

Stephan Schulmeister

## Wie die „unsichtbare Hand“ des Markts in die Finanzkrise führte

Die Finanzkrise 2008 war das Ergebnis von „business as usual“. Denn Vermögenspreise wie Aktienkurse, Rohstoffpreise, Wechselkurse, Immobilienpreise oder Anleihekurse entwickeln sich in einer Abfolge von „Bullen- und Bärenmärkten“. Dieses Charakteristikum der „freiesten“ Märkte kann von Mainstream-Ökonomen nicht gesehen werden, weil es in ihrer Theorie nicht vorgesehen ist. Deshalb blieb ihnen die systemische Hauptursache der Finanzkrise verborgen: Die gleichzeitige Entwertung von Aktien-, Immobilien- und Rohstoffvermögen 2007/2008 durch drei Bärenmärkte, denen drei simultane Bullenmärkte vorangegangen waren.

### Die fatale Koinzidenz von drei Bärenmärkten

Abbildung 1 zeigt: Nach Überwindung der Rezession 2001 begannen die Rohstoffpreise und ab 2003 auch die Aktienkurse stark zu steigen, gleichzeitig setzte sich der Boom der Immobilienpreise in den USA fort. Ab 2007 begannen zuerst die Immobilienpreise, dann die Aktienkurse und schließlich die Rohstoffpreise massiv zu fallen. Diese „Vermögensschmelze“ und ihre Folgen waren in jenen Ländern besonders stark ausgeprägt, in denen sich die Vorsorge der Haushalte (für das Alter und die Studienkosten der Kinder) und das Profitstreben generell auf die Realisierung (spekulativer) Bewertungsgewinne konzentrierten. So sank der Gesamtwert des Immobilien- und Finanzvermögens der Haushalte in den USA zwischen 2007 und 2009 von 498 % ihres verfügbaren Einkommens auf 350 %.

Dass die Koinzidenz der drei Bärenmärkte die systemische Hauptursache der Finanzkrise war, machen auch historische Vergleiche plausibel. So kam es zuletzt 1929 zu einem gleichzeitigen Verfall von Immobilienpreisen, Aktienkursen und Rohstoffpreisen – im Gegensatz zu damals wurden allerdings der nachfolgende Wirtschaftseinbruch und die Bankenzusammenbrüche 2009 durch die Politik energisch bekämpft. 2001/2002 waren zwar die Aktienkurse annähernd so stark gefallen wie 2007/2008 (vgl. Abbildung 1), doch wurde dieser Effekt durch den Anstieg der Immobilienpreise (teilweise) kompensiert – der Wirtschaftseinbruch fiel daher schwächer aus als 2009.

Die realwirtschaftlichen Folgen simultaner Bärenmärkte verstärken sich wechselseitig: So verloren Millionen Haushalte in den USA ihr Eigenheim – sie gaben es auf oder wurden delogiert, da der Wert der Immobilie unter jenen ihres Hypothekarkredits sank. Die Forderungen der Banken bzw. der aus ihnen gebildeten und weltweit

vertriebenen „collateral debt obligations“ (CDO) wurden nahezu wertlos („Schrottpapiere“). Gleichzeitig sank der Wert der Aktiva der Banken durch den Verfall der Aktienkurse (zuvor war er durch den Bullenmarkt „aufgeblasen“ worden), ihr Eigenkapital schmolz dahin und sie mussten durch den Staat gerettet werden.

Unternehmen und Haushalte reagierten auf die Entwertung ihrer Vermögen (insbesondere auch ihres Pensionskapitals) mit einem Rückgang der Investitionