnet. Gleichwohl war es mit Blick auf historische Umbrüche nicht weniger intensiv. Mit Blick auf die Internationalisierung von Krieg und Frieden, des Handels, der wirtschaftlichen Verflechtung bereitete es das Zeitalter der dritten Globalisierung vor. Das 20. Jahrhundert war durch den Imperialismus der europäischen Staaten, die beiden Weltkriege, den Niedergang der europäischen Kolonien, den Kalten Krieg und den Nord-Süd-Konflikt geprägt. Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs in Osteuropa wuchs die dritte Globalisierung als Basistrend heran und fegte mit seinen sozio-ökonomischen, politischen und kulturellen Ausläufern in zunehmender Weise durch die Welt. Damit einher gingen die weitere Zunahme der Weltbevölkerung, des Handels und der Wirtschaftsleistung und eine beispiellose Technisierung zum Beispiel im Rahmen der Digitalisierung von Wirtschaftsprozessen.

**... und hinterließ eine Scham angesichts des Versagens  
der frühen europäischen Demokratie und der Greueltaten  
von Faschismus und Totalitarismus**

Politisch realisierte dieses Jahrhundert eine Relativierung des Nationalstaats und das Ende einer eurozentrischen Weltsicht. Im 19. Jahrhundert war Europa ein Ort mit einer unwiderstehlichen Anziehungskraft. Andere Länder nahmen dabei an Europa Maß. Die Geschichte des 19. Jahrhunderts wurde in einem Maße in und von Europa gemacht, wie sich dies weder für das 18. noch für das 20. Jahrhundert sagen lässt. Niemals hat Europa einen ähnlichen Überschuss an Innovationskraft und Initiative, von Überwältigungswillen und Arroganz freigesetzt (ebd.: 20). Diese Attitüde, dieses Image und der Glanz des alten Kontinents fielen mit dem Ersten und Zweiten Weltkrieg in sich zusammen. Dies war insbesondere das Ergebnis der desaströsen imperialen Politik der europäischen Mächte sowie der Verblendung durch totalitäre Ideologien und faschistische Diktaturen. Diese dunkle Zeit war geprägt durch politische Manipulation, Gleichschaltung und Unterdrückung, Holocaust und Vertreibung, rechtswidriger Annektion, Gewalt und Krieg.

Das 20. Jahrhundert ist wesentlich geprägt durch die ›Urkatastrophe‹ der beiden Weltkriege. Auch wenn sich nach dem Ersten Weltkrieg innerhalb der ›goldenen‹ Zwanzigerjahre ein Wirtschaftsaufschwung und eine gewisse sozio-kulturelle Entspannung breitmachten, die USA als demokratisches Beispiel und einer attraktiven Kultur und Lebensart leuchteten und zudem als aufstrebende Weltmacht beeindruckten, dauerte dieser Lichtblick nur ein Jahrzehnt. Er endete mit der Weltwirtschaftskrise 1929/30, die den Anfang einer über 50 Jahre währenden Zeit der militärisch-politischen Konfrontationen markiert, die nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs zunächst in die Zusitzungen des Kalten Kriegs und die Konfrontation zwischen den USA und der UdSSR und später in das ›Gleichgewicht des Schreckens‹ einer prekären bipolaren Weltkriegsordnung mündete. Diese wurden mit der Implosion des Ost-West-Konflikts ab 1989 dann urplötzlich obsolet.

Damit begann einer Erosion der nationalen Überhöhung und der eurozentrischen Sicht der Dinge. Die Kriegsfolgen initiierten eine Konkretisierung der Träume von den Vereinigten Staaten von Europa. Mit dem Schumann-Plan von 1950, der Gründung der Montanunion 1952 und der Unterzeichnung der Römischen Verträge 1957 wurden dazu die ersten Schritte gemacht, die über die Errichtung des europäischen Binnenmarkts, der europäischen Währungsunion, die EU-Osterweiterung bis zur Unterzeichnung des Vertrages von Lissabon immer weiter vorangetrieben wurden. Weltweit lösten sich ehemalige Kolonien von ihren Beherrschern. Dies gelang nicht immer zivilisiert und friedlich und führte wie zum Beispiel im Iran zu einer blutigen Revolution, in deren Anschluss eine islamische Republik installiert wurde. Die Revitalisierung eines

politischen Islam bekam damit und mit der Person des Ayatollah Khomeini ein Beispiel und ein konkretes Gesicht. Die Kolonialgeschichte des Mittleren und Nahen Ostens wurde zunehmend durch Bestrebungen einer Islamisierung ersetzt. Im Gefolge entstanden die Konturen einer neuen Weltordnung, die ich einige Seiten vorher beschrieben und problematisiert habe. Wesentlich dabei waren eine Abschwächung des Eurozentrismus und der europäisch-amerikanischen Dominanz über den Rest der Welt. Ende des 20. Jahrhunderts wurden andere Regionen in der Welt zunehmend wichtig. Dies waren Brasilien, Russland, China, Indien und weitere Regionen in Südostasien, später Südafrika, heute auch Australien. Damit gewann besonders die pazifische Region auch in der Wahrnehmung der USA eine weitaus höhere Zukunftsbedeutung als ›Old Europe‹, und die ökonomischen und geopolitischen Schwerpunkte in der Welt verlagerten sich seitdem ständig dorthin.

### **Das späte 20. Jahrhundert beeindruckt mit seinen vielfältigen Fortschritten in Wissenschaft und Technologie ...**

Besonders prägnant waren im 20. Jahrhundert die wirtschaftlichen Entwicklungen und Innovationen und die zunehmende Differenzierung und Komplexität von Wissenschaft und Technologie. Technologischer Fortschritt war bereits im 19. Jahrhundert ein Thema und setzte die wissenschaftliche und technologische Brillanz des 20. Jahrhundert voraus. So entstanden zu dieser Zeit Archive, Bibliotheken, Museen und konservierende Sammlungen als wichtige Erinnerungsorte, welche für den wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt herangezogen werden konnten und die wichtige Speichermedien waren, so wie im späten 20. Jahrhundert Speicherchips, Disketten, Festplatten oder virtuelle Bibliotheken. Photographie und Film entstanden. In den 1970er Jahren veränderten sich die ökonomischen Eckdaten in den Industriestaaten. Die zweite industrielle Revolution führte Informatik, Computertechnologie und Mikroelektronik in industrielle Produktion und moderne Dienstleistungswirtschaft ein und führte – nach dem Übergang von der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft – zu einem starken sozio-ökonomischen Impuls, der signifikante Veränderungen in der Sozialstruktur moderner Industriegesellschaften und umgehend auch Befürchtungen hinsichtlich ihrer sozialen Stabilität initiierte (Friedrichs/Schaff (Hg.) 1982).

In Europa brach die schwerste Wirtschaftskrise seit Ende des Kriegs aus. Die Erwerbslosigkeit wurde in vielen Ländern zu einem massenhaften Phänomen. Anstelle starker Lohnsteigerungen in den Jahrzehnten zuvor, die maßgeblich zum Wachstum beitrugen, gab es nun zeitweise reale Lohnsenkungen. Neue Arbeitsverhältnisse kamen auf, zunehmende Beschäftigung in Büros und in der Dienstleistungsbranche konnten die wegfallenden Industriearbeitsplätze allerdings nur unzureichend ersetzen. Mit diesem Wandel, der auch

eine Erosion des Normalarbeitsverhältnisses bewirkte, kamen die Mechanismen des wirtschaftlichen Interessensaustausch zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern im Rahmen der Industriearbeitsverhältnisse ins Rutschen. Es wurde deutlich, dass der Zerfall der alten Ordnung nicht nur ein politisches Großereignis auf internationaler Bühne war, sondern dass im Gefolge der einsetzenden dritten Globalisierung ein Generalangriff auf soziale Besitzstände und etablierte Lebensformen der Arbeitsgesellschaft stattfand.

In Großbritannien feierte der ökonomische Neoliberalismus seinen deutlichsten Triumph. Später, in den 1990er und Anfang der 2000er Jahre und im Anschluss an die rigorose Wirtschaftspolitik seiner Vorgängerin Margaret Thatcher führte der sozialdemokratische Premierminister Anthony Blair diese Politik fort, versuchte aber einen sozialeren Ansatz in der britischen Sozialpolitik der auf der Formel ›Fördern und Fordern‹ beruhte. Auch die deutsche Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik ging diesen Weg und etablierte mit der Agenda 2010 ein modernes, an die antizipierten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts angepasstes modifiziertes soziales Modell. Seitdem ist der schematische Konflikt zwischen ›Raubtierkapitalismus‹ und neuer gesellschaftlicher Solidarität fast reflexhaft zu einem Kernkonflikt innerhalb der industrialisierten Welt avanciert. Ich habe an anderer Stelle in diesem Buch bereits auf wesentliche Probleme dieses Wandels rekurriert. Festzuhalten ist, dass diese Auseinandersetzung bis in die Gegenwart die industriepolitischen Debatten und sozialen Kontroversen prägt. Mit Blick auf Weltbevölkerungswachstum, soziale Gerechtigkeit und finanzpolitische Verteilung prägt dies als neue soziale Frage das 21. Jahrhundert.

### **... und es war in jeder Hinsicht ein Jahrhundert der Wissenschaft und der technologischen Innovationen**

Das 20. Jahrhundert erlebte eine wahre Explosion an wissenschaftlichen und technologischen Innovationen, die sich in vielfacher Weise in der industriellen Produktion und einem neuen, technologisch geprägten Massenkonsum niederschlugen. Äußerst wichtig waren naturwissenschaftliche Fortschritte in der Physik, Chemie, Biologie und Informatik. Sie legten den Grundstein zu dem, was das 21. Jahrhundert zu einem Jahrhundert machen, das in nie erlebter Weise durch Technologie geprägt werden wird. Das 20. Jahrhundert erlebte die Entfesselung der Atomkraft, die Entschlüsselung des menschlichen Genoms und die Wucht von Moore's Law, die Verdoppelung der Rechnerkapazität alle 18 Monate. Die Verbindung von IT, Materialforschung und Biotechnologie, Nanotechnologie, neue moderne Verkehrstechnik erlaubten Durchbrüche in existenziell wichtigen zivilisatorischen Bereichen. Es entstanden bessere und angenehmere Möglichkeiten der Mobilität; Hochgeschwindigkeitszüge, moderne, mit High-Tech durchdrungene Automobile, bahnbrechende bild-

gebende Verfahren in der Medizintechnik über Computertomographie und Magnetresonanztomographie, eine hochinteressante High-Tech-Architektur, die gleichzeitig mehr Funktionalität, Ästhetik und ökologische Effizienz im Rahmen von autonomen Häusern erlauben, alles dies kennzeichnet den Aufbruch der Menschheit in ein durch Technologie beherrschtes 21. Jahrhundert.

Im 20. Jahrhundert entwickelten sich technologische und elektronische Geräte zu Massenkonsumgütern wie Haushaltsgeräte, Werkzeuge, Computer, Kommunikationsmittel, Medien, Ton- und Bildwiedergabegeräte und Fortbewegungsmittel. Rein mechanische Geräte verloren zunehmend an Bedeutung; Hygiene, Verpackung und Mobilität wurden wichtiger. Der Verbrennungsmotor sowie die Elektrizität ersetzten zunehmend die Dampfmaschine zum Antrieb von Schienen- und Wasserfahrzeugen. Der individuelle Straßenverkehr gewann gegenüber dem Schienenverkehr an Dominanz, was sich signifikant auf die Stadtplanung auswirkte. Der Luftverkehr kam auf und entwickelt sich zum planmäßigen Linienverkehr. Globaler Personenfernverkehr wurde bald fast ausschließlich in der Luft abgewickelt. Im Schienenverkehr kamen Hochgeschwindigkeitszüge, in der globalen Handelsschifffahrt Tank- und Containerschiffe auf. Gerade der standardisierte Normcontainer und die still die Meere durchfliegende Containerschifffahrt wurden gemeinsam mit den gigantischen maritimen Öl- und Gasfrachtern zum Symbol der wirtschaftlichen Globalisierung schlechthin.

### **Das 21. Jahrhundert führt die Dynamik der vergangenen 200 Jahre in einer atemberaubenden Geschwindigkeit und Komplexität fort**

Das 21. Jahrhundert hatte mit Blick auf nationale, regionale und kulturelle Konflikte, den internationalen Terrorismus, Staatszerfall, die Zunahme sozialer Disparitäten, angesichts globaler Weltprobleme wie Kriegs-, Klima- und Wirtschaftsmigration, Klimakatastrophe oder der Proliferation von Massenvernichtungswaffen nicht den allerbesten Start. Auch die sozialstrukturellen Probleme, die aus dem Bevölkerungswachstum resultieren oder aus den Umstellungszumutungen der Globalisierung, sind problematisch. Die labile Architektur der internationalen Finanzmärkte und die Staatsschulden- und Währungskrise in Europa haben zum Anfang des 21. Jahrhunderts eine be-sorgniserregende Verletzlichkeit der Weltwirtschaft demonstriert und führten insbesondere in Europa zuerst zu einer großen Angst hinsichtlich der Währungsstabilität, der Sicherheit der Ersparnisse und später einer großen Deflation. Die im 20. Jahrhundert entstandenen Weltprobleme erwiesen sich so als schwieriges Erbe für das angefangene Millennium.

