

DER BETRIEBSWIRT

Löst Blockchain die nächste Krise aus?

Die Blockchain tauchte bisher nur als geheimnisvolle Technik hinter der digitalen Währung Bitcoin auf. Ihre Verteidiger versuchen aber, diese Technik auch auf andere Geschäftsvorgänge zu übertragen. Vieles bleibt dabei noch sehr kryptisch.

Von Johannes Lehner

Am 24. März 1989 lief vor Alaska die Exxon Valdez auf Grund, verseuchte Meer und Strand mit Öl, wofür Exxon zwei Jahre später Entschädigungszahlungen von knapp einer Milliarde Dollar akzeptieren musste. Solche Beträge bedrohen die Kreditwürdigkeit selbst eines Konzernriesen. Exxon wandte sich daher an Versicherer und Banken mit der Bitte, Möglichkeiten anzubieten, dessen Kreditlinien in Zukunft zu schützen. Bei JP Morgan stießen sie mit dessen aufstrebender Mitarbeiterin Blythe Masters auf besonders kreatives Potential. Sie kam auf die Idee, das Ausfallrisiko vom Kredit zu trennen, was 1997 zu den Credit Default Swaps (CDS) führte. Deren Erfolg bis zur Finanzkrise – 2007 waren Swaps im Wert von etwa 60 Milliarden Dollar im Umlauf – und ihr nachfolgender Niedergang sind weithin bekannt. Blythe Masters aber stieg in JP Morgans Vorstand auf und verließ dennoch das Unternehmen 2014. Ein Jahr später überraschte sie die Finanzwelt, indem sie nicht wieder in prominenter Position bei einer Großbank auftauchte, sondern in ein Start-up einstieg – Digital Asset Holdings, das sich mit der sogenannten Blockchain beschäftigt.

Im Zeitalter des Internets sind wir an das Kommen und Gehen der „Hypes“ gewöhnt. Selbst wenn es eine im doppelten Sinne kryptische Technologie wie die Blockchain (siehe Kasten) auf die Titelseite renommierter Medien rund um den Globus schafft (vom „Economist“ im Oktober 2015 bis zu deutschsprachigen Zeitungen), heißt das noch nicht, dass man auch im darauffolgenden Jahr noch darüber spricht. Ohnehin muss man hierzu den Begriff selbst technologieaffinen Menschen meist noch mit einem Verweis auf die Bitcoins erklären – jene obskure Währung, welche die erste Anwendung der Blockchain-Technologie darstellt.

Ökonomisch fehlt der Blockchain-Technik außerhalb einer Währung das notwendige Anreizsystem.

Auf der anderen Seite des Atlantiks dagegen diskutieren nicht nur Insider darüber, vielmehr bewegt das Thema Blockchain mittlerweile Hunderte Millionen von Venture-Capital-Dollars in Richtung von Firmengründungen und der Bildung von Konsortien, die sich die Nutzung dieser Technologie auf die Fahnen heften. In unseren Breiten ist das Interesse noch verhalten. Ist es Ignoranz, die später mit Nachhecheln quittiert werden muss, oder doch nur kluges Abwarten gegenüber einer Entwicklung, der möglicherweise ein kurzes Leben ohne ökonomische Relevanz beschieden ist?

Die auf der Blockchain basierenden Bitcoins dürften tatsächlich letzteres Schicksal erleiden. Sie werden allenfalls weiterhin ein Nischendasein führen, möglicherweise begleitet von einer Vielzahl ähnlicher Kryptowährungen. Dabei erscheint eine Währung, die ohne Zentralbank (oder andere Intermediäre), anonym und damit ohne die Möglichkeit der Manipulation und Kontrolle durch mächtige Institutionen funktioniert, als unmittelbar attraktiv, vor allem für libertäre Geister. Darin liegt ja das Hauptargument: Statt die Überprüfung der Gültigkeit von Transaktionen einer zentralen Institution (Bank, Clearing House) zu überlassen, werden die Transaktionen in verschlüsselten Konten gesammelt und in einem möglichst großen Netz aus unabhängigen Computern gespeichert und automatisch validiert. Bei den Bitcoins reduziert sich dies primär auf die Verhinderung deren doppelten Verwendung.

Jedoch das Misstrauen gegenüber dieser „freien“ Währung ließ sich nie ganz ausräumen: Ist die Verteilung im Netz wirklich sicher oder doch nur ein Pyramidenspiel, das durch einige wenige zusammengeschlossene Server auch schnell zum Zusammenbruch gebracht werden kann? Ist die Technologie tatsächlich skalierbar, das heißt über den Nischenbereich hinaus für schnelle und große Geschäfte auch verwendbar?

Die Befürworter der Blockchain versuchen jetzt, die Grundideen der Bitcoins auch auf andere Bereiche zu übertragen, was allerdings je nach Anwendungen

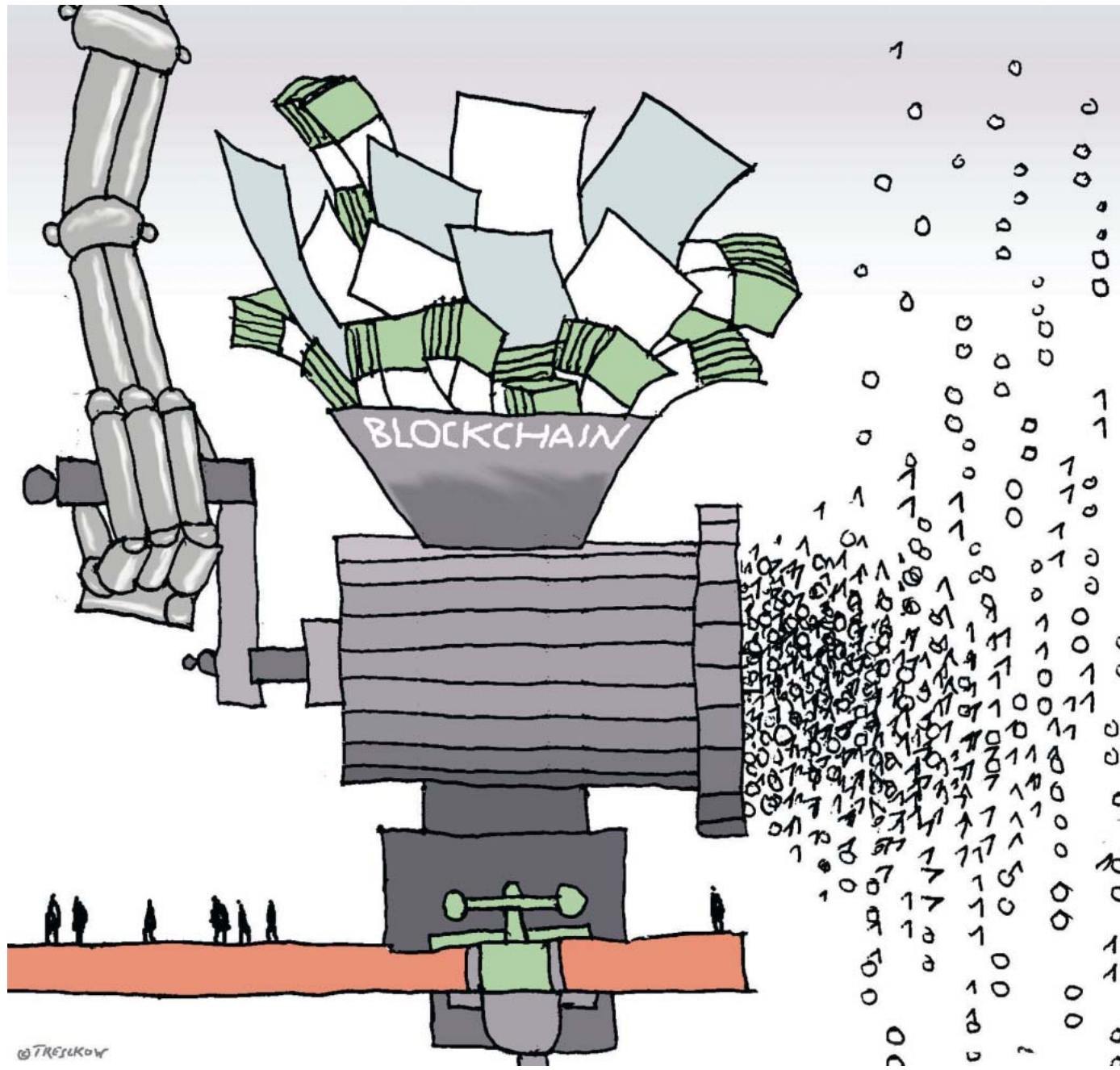


Illustration Peter von Tresckow

komplexere Überprüfungen als bei den Bitcoins notwendig macht: Finanztransaktionen innerhalb und außerhalb der Börsen, internationale Geschäfte, Echtheitszertifikate entlang von Lieferketten und vieles mehr.

Opfert man aber die mit der Verifizierung von Transaktionen verbundene Währung, dann öffnet sich eine Anreizlücke. Während im Falle der Bitcoins die Überprüfungsdienste durch ebendiese Bitcoins belohnt werden, ist völlig offen, worin der „Treibstoff“ einer Blockchain ohne Währung bestehen könnte. Und es ist dieser Punkt, der aus einer rein technischen Innovation eine interessante ökonomische und Management-Fragestellung macht. Obwohl nämlich viele Initiativen am Markt um Finanzierung und potentielle Kunden werben, bleibt hinter der hochtrabenden Rhetorik die Frage nach einem attraktiven Geschäftsmodell offen.

Daher wird immer wieder die Parallele zur Anfangszeit des Internets gezogen: Auch damals wartete nach einer ersten Euphorie zunächst eine längere Durchgangsphase der Suche nach lukrativen Anwendungen und „Killerapplikation“. Entsprechend reichen jetzt die Vorschläge von einer allumfassenden Blockchain, welche das gesamte Internet erfassen würde, bis zu einzelnen Anwendungen wie intelligenten Verträgen und Grundbüchern jenseits einer zentralen Behörde, nur geprüft und garantiert durch das Computernetzwerk. Don Tapscott formulierte das vor einem Jahr so: „Wir werden uns nicht mehr im traditionellen Sinn gegenseitig vertrauen müssen, weil die Plattform die Integrität sicherstellt.“ (Huffington Post vom 12. März 2015).

Offensichtlich ist dies aber zunächst nicht viel mehr als reine Phantasie und geschickte Verkaufsrhetorik. Sie rätioniert aber gut bei Investoren, welche die Tech-

nologien nicht wirklich verstehen. Es war auch noch nie notwendig, die komplexen technischen Einzelheiten eines Fernsehers oder Computers zu verstehen, um sie sinnvoll zu nutzen. Mit all den Autopiloten, Sensoren, computergesteuerten Steuerungen könnte heute wohl selbst ein Kleinkind einen Supertanker der Exxon-Valdez-Klasse steuern – solange alles normal läuft. Allzu gern lassen wir uns von den in beruhigenden Farbtönen in den neuesten Designtrends gestalteten Benutzeroberflächen führen, auch wenn die dahinter werkenden Zauberlehrlinge den Normalbetrieb längst verlassen haben.

An solchen die Komplexität verborgenden Benutzeroberflächen arbeiten seit einigen Jahren auch Hunderte Start-ups. Dabei unterscheidet sich jedoch die Blockchain von Technologien wie Fernseher, Computer oder Internet. Die Potentiale und die Sinnhaftigkeit von auf der Blockchain basierenden Geschäftsmodellen lassen sich nur mit einem profunden Verständnis ihrer technischen Wirkungsweise beurteilen. In diesem Sinne ähneln auf der Blockchain-Technik aufsetzende Produkte eher den Finanzinnovationen, welche wir in den letzten Dekaden zu sehen bekamen und welche zu einem nicht unwesentlichen Teil für die Finanzkrisen am Beginn des Jahrhunderts verantwortlich gemacht werden.

Das Hauptproblem dabei: Jene, die für Milliardeninvestitionen in und mit Finanzinstrumenten wie CDOs und CDS verantwortlich waren, hatten nur eine vage Ahnung über deren Konstruktion und damit über mögliche Wirkungen. Das Phänomen könnte wiederkehren: Die Manager lassen sich durch Mathematiker, Kryptologen, Programmierer und Bestellerautoren inspirieren, überlassen ihnen die Einzelheiten und investieren in Geschäftsmodelle, die sie nur vermeintlich verstehen.

Blockchain – eine komplexe Technik

Die neue digitale Technologie – am ehesten könnte man den Begriff Blockchain mit „Kontokette“ übersetzen – etablierte sich als Grundlage der virtuellen Währung Bitcoin. Sie wird jetzt aber unabhängig davon als Basis für vielfältige Anwendungen propagiert. Die Anwendungen haben folgende Gemeinsamkeiten:

- Zentrale Institutionen (Banken oder Clearingstellen) werden durch ein Netzwerk (an Computern) ersetzt. Das Netzwerk überprüft die Gültigkeit von Geschäften (beispielsweise Geldtransfers oder Verträge), die in den Konten (Blocks) abgebildet sind.
- Vertraulichkeit wird im Netzwerk durch Verschlüsselung garantiert.
- Zuverlässigkeit und Nichtänderbarkeit der Dokumente werden durch die Verkettung der Konten (eben die Blockchain) und deren Verteilung auf alle Knoten im Netz gewährleistet.
- Die Blocks (Konten) sind Sammlungen von einzelnen Transaktionen, die durch einen sogenannten „Hash“ repräsentiert werden; diese,

zusammen mit dem Hash des vorangehenden Blocks (Verkettung) und einem Zeitstempel, bilden den Hash des gesamten Blocks.

– Im Falle der Bitcoin wird man mit Bitcoins belohnt, wenn man es als Erster schafft, den Hash aus einer Zufallszahl mit einer vorgegebenen Genauigkeit zu rekonstruieren (die resultierende Zahl nennt man „Nonce“ und die Prozedur „Proof of Work“). Damit ist der Block fertig. Wollte jemand einen Eintrag in der Kette nachträglich ändern, so müsste er die gesamte nachfolgende Kette ändern. Dies wird mit zunehmender Länge der Kette aufwendiger und kaum mehr möglich, was das Vertrauen in die Kette steigert.

Zwar kann die Technologie von jedem einigermaßen trainierten Programmierer aufgesetzt werden – unter Nutzung vorgefertigter und im Internet frei verfügbarer kryptographischer Funktionen und sogenannter APIs. Deren Komplexität ist jedoch sowohl für den Normalverbraucher als auch für den potentiellen Investor in diese Technologie schwer durchdringbar.

Im Moment ist jedenfalls die Mehrdeutigkeit der Möglichkeiten ohnehin noch zu groß, um große Investitionen anzulocken. Statt einer allumfassenden Blockchain, die frei von mächtigen, kontrollierenden Organisationen ist, dürften Letztere die Technologie für sich vereinnahmen, um Standards zu setzen, welche relevante Erträge versprechen. In den letzten Monaten haben sich mehrere Dutzend Großbanken (darunter auch die großen Schweizer und deutschen Häuser) zu einem Konsortium zusammengeschlossen (R3 CEV). Das Konsortium will klären, ob sich die Technik für die digitale Übertragung von Rechten eignet, die heute in anderer Form verbrieft sind (Banknoten, Urkunden). Auch IBM ist mittlerweile eingestiegen. Andere Großbanken beteiligen sich an Start-ups – unter anderem an der bereits erwähnten Digital Asset Holding unter der Führung von Blythe Masters. Diese hat sich mittlerweile auch als eine zentrale Botschafterin der Blockchain etabliert und ist auf allen einschlägigen Konferenzen, Diskussionsrunden, Videokanälen und in vielen Aufsichtsgremien (Boards) von angrenzenden Firmen und Interessenvertretungen zu finden.

Dabei verdeutlicht sie drei besonders wichtige Aspekte dieser Entwicklung. Erstens, kein einzelnes Unternehmen vermag einer Innovation wie dieser zum Durchbruch zu verhelfen. Weder ist dessen Status als Innovation unumstritten, noch ist deren Wirkung klar. Daher entsteht die Innovation erst im Zusammenwirken vieler verschiedener Akteure, von einzelnen Start-ups bis zu den etablierten Großbanken und – nicht zuletzt – den Regulierungsbehörden der wichtigsten Märkte. Dies verbindet die Blockchain mit vielen Finanzinnovationen wie den erwähnten CDS, weswegen Masters jetzt wieder die richtige Person dafür ist.

Zweitens wird sich eine Hoffnung der ursprünglichen Proponenten der Blockchain nicht erfüllen: Die Intermediäre, sprich die Banken und Zentralbanken, werden kaum ersetzt, vielmehr bringen sie sich bereits in Stellung, die neue Technologie selbst zu nutzen und damit ihre Position zu festigen oder neu zu definieren. Ob sie dies im Sinne der Kunden tun, egal ob es sich um Privatkunden oder Firmenkunden handelt, bleibt noch abzuwarten.

Der dritte und vielleicht wichtigste Aspekt aber ist die doppelte kryptische Natur der Blockchain, die ich bereits beschrieben habe. Obwohl das amerikanische Magazin „Economist“ sie gerne als die „Trust Machine“ (Vertrauensmaschine) bezeichnet, sollte Kontrolle immer noch besser sein. Auch genügt es nicht, wenn die Entwicklung weitgehend „open source“ stattfindet, also mit frei zugänglichen Programmcodes, mit denen aber nur die „Nerds“ etwas anfangen können. Wenn sich aber die potentiellen Anwender der Technologie nicht für deren technische Details (Kryptologie, Verteilung im Netz, IP-Protokolle) und die damit verbundenen Möglichkeiten und Risiken interessieren, dann laufen sie Gefahr, ihre Finanztanker wieder auf Grund laufen zu lassen, wie sie das bereits mit den toxischen Finanzinstrumenten ein Jahrzehnt vorher getan haben.

Johannes M. Lehner, Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Johannes Kepler Universität Linz, beschäftigt sich unter anderem mit Organisationsprozessen in der Finanzindustrie.

Europlatz Frankfurt

Sparen wir Deutschen wirklich zu viel?

Von Stefan Bielmeier

Die deutsche Wirtschaft ist gut ins Jahr 2016 gestartet und trägt ihren Teil zur allmählichen Erholung im Euro-Raum bei. Dennoch ist in den letzten Monaten wieder die Kritik lauter geworden, dass Deutschland seiner Verantwortung gegenüber den anderen EWU-Ländern nicht gerecht werde. Der Leistungsbilanzüberschuss belege eine einseitige Ausrichtung auf den Export, und die Deutschen sparten zu viel.

Was ist dran an der Kritik? Der Leistungsbilanzüberschuss ist mit rund 8 Prozent des Bruttoinlandsprodukts im internationalen Vergleich tatsächlich sehr hoch. Rund ein Viertel des Überschusses entfällt auf die Eurozone – deutlich weniger als vor der Wirtschafts- und Finanzkrise, aber seit 2013 wieder mit steigender Tendenz, weil sich die Konjunktur im Euro-Raum allmählich erholte. Der Überschuss gegenüber dem Rest der Welt wurde in den letzten Jahren unter anderem durch die Abwertung des Euros und die Verbilligung der Ölimporte aufgebläht – Faktoren, für die man schwerlich Deutschland verantwortlich machen kann.

Neben diesen vorübergehenden Einflüssen spielen auch fundamentale Faktoren eine Rolle. Sowohl der Staat als auch der Unternehmenssektor sind inzwischen Nettosparer. Vor rund zehn Jahren sparten in Deutschland nur die privaten Haushalte, während Staat und Unternehmen Schulden machten. Der Sparüberschuss schlägt sich spiegelbildlich im Leistungsbilanzüberschuss nieder. Deswegen wächst auch das deutsche Auslandsvermögen, und da dieses höhere Vermögenseinkünfte erbringt, steigen die Überschüsse noch schneller.



Dass der Unternehmenssektor netto so viel spart, mag durchaus diskussionswürdig sein; die Investitionen hielten nicht mit dem Anstieg der Gewinne Schritt. Die privaten Haushalte sparen so viel, weil sie schon seit einigen Jahren mit Blick auf die Absenkung des gesetzlichen Rentenniveaus ihre private Vorsorge erhöhen. Und sie lassen sich bislang auch nicht durch die Nullzinsen davon abhalten.

Auf längere Sicht wird das aber nicht so bleiben. Umfragen besagen, dass die Neigung zum Sparen im gegenwärtigen Niedrigzinsumfeld auf den tiefsten Stand seit mehr als 30 Jahren gesunken ist. Ein wichtiger Grund liegt aber in den ungünstigen demographischen Trends: In den nächsten 15 Jahren erreichen mit den geburtenstarken Jahrgängen rund 20 Millionen Menschen das gesetzliche Rentenalter. Hinzu kommen diejenigen, die vorzeitig in Rente gehen oder nur noch Teilzeit arbeiten wollen. Nach Umfragen will nur gut jeder Vierte bis zur Rente voll erwerbsfähig bleiben.

Eine große Zahl von erwerbstätigen Sparern wird Jahr für Jahr ins Lager der Entparer wechseln. Der Sparüberschuss und damit auch sein Gegenposten, der Leistungsbilanzüberschuss, werden deshalb sinken. So wie die Demographie den Aufbau der hohen deutschen Überschüsse in den vergangenen Jahren begünstigt hat, wird sie in einigen Jahren auch für deren Abbau sorgen. Das wird neue Probleme mit sich bringen – eine zu hohe Ersparnis wird sicherlich nicht dazugehören.

Der Autor ist Chefvolkswirt und Leiter Research der DZ Bank.

WIRTSCHAFTSBÜCHER

Im Stresstest

Alterssicherungssysteme der Industrienationen

Dies ist die sechste Ausgabe der renommierten OECD-Studie zur Lage und zu den Perspektiven der Alterssicherungssysteme der Industrieländer seit dem Start 1995. Sie bietet in elf Kapiteln einerseits die Aktualisierung und Überarbeitung wichtiger Analysen und Berechnungen aus früheren Ausgaben, andererseits bringt sie das Reform-Monitoring auf den aktuellen Stand. Zusätzlich unterwirft sie die Ländersysteme bezüglich der Finanzen wie auch Leistungsfähigkeit einer Art „Stresstest“ unter Bedingungen veränderter erwerbsbiographischer Muster, verschiedener wirtschaftlicher Parameter und mit Blick auf landesspezifische Trends bei Demographie und Erwerbstätigkeit. Das letzte Kapitel, eigentlich eher ein Anhang, bietet ein umfangreiches Kompendium mit der Beschreibung der OECD- und G-20-Ländersysteme auf Basis der aktuellen Rechtsstände.

Ein länderübergreifend ins Auge fallender Trend ist der Aufschub der Altersgrenzen mit dem Ergebnis, dass international die 67 Jahre immer mehr die 65 Jahre als Altersgrenze ersetzt haben. Wichtiger ist allerdings, dass dabei auch die Diskrepanz zwischen formalem und tatsächlichem Ausstiegsalter geschrumpft ist. Die Autoren äußern einiges Verständnis dafür, dass der Aufschub des Rentenalters von vielen Betroffenen nicht als frohe Botschaft getroffen wird. Sie können aber auch aufzeigen, dass sich die Ruhestandsphase trotz des Aufschubs des Ausstiegsalters infolge der schneller anwachsenden Lebenserwartung verlängert hat.

Die Summe der Reformen der letzten Dekade zielte vorrangig auf die Verbesserung der finanziellen Nachhaltigkeit der Systeme. Die Projektionen bis 2060 zeigen entsprechend auch für die meisten Länder einen recht deutlichen finanziellen Stabilisierungseffekt. Späterer Ruhestand, längere Beitragsdauer, Änderungen der Rentenformel, gedämpfte Anpassungen haben allerdings in einigen Ländern auch deutliche Kollateralschäden in Bezug auf die soziale Nachhaltigkeit hinterlassen. Dies gilt vor allem hinsichtlich der Perspektive der jüngeren Beschäftigten.

Zumal diese mit zwei Trends zu kämpfen haben: einerseits mit verringerten Chancen für eine stabile Erwerbskarriere in sich verändernden modernen Arbeitsmärkten. Andererseits mit der Tatsache, dass die vielfach geforderte stärkere Eigenvorsorge angesichts von geringem wirtschaftlichen Wachstum und niedrigem Zinsniveau in schweres Fahrwasser gekommen ist.

In diesem Fahrwasser stecken gleichzeitig auch Pensionseinrichtungen und Lebensversicherer, die nun dazu tendieren, ihre Anlagen risikofreudlicher zu gestalten. Alles dies betont heute wieder die Bedeutung der umlagefinanzierten Systeme, schon gar dort, wo die Beschäftigung im Aufwind ist und ihnen mehr Leistungskraft verleiht.

Diese Säule ist für den allgemeinen Schutz vor Armut im Alter unabdingbar. Im Anschluss an das Reform-Monitoring propagieren die OECD-Experten zwar nicht die Abkehr von der Strategie finanzieller Stabilisierung. Sie sehen

aber doch die Notwendigkeit, das ausreichende Niveau der Absicherung zu einem entscheidenden Maßstab für die kommenden Reformanstrengungen zu machen.

Liest man die Studie mit dem speziellen Blick für die Position des „deutschen Falles“ im internationalen Vergleich, so fallen zwei Ergebnisse ins Auge: Bezüglich der Maßnahmen zur Verbesserung der Ausgangslage des Rentensystems hat Deutschland in der letzten Dekade einen besonders deutlichen Sprung nach vorne gemacht. So hat die Erwerbsbeteiligung der Älteren eine fast rasante Veränderung von einer im Ländervergleich zunächst unterdurchschnittlichen auf eine klar überdurchschnittliche Position vollzogen.

Bezüglich der Frage der Angemessenheit der Alterssicherung der jüngeren Berufstätigen in Deutschland kommt die Studie dagegen zu einem eher negativen Ergebnis: Sie errechnet auf der Basis des aktuell gültigen Rentenrechts, so fallen zwei Ergebnisse ins Auge: Bezüglich der Maßnahmen zur Verbesserung der Ausgangslage des Rentensystems hat Deutschland in der letzten Dekade einen besonders deutlichen Sprung nach vorne gemacht. So hat die Erwerbsbeteiligung der Älteren eine fast rasante Veränderung von einer im Ländervergleich zunächst unterdurchschnittlichen auf eine klar überdurchschnittliche Position vollzogen.

Fahndet man nach den entscheidenden Ursachen, so muss man zwei Dinge herausstellen: Bei den Niedrigverdienern liegt der starke Rückstand Deutschlands gegenüber dem OECD-Länderschnitt vor allem daran, dass ihnen hier keine verbesserten Konditionen bei der Absicherung mehr eingeräumt werden. Zugleich wächst auch in Deutschland der Niedriglohsektor. Ergebnis ist, dass etwa Teilzeittätige selbst mit langen Beitragszeiten nur schwer über die Grundsicherungsschwelle kommen. Die geforderte Zusatzvorsorge à la Riester erreicht diese Gruppe faktisch nur unzureichend, schon gar bei den derzeit ungünstigen Konditionen.

Bei den Durchschnittsverdienern sowie überdurchschnittlichen Erwerbseinkommen fällt nachteilig ins Gewicht, dass Deutschland keine Verbindlichkeit der Zusatzvorsorge kennt, die in vielen entwickelten Ländern besteht. Diese Konstruktion hat in diesen Nachbarländern zu deutlich höheren Absicherungsgraden bei vergleichbaren Voraussetzungen geführt.

Will man die umfangreiche Studie auf ein – hier etwas überspitzt formuliertes – Ergebnis reduzieren, so könnte man sagen: Der internationale Vergleich demonstriert einerseits, dass ohne eine starke umlagefinanzierte Säule (mit Hilfestellung für Niedrigverdiener) keine verlässliche Vermeidung von Armut im Alter zu haben ist. Er zeigt aber andererseits im Ländervergleich auch, dass ohne eine starke verbindliche zweite, zu meist kapitalgedeckte Säule mit effektiver Gestaltung in der Regel keine wirklich komfortable Sicherung für Normalverdiener zu erhalten ist. Selbst mit einer nochmals erhöhten Förderung der freiwilligen Vorsorge zu Lasten der Staatskasse dürfte das deutsche Alterssicherungssystem im Sinne der Studie nicht auf den Pfad der Konkurrenzfähigkeit kommen.

DIETHER DÖRING
OECD: Pensions at a Glance 2015. OECD Publishing, Paris 2015, 376 Seiten, 45 Euro