**Der technologische Wandel ist ein wichtiger Prägestempel für das Leben der Menschen im 21. Jahrhundert, ...**

Der technologische Fortschritt, der im späten 20. Jahrhundert massiv an Fahrt aufnahm, beeinflusst heute in weit stärkerem Maße als früher die menschliche Existenz. Das heißt Daseinsbedingungen, Lebensformen, das soziale Miteinander, das Wissen der Menschen, Versorgungs-, Energie- und Ernährungssicherheit, Sozialstrukturen, Entscheidungsoptionen. Das dichte Netz an Informations- und Kommunikationsstrukturen, was sich als koronares Herzkrankgefäß um den Globus legt, schafft das größte Wissensbecken, das die Menschen jemals nutzen konnte. Bio- und gentechnologische Innovationen, Nanotechnologien, neue Materialien und alternative Energien ermöglichen in den kommenden Jahrzehnten revolutionäre Lösungen in den Bereichen Gesundheit, Hygiene, Fortpflanzung, Ernährung oder Pandemien. Gelingen Durchbrüche in den Bereichen Krebs, Demenz, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Psychiatrie, kann die Menschheit zu Recht auf spektakuläre Fortschritte im Gesundheitswesen hoffen.

Im Rahmen der gesteigerten Entwicklungsgeschwindigkeit technologischer Lösungen stellen neue technologische Möglichkeiten eine entscheidenden Optionen für eine Verbesserung der Existenzbedingungen von Menschen in unterentwickelten Regionen und der Lebensqualität von Menschen in entwickelten Ländern bereit, wenn ihr Einsatz auf den verschiedenen gesellschaftlichen Organisationsebenen marktwirtschaftlich, bürokratisch oder politisch funktioniert. Insofern wird das 21. Jahrhundert auch »das« Jahrhundert der Technologien. Der Toaster, der uns morgens den aktuellen Kurswert unserer Lieblingsaktie auf den Toast brennen könnte wird hierbei das soziale Gefüge im 21. Jahrhundert nicht dramatisch ändern. Ebenso wenig werden das Internet für sich alleine oder einzelne Fortschritte in der Reproduktionsmedizin die sozialen Regeln und politischen Fundamente der Industriegesellschaften hinwegfegen. Auch werden andere technologische Innovationen die Gesellschaften nicht komplett wenden. Aber die Gesamtheit der in Gang gesetzten technologischen Dynamik sowie die Synergien zwischen einzelnen technologischen Entwicklungen verändern die Sozialstruktur und das Miteinander in einer mehr und mehr planetaren Gesellschaft erheblich. Hierbei spielt die Digitalisierung eine herausragende Schlüsselrolle. Das 21. Jahrhundert wird das Jahrhundert der digitalen Revolution. Die durch sie in Gang gesetzten technologischen Möglichkeiten greifen als Schlüsseltechnologien dann in nahezu alle politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebenssachverhalte in zum Teil erheblicher Weise ein.

### **... führt zu einer zweiten industriellen Revolution ...**

Hierbei sind große Schübe für die Industrie und die Arbeitswelt, das individuelle und familiäre Leben, Ernährung und Gesundheit sowie sowie ein friedliches Zusammenleben absehbar. Wir haben anhand der Kondratieff-Zyklen gesehen, wie sehr technologische Innovationen von der Agrargesellschaft über die Industrie- und Informationsgesellschaft bis hin zur multidimensionalen Technologiegesellschaft die gesamten Existenzbedingungen und Lebensformen der Menschheit ändern. Und weiterhin im Rahmen der Globalisierung ändern werden. Technologische Innovationen greifen dabei im 21. Jahrhundert noch tiefer als bisher in das Leben ein. Die Gesundheitswirtschaft gilt als mächtiger Treiber des industriellen Wachstums. Die Medizintechnik, eine verbesserte Diagnostik, digitale bildgebende Verfahren und nicht zuletzt der gigantische Markt der Gesundheitstelematik tragen zusammen mit optimierten Konzepten der Ernährung, der Hygiene und der Prävention zu einer weiteren signifikanten Erhöhung der Lebenserwartung bei. Gentechnische Verfahren und Durchbrüche in der onkologischen Behandlung und der Hirnforschung werden helfen, schwerste Krankheiten wie Krebs oder Demenz zu lindern oder gar zu heilen. Eine bessere Beherrschung von Volkskrankheiten wie Schlag- und Herzanfall sowie Diabetes ist flächendeckend zumindest in Europa, Japan, Australien und Nordamerika absehbar. Weltweit wird über die riesigen medizinischen Möglichkeiten sowie die Marktchancen eines digitalisierten Gesundheitssystems debattiert. Insbesondere die Nutzung von Smartphones und Tablets erlauben eine sinnvolle Technisierung im Verhältnis von Ärzten und Patienten und zwischen Leistungserbringern und Leistungsträgern. Beobachtet man die Entwicklung in den USA oder die Präsentationen auf der Medica 2015, scheint nach dem Münchener Arzt und Rechtsanwalt Alexander Ehlers ein »Goldrausch an der Schnittstelle zwischen Gentechnologie, Biotechnologie, modernen Informations- und Kommunikationstechnologien und einem sich dadurch verändernden Gesundheitssystem nicht mehr aufzuhalten zu sein«. Dafür spricht auch, dass das Problem einer Kostenexplosion im Gesundheitswesen durch die Förderung von Innovationen im Bereich digitalisierter Gesundheit gemildert werden kann. Experten sehen hier erhebliche Effizienzpotenziale. Die Nutzung von Big Data und die Erlaubnis einer digitalen Gesundheitswelt sind wesentliche Impulse, um den Herausforderung der medizinischen Versorgung gerecht werden zu können (Ehlers 2015).

### **... und fordert dabei ein intensives Nachdenken über die Beziehung zwischen Arbeit, Kapital und Information heraus**

Die industriellen Produktionsprozesse werden von der Industrie 4.0 revolutioniert. War das 20. Jahrhundert das Zeitalter der Standardisierung, Compute-

risierung und Automatisierung, wird das 21. Jahrhundert das Zeitalter einer sich intelligent selbst steuernden Produktion, die im Rahmen künstlicher Intelligenz autonome Produktionssysteme ermöglicht und dem Menschen viele Dienstleistungen und Arbeitsformen abnehmen kann. Ende des 20. Jahrhunderts wurden neue Informations- und Kommunikationstechnologien in der industriellen Produktion eingesetzt. Dies führte in der Industriegesellschaft zu hohen Produktivitätsprämien und einer starken Wettbewerbsfähigkeit und veränderte die Wirtschaftswelt und die traditionell geprägten Arbeitsverhältnisse. Damit gerät die ›Seele der Arbeitsgesellschaft‹ unter Beschuss. Die Digitalisierung der Arbeit bietet Unternehmen die Chance, Fachkräfte durch individuelle Arbeitszeitmodelle an Unternehmen zu binden und Arbeitnehmern eine bessere Vereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben zu ermöglichen. Es stellt aber auch die Unternehmen und die Beschäftigten vor die Herausforderung, diese Flexibilität effizient und verantwortungsvoll zu nutzen. Die Nutzung der Potenziale der Digitalisierung hängt wesentlich von komplementären Investitionen in organisatorisches Kapital und in Humankapital ab.

Ein Beispiel ist das Crowdsourcing. Dieses Konzept beinhaltet die Auslagerung einer Aufgabe an eine unbekannte Gruppe, in der Regel über eine Internetplattform. Ziel ist eine interaktive Form der Leistungserbringung. Crowdsourcing ist mit einer Reihe von Chancen und Risiken verbunden. Positiv ist, dass Crowdsourcing für Unternehmen den Zugriff auf einen Pool an Arbeitskräften und auf Wissen ermöglicht, das die eigenen Fähigkeiten übersteigt. Kritisch sind die negativen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, wenn die Preise für Erwerbsarbeit verfallen und das Normalarbeitsverhältnis weiter erodiert (Bertschek et al. 2015). Die aus heutiger Sicht provozierende Frage ist: bleibt die Masse der Menschen irgendwann im 21. Jahrhundert auf der Strecke? Wohl kaum, aber irgendwie ist diese Fragestellung heute weniger komisch als noch vor 20 Jahren.

Eine der größten Herausforderungen bei dieser Fragestellung sind dabei die Möglichkeiten der Industrie 4.0 und der künstlichen Intelligenz. Ich habe an verschiedenen Stellen dieses Buches darauf hingewiesen, was das revolutionäre Potenzial der Digitalisierung im 21. Jahrhundert ist. Und wie es sich entfalten kann. Es ist erstaunlich, wie schnell sich dieses Thema vom Phantasiaprojekt der 1990er Jahre über begründete Ahnungen in den 2000er Jahren in relativ kurzer Zeit zu einer absolut realistischen Perspektive in der Mitte der 2010er Jahre entwickelt hat. Im Gegensatz zu einer entspannten Allianz von Mensch und Maschine können sich in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts in zunehmender Weise intelligente und vollautomatische Produktionsprozesse als effektiver erweisen als menschliche Arbeit. Und durchsetzen. 290 Milliarden Euro gingen 2014 an Startups, die auf selbststeuernde Maschinen setzen, um die Arbeit zu erledigen, die bisher nur Absolventen von Business Schools schaffen. In den Fabriken haben Maschinen schon viele Jobs übernommen.

Die Beratungsgesellschaft Boston Consulting Group geht davon aus, dass im kommenden Jahrzehnt der Anteil der Automatisierung in der Fertigung von jetzt zehn auf 25 Prozent steigen wird. Die neuen Maschinen sind nicht nur besser als Menschen, sondern werden auch immer billiger. Die Unternehmensberatung geht davon aus, dass in der Elektronikfertigung in der Regel ein Arbeiter gegen einen Automaten ausgetauscht werden wird, sobald sich mindestens 15 Prozent der Kosten für die menschliche Arbeit einsparen lassen. Schon jetzt kostet ein Roboter in der amerikanischen Elektronikbranche im Schnitt nur vier US-\$ pro Stunde gegenüber dem Arbeitslohn von 24 US-\$ für einen Arbeiter pro Stunde. Durch die intelligente Robotik könnte die Belegschaft in US-Fabriken bis 2025 um ein Viertel schrumpfen.<sup>2</sup>

Allerdings verspricht diese Entwicklung eine deutlich wachsende Produktivität, die amerikanische, europäische und insbesondere auch deutsche Firmen mit Blick auf ihre asiatische Konkurrenz wettbewerbsfähiger machen. Allerdings drängen automatisierte Produktionssysteme nun auch in die Büros. Sie treten an gegen alle die Dienstleister, die ihr Fachwissen und ihre soziale Intelligenz als Jobgarantie verstanden und sich immun wähnten gegen eine Automatisierung ihrer Arbeitswelt. Anwälte konkurrieren mit Algorithmen, Controller mit schneller Software. Köche werden von Maschinen herausgefordert, die aus Datenbanken zusammengewürfelte Rezepte zubereiten; Journalisten von Maschinen, die mit Textbausteinen jonglieren und Ärzte, die schlechtere Diagnosen oder Therapien empfehlen als ihre artifiziellen Weggefährten. Heute bezweifeln viele Experten, dass Maschinen jemals neues schaffen und kreativ sein können. Aber die Grenze, was ein kreativer und was ein Routinejob ist verschiebt sich, wie Erik Brynjolsoon und Andrew McAfee sagen. Beide halten Massenarbeitslosigkeit in diesem zweiten Maschinenzeitalter als Übergangssphänomen für unausweichlich. Sicher seien nur jene Jobs, die auf Kreativität basieren, wie etwa Architekten oder Künstler oder schlecht bezahlte Jobs wie Krankenpfleger, wo der Mensch die Maschine – aus nachvollziehbaren Gründen – schlicht nicht verträgt (Bernau 2015; Brynjolsoon/McAfee 2012).

Fragen der Beziehung von Kapital und Arbeit werden durch den Faktor der künstlichen Intelligenz neu bestimmt. Bildung und Know-How werden nun zur wichtigsten Absicherung des Menschen in der Wettbewerbsgesellschaft des 21. Jahrhunderts. Es ist wichtig, sich die Fähigkeiten anzueignen, die im 21. Jahrhundert gebraucht werden. Dies weist auf die große Bedeutung der Wissensgesellschaft hin, die ich in diesem Buch aufgegriffen habe. Das 21. Jahrhundert wird eine Zeit der Kontroversen über das Verhältnis von Mensch und Maschine, von Technologie, Wirtschaft und Staat. Das fordert die Politik durch die Problematiken der Besteuerung von menschlicher Arbeit, dem Um-

**2** | Vgl. »Der Maschinen-Schwarm«, in: Der Spiegel Nr. 9, 2015.

gang mit betrieblichem Gewinn und dem Erhalt des Gemeinwohls in einer intelligent automatisierten Umgebung heraus.

Nicht nur, dass elementare Fragen der sozialen und altersmäßigen Absicherung in einer automatisierten Welt neu gestellt werden müssen; gleichzeitig kommen für den Staat und Unternehmen heikle Themen wie eine Maschinensteuer auf, die der ehemalige deutsche Arbeitsminister Norbert Blüm bereits Ende der 1980er Jahre in Deutschland zur Finanzierung der Renten aufgebracht hatte. Damals wirkte die Idee mit Blick auf die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen wie »das Weihwasser auf die Teufelsbrücke« (Kampe 1986) und die Debatte darüber verschwand wie der Nebel im Morgenrauen. Wenn aber Maschinen in Zukunft das Gros der Arbeit erledigen, wie können es dann die Menschen sein, die mit ihren Steuern und Sozialabgaben das Gemeinwesen und ihren gesamten Staat finanzieren? Und wie soll es genau gehen, dass diese Kosten über eine Maschinensteuer abgegolten werden? Im 21. Jahrhundert wird diese Frage elementar, will man weiterhin eine menschengerechte und soziale Marktwirtschaft haben.

Auch in diesem Jahrhundert stellt sich die Frage, welche Menschen und Gesellschaften von dieser Entwicklung profitieren, und welche nicht, und wer den technologischen und wirtschaftlichen Fortschritt so nutzen kann, dass er zur baren Münze für die individuelle Bereicherung, gesellschaftliche Prosperität und die Generierung von politischer Macht im nationalen und internationalen Gehege wird. Technologischer Fortschritt treibt die Globalisierung an und Globalisierung beschleunigt wiederum den technologischen Fortschritt. Wir haben gesehen, dass dies starke Veränderungen für die Sozialstruktur und die Entfaltungsmöglichkeiten von Menschen bewirkt. Es entstehen im 21. Jahrhundert unwiderrufliche neue oder andere Fundamente des Lebens, gegen die kein Widerstand sinnvoll, sondern an die nur eine intelligente Anpassung möglich ist.

### **Im 21. Jahrhundert wird der Klimawandel als eines der größten Probleme der Menschheit nun konkret**

In diesem Jahrhundert spitzt sich der Konflikt zwischen Ökonomie und Ökologie besonders im Spannungsfeld von Energiehunger und Klimawandel zu. Wir haben eingangs gesehen, wie weit der Klimawandel bereits fortgeschritten ist und welche Energieträger, Technologien und Staaten dafür die Verantwortung tragen. Nach den unzählig vorliegenden Daten und der Mehrheit der wissenschaftlichen Expertise gilt es heute als sicher, dass sich die weltweite Durchschnittstemperatur um wenigstens zwei Grad Celsius erhöhen wird. Wenn sich die energiepolitischen Entwicklungen und die weltweite Nutzung fossiler Brennstoffe in den kommenden 35 Jahren nicht signifikant ändern gilt es als ebenso sicher, dass die weltweite Durchschnittstemperatur bis zum Ende des

21. Jahrhunderts um wenigstens 3,7 bis 4,8 Prozent steigt – mit dramatischen Folgen. Insofern wird es mit Blick auf die unabänderlichen Folgen eines starken Klimawandels nun ernst und die Ergebnisse des Weltklimagipfels 2015 in Paris haben eine enorm große Bedeutung – wenn die freiwillige Selbstverpflichtung der Staaten wirklich greift.

Die drei Teile des Klimareports des Weltklimarats (IPCC) haben auf über 3.000 Seiten gezeigt, was (1.) die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Klimawandel sind, (2.) welche Folgen für Natur und Mensch zu erwarten sind und (3.) welche Konzepte es gibt, um das Problem technisch in den Griff zu kriegen. Dies sind der Rückgriff auf erneuerbare Energien, Wind, Sonne, Wasser, Geothermie, und – problematisch – Atomkraft, CO<sub>2</sub> Abtrennung und Speicherung oder Geo-Engineering. Auf jeden Fall macht die Technologie große Sprünge. Eine Millionenstadt wie München setzt bis 2025 darauf, den gesamten Strombedarf der Wirtschaft, der Bevölkerung und des öffentlichen Wesens alleine durch erneuerbare Energien zu decken. Und alles spricht dafür, dass dies auch gelingt. Insofern sind die technischen Problemlösungen nicht das Problem, sondern der politische Wille der besonders in dieses Problem involvierten Staaten. Dies sind insbesondere China, die USA, Indien, Japan und die Länder der EU. Und die Lobby der Energieförderungs- und Energieverteilungswirtschaft spricht hierbei ein äußerst gewichtiges Wort mit.

### **Die politische Versöhnung zwischen Energiehunger und Klimawandel**

Insofern markiert das 21. Jahrhundert politisch eine Wendezeit und weist erneut auf die dringliche Notwendigkeit einer globalen Governance hin. Dabei ist es nun, am Anfang des 21. Jahrhunderts, für eine nachhaltige Wende in der Klimapolitik schon zu spät. Es bleibt offen, ob sich mit dem Paris-Protokoll, welches das Kyoto-Protokoll durch eine aktuelle und bessere Vereinbarung ersetzt, das Ziel wirklich erreicht werden kann, die Erwärmung der Erdatmosphäre auf zwei Grad zu begrenzen. Die Beiträge der einzelnen Staaten werden de facto bestimmt von nationalen ökonomischen, sozialen und wahlaktischen Aspekten. Demnach wird jedes Land nur so viel zur Reduzierung der Emissionen beitragen, wie es unbedingt muss oder wie es aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklungsdynamik kann.

Der Umweltökonom Lutz Wicke hat im Rahmen eines worst-case-scenario negative Erwartung formuliert. Demnach wird China bis 2030 alles abgreifen, was andere Länder – im positiven Fall – an Emissionsminderung leisten. China und Indien werden bis 2030 zusammen etwa neun Milliarden Tonnen an CO<sub>2</sub> mehr emittieren, die EU und die USA gemeinsam nur etwa 2,5 Milliarden Tonnen weniger. Die Bilanz ist negativ. Und alle anderen Staaten zusammen werden ebenfalls mehr emittieren als bisher. Insofern reichert der Rest der Welt die negative Bilanz an. Bis 2100 tritt dann ein desaströser Klima-

wandel ein, der auf eine Erhöhung der Durchschnittstemperatur auf der Erde von etwa drei bis vier Grad ausgeht, wenigstens. Selbst wenn der Prozess der Klimakonferenzen oder eine wirksame Einführung eines wirksames Emissionshandelssystems im 21. Jahrhundert erfolgreich fortgeführt werden kann, und selbst wenn schon jetzt ein ›Beyond-Paris-Klimaschutzsystem‹ angedacht wird, spricht alles dafür, dass der Klimawandel ein beherrschendes Thema des 21. Jahrhunderts wird und dass es jenseits der zähen internationalen Government-Bemühungen des 20. Jahrhunderts zu neuen Formen der Bemühungen um einen Klimaschutz kommen muss (Wicke 2015).

Sicher dagegen ist, dass der Klimawandel das Antlitz der Globalisierung über Wetterextreme prägt. Dies führt zu der Bedrohung von Siedlungs- und Lebensräumen von Menschen durch Wüstenbildung, Tsunamis, Überflutungen, Dürre, Meeresspiegelanstieg, Gletscherschmelze oder Ozeanversauerung. Ich habe eingangs beschrieben, wie die Szenarios der Wissenschaft zu diesem Thema sind. Selbst bei einigermaßen erfolgreichen Bemühungen, den Klimawandel zu beherrschen, bleiben die bereits aufgetretenen Probleme und ihre Folgen gravierend.

### **Die Verbindung zwischen Klimawandel und Migration verfestigt sich ...**

Eng damit verknüpft damit sind Maßnahmen zum Schutz besonders der Menschen, die in nahen Küstenregionen leben sowie die eventuelle Umsiedlung von gefährdeten Menschen oder sogar eine weitreichende Klimamigration. Selbst wenn ein Großteil der Klimamigration in den betroffenen Ländern selbst stattfinden wird, werden andere Klimamigranten keine andere Chance sehen, als über die Grenzen zu wandern. Diese Problematik hat heute zum Beispiel schon Australien erreicht. Der Schweizer Völkerrechtler Walter Kälin hat die Zahl der Menschen, die zwischen 2008 und 2013 wegen Naturkatastrophen ihre Häuser, Dörfer oder Städte verlassen mussten, mit etwa 160 Millionen beziffert. Er schätzt, dass im Schnitt 27 Millionen Menschen pro Jahr vor Naturkatastrophen flüchten.<sup>3</sup> Insofern wird die Politik auch angesichts eines anhaltenden Bevölkerungswachstums bis zu zehn Milliarden Menschen bis 2050 umfassende Maßnahmen ergreifen müssen, um diese Migration regulatorisch etwa durch eine Aufstockung des globalen Klimafonds der UNO oder durch die Tolerierung von temporärer Arbeitsmigration in den Griff zu kriegen.

---

**3** | Vgl. Interview in Der Tagesspiegel vom 3. Dezember 2014.

### **... und in diesem Kontext entwickelt sich das Problem von Wirtschafts-, Armuts- und Kriegsmigranten zu einem wirklich relevanten 21. Jahrhundert-Problem**

Da der Klimawandel nur ein Grund für Flucht und Wanderung ist, führen zusätzliche Probleme wie wirtschaftliche Unterentwicklung oder Krieg und Terror zu weiteren Impulsen, die eigene Heimat gezwungenermaßen zu verlassen. Dies führt möglicherweise zu einer neuen Völkerwanderung von Süden nach Norden und von Osten nach Westen. Die Analogie zu der Völkerwanderung zum Anfang der Zeitrechnung nach Christi Geburt mag unpassend erscheinen. Allerdings waren damals Zerfall und Neubildung von Reichen oder Flucht und Vertreibung Ursache von massiven Wanderungsbewegungen von Menschen, die Schutz vor Drangsalierung, Knechtschaft oder Tod suchten und die sich neue Lebensräume erschließen mussten. Ganz ohne Bezug zur Gegenwart sind solche Motive zur Flucht und Wanderung allerdings nicht. Auch wenn die Statistik zeigt, dass bei regionalen oder innenpolitischen Problemen die Binnenwanderung der erste Reflex ist, zeigen die aktuellen Flüchtlings- und Wanderungsbewegungen auf, dass der emotionale Bezug zur Region oder dem eigenen Land durch die blanke Not der Menschen schnell an Bedeutung verliert.

### **Das 21. Jahrhundert bleibt ein blutiges Jahrhundert der Kriege und Konflikte**

Die Gewaltnatür von Menschen, ihr Wille zur Herrschaft über andere Menschen, Deutungshoheit, Dinge oder Besitz, ihre ideologische Rechthaberei und geistig-moralische Verbohrtheit, ihre Unversöhnlichkeiten, Dummheit oder dunklen Leidenschaften führen auch in diesem Jahrhundert zu Krieg. Ich habe die Kriegsgründe und -formen eingangs beschrieben und nichts spricht dafür, dass das Krebsgeschwür des Krieges im 21. Jahrhundert beseitigt werden kann. Bekannt dafür sind die Gründe, neu ihre Austragungsformen. Der Terrorismus und die asymmetrische Kriegsführung bestimmen gegenüber den traditionellen militärischen Auseinandersetzungen das Bild. Dabei gewinnen Cyberware und Cyberkriminalität eine große Bedeutung und die Militarisierung der Cyberraums wird eine Quelle globaler Spannungen sein (Dunn/Cavelti 2012). Das Störpotenzial gescheiterter Staaten, ihre Anarchie und Verwahrlosung, Verteilungskämpfe und der Zugriff auf Ressourcen, der internationale Terrorismus und die Geopolitik bleiben weltweit mächtige Triebfedern für Machtkämpfe und schließlich Gewalt und bewaffnete Auseinandersetzungen. Papst Franziskus warnte bei einem Besuch in Sarajewo im Juni 2015 vor einem anhaltenden oder gar zunehmend Klima von Gewalt und Krieg das sich bereits jetzt in vielen bewaffneten Konflikten auf der Welt als »eine Art Dritter Weltkrieg« stückweise entwickelt hat.<sup>4</sup>

4 | Vgl. Süddeutsche Zeitung vom 8. Juni 2015.

Dem gewalttätigen Islamismus, dem Konfliktpotenzial im islamischen Raum zwischen Marokko und Indonesien und den Reibungsflächen zwischen Okzident und Orient kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Wir haben seit Anfang der 2000er Jahre gesehen, welches zerstörerisches Potenzial in dieser schmerzhaften Berührung liegt. Viele Analysen weisen seit den 1990er Jahren auf das Instabilitätsrisiko der Länder in Nordafrika, im Nahen und im Mittleren Osten und auf das Konfliktpotenzial der dortigen politischen Konstellationen mit Blick auf den Westen hin (Scholl-Latour 1996; Lewis 2003). Gleichzeitig wurde mit dem Wüten der Todesengel der Al-Quaida klar, gegen was sich die Wut der arabischen Welt richtet und mit welcher unglaublichen Brutalität der radikale Islamismus bereit ist, gegen den Westen bis aufs Messer zu kämpfen. Der sogenannte Islamische Staat, als noch radikalere Abspaltung des islamistischen Terrorismus, machte dann klar, dass sich die gesamte Region, die islamische Gemeinschaft und der Westen auf eine jahrzehntelange Auseinandersetzung einstellen muss. Martin Zapfe zog dabei in einer strategischen Analyse 2015 den Vergleich zum Dreißigjährigen Krieg (Zapfe 2015). Auch wenn der historische Vergleich schwierig ist: der Mittlere Osten ist zum Teil desintegriert und die regionale Stabilität in der gesamten Region kippt um. Hierbei geht es nicht um einen einzelnen »failing state«, sondern mit Blick auf Syrien, den Irak um eine »failing area«, die im 21. Jahrhundert vielen Staaten des Nahen und Mittleren Ostens und damit auch den erdöl- und rohstoffabhängigen Staaten des Westens und darüber hinaus Europa im Rahmen der anschwellenden Flüchtlingsproblematik größte Probleme bereiten wird.

Bei dieser Betrachtung bleiben andere Weltregionen und ihre blutigen Auseinandersetzungen außer acht. Der Krieg Russlands gegen die Ukraine hat gezeigt, dass geopolitische und geostrategische Gründe für Auseinandersetzungen im Stil des Ost-West-Konflikts alte Konfliktformationen revitalisieren können. Dies zeigt zusätzlich die Macht der Geopolitik in einer multipolaren Welt auf. Dies prägt als zweiten Konfliktherd das 21. Jahrhundert.

### **Die Multipolarität verfestigt sich ...**

Spannend ist die Frage, ob es im 21. Jahrhundert nur ein Kontinuum dieser Entwicklung mit graduellen Veränderungen gibt, oder, ob es geschichtlich zu revolutionären Umbrüchen in den uns bekannten Vergesellschaftungsformen und ihren politischen Organisationen kommen wird – eben Zukunft 4.0. Die Globalisierung attackiert die althergebrachten sozialen Umgangsformen oder gesellschaftlichen Verteilungsmechanismen in fast allen Ländern der Erde. Viele Staaten stehen vor dem Problem, sich radikalen Veränderungen mit hohem Anpassungsdruck fügen zu müssen. Sehr viel spricht zudem dafür, dass sich im Laufe der kommenden Jahre bis 2050 auch politisch vieles ändern

wird. Ich habe weiter vorne schon skizziert, wohin geopolitisch und geostrategisch die Reise geht. Dementsprechend ist die Verfestigung der Multipolarität von globalen und regionalen Mächten plausibel. Radikalere Prognosen gehen von einem globalen Polyzentrismus aus, der abgeschottete Pole in der Multipolarität vermutet und gegebenenfalls sogar die Entstehung eines regionalen 'Autismus' kalkuliert (Center for Strategic Studies 2012: 7-13).

Die US-Regierung unter Präsident Barack Obama hat mit dem Rückzug aus Afghanistan und dem Irak sowie mit der zurückhaltenden Intervention im Krieg gegen den IS in Syrien signalisiert, dass die Pax Americana in globaler Perspektive ihre Grenzen erreicht und dem amerikanischen Volk eher sozio-ökonomische als militärische Lasten auferlegt werden müssen. Die These von Paul Kennedy zum Aufstieg und Fall großer Mächte wird mit Blick auf die USA im 21. Jahrhundert konkret (Kennedy 1989). Damit werden die Erwartungen der hegemonialen Abschwächung Amerikas und einer sich verfestigenden Multipolarität verifiziert. Es bleibt dann abzuwarten, inwiefern eine neue amerikanische Administration diese Erkenntnis teilt oder zu einer anderen Lagebeurteilung hinsichtlich der amerikanischen Interessen kommt.

### **... ökonomisch und geostrategisch**

Parallel zu dem relativen Bedeutungsverlust der USA nimmt proportional die Bedeutung Chinas und Indiens im 21. Jahrhundert weiter zu. Der pazifische Raum und die APEC sind aufgrund eines enormen Humankapitals, erheblicher Wachstumsraten und des steigenden Wohlstands der Region wirtschaftlich attraktiv. Trotz einer Abschwächung des Wirtschaftswachstums in China auf »nur« etwa sechs bis sieben Prozent pro Jahr bleibt der chinesische Markt bei einem moderaten Bevölkerungswachstum und der wirtschaftlichen Öffnungspolitik der interessanteste globale Markt im 21. Jahrhundert – wenn das Land die Spannung zwischen dem ›kommunistischen Kapitalismus‹ und anhaltender staatlicher Autorität weiter aushalten kann. Das gleiche gilt für Indien das sich immer weiter als starke Regionalmacht in Südasien etabliert und in der Dekade der 2010er Jahre im Durchschnitt Wachstumsraten von deutlich über acht Prozent realisieren konnte. Auch hier gilt, dass das Land enorme soziale Spannungen im Kontext einer asymmetrischen sozio-ökonomischen Entwicklung verkräften muss, gleichzeitig aber als regionale Großmacht die Gestalt Südasiens dominiert. Mit Internationalisierung, Bildungs- und Industriepolitik und einem militärisch strammen Selbstbewusstsein wird Indien zunehmend auch ein geopolitischer Faktor in der Weltpolitik.

Trotz der wirtschaftlichen Stagnation und dem demographischen Wandel in Japan und aufgrund der Wachstumspotenziale in Südostasien fließen viele Investments in den pazifischen Raum und nicht nach Europa. Die Staaten der

APEC sind in zunehmender Weise wettbewerbsfähig, auch in den innovativen Bereichen der High-Tech-Industrien. Es gehört wenig Phantasie dazu sich auszumalen, was China potenziell leisten kann und dass China im Rahmen seiner Bildungs- und Industriepolitik im 21. Jahrhundert die wirtschaftlich stärkste Nation der Erde sein wird. Die Ökonomie zieht politischen Einfluss und militärische Macht nach. Die Aufrüstung des ›roten Giganten‹ ist erkennbar und erheblich. Die amerikanische Industrie ist mehr auf diese ›Emerging Markets‹ konzentriert als auf den europäischen Binnenmarkt, der mit 500 Millionen Konsumenten zwar reizvoll ist, der aus wettbewerbspolitischer Sicht für amerikanische Anbieter trotz des Freihandelsabkommens TTIP<sup>5</sup> aber auch schwierig bleibt. Demgegenüber bietet das amerikanisch-asiatische Handelsabkommen TPP dann auch in dieser Region die Chance, durch den Abbau von Zöllen und nichttarifären Handelshemmnissen mehr Wohlstand und Wirtschaftswachstum zu generieren.

Die Machtverschiebungen in den eurasischen und pazifischen Raum und der Bedeutungsverlust Europas werden in den Erwartungen der Politik und einer breiten Öffentlichkeit vermutlich immer noch unterschätzt. Unterschätzt wurde in den vergangenen 15 Jahren auch die russische Beharrlichkeit, weiterhin eine gewichtige Rolle in der Weltpolitik zu spielen. Im Rahmen der deutschen Einheit, der Osterweiterung der NATO und der EU wurden dem Land Zusagen gemacht, dass seine territoriale Integrität und Einflusssphären nicht tangiert würden. Mit dem Begehrn vieler osteuropäischer Staaten und allen voran der Ukraine, der NATO und der EU beizutreten, wurden solche Zusagen obsolet. Sowohl die NATO als auch die EU breiteten sich – allerdings auf ausdrücklichen und nicht erzwungenen Wunsch der neuen Mitgliedsländer – weit in den ehemaligen Machtgebiet der UdSSR aus und Russland, als Sachwalter des imperialen Erbes der UdSSR, wollte und konnte diese Expansion nicht akzeptieren. Im Ergebnis entstanden die prekären politischen Situationen in der Schwarzmeerregion, im Kaukasus und im südöstlichen Europa, die sich als neue Demarkationslinie zwischen Ost und West fester etablieren. Es folgten im Anschluss an die Annexion der Krim der Rausschmiss aus der Gruppe der G8 (nun G7) und wirtschaftliche Sanktionen, die Russland aufgrund seines Energie- und Rohstoffreichtums und dem Patriotismus seiner Bevölkerung aushalten wird. Im 21. Jahrhundert bleibt der ›russische Bär‹ ein Faktor, der sich weder durch Hard- noch durch Softpower oder wirtschaftliche Sanktionen bändigen lässt und seiner Historie als Weltmacht treu bleiben wird und fortschreiben will (Ruehl 1981).

5 | Wobei TTIP im Gegensatz zu CETA bei Redaktionsschluss weder ausverhandelt noch unterschrieben war und dessen Zukunft angesichts einer zunehmend ablehnenden Haltung sowohl in den USA als auch in Europa als ungewiss galt.

## **Politik, Wirtschaft und Gesellschaft haben es in der Hand, aus diesen Perspektiven das Beste zu machen**

Wie immer gilt auch bei dieser Betrachtung der Globalisierung die »Wenn-dann-Beziehung« der Politik. Wenn legitimierte Regierungen eine gute Innen- und Außenpolitik gestalten, Unterschiede und Interessenskonflikte pfleglich moderieren, ihre fiskalische und verteidigungspolitische Situation beherrschen und gute Beziehungen im internationalen Umfeld pflegen – kurzum, wenn sie den Anforderungen an die allgemeinen Staatszielen genügen –, lassen sich viele politische Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten realisieren. Das gleiche gilt für die internationale Politik. Wenn Koalitionen und Bündnisse gut funktionieren und konstruktive Kompromisse in der Staatenwelt gelingen, lassen sich Weltprobleme wie der Klimawandel oder die Umweltverschmutzung über Kooperation und Integration lösen. Das hier vorgestellte intellektuelle Koordinatensystem der Globalisierung hält sechs Prinzipien des Handelns bereit (Legitimation, Subsidiarität, Integration, Resilienz, Innovation und Humanität), mit dem sich Staaten lokal, regional und national sowie global gut organisieren und formieren können.

Wie niemals zuvor, stellt die dritte Globalisierung alle technologischen und organisatorischen Möglichkeiten für eine demokratisch, effektiv und transparent organisierte internationale Ordnungspolitik bereit. Dies bezieht die Mitwirkung der Zivilgesellschaft ausdrücklich mit ein, die in demokratischen politischen Systemen weltweit erwünscht ist und dann fruchtbar wirken kann, wenn die Schnittstellen zwischen Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft gut organisiert sind und es gelingt, jeweils Empathie für die Eigenarten und Eigengesetze der jeweiligen Bereiche zu entwickeln.

Die technologischen Möglichkeiten der Gestaltung der neuen Welt sind atemberaubend, im Mikrokosmos der Nano- und Biotechnologie, im Kosmos der Informations- und Kommunikationstechnologie, in der Chemie, in der Logistik, im Städtebau, in der Agrarwirtschaft, in der Automobil- und Schiffsfahrtstechnik, bei der Entsorgung und im Recykling, bei den grenzenlosen Möglichkeiten der Energieversorgung und der theoretisch unproblematischen Versorgung von zehn Milliarden Menschen auf diesem Planeten. Alles dies habe ich mit diesem Buch skizziert. Die 200 Jahre von 1800 bis 2000 haben gezeigt, wie unversöhnlich die Zeiten gewesen sind und wie wenig eine reife Humanität greifen konnte. Das 21. Jahrhundert könnte ein »Aufbruchsjahrhundert« werden, welches das europäische Elend der Kriege im 19. und 20. Jahrhundert vergessen macht und ein besseres globales Miteinander sucht und realisiert. Leider zeigen viele Analysen auf, dass diese Vision illusorisch ist. Es liegt jetzt an der Menschheit, wieder einmal an sich selbst furios zu scheitern (worst case scenario), einen erträglichen Mittelweg zu finden (likely

case scenario) oder gar eine neue Stufe der Zivilisation zu erklimmen (best case scenario). Insofern erwartet uns eine fragmentierte, eine differenzierte oder eine homogenisierte Welt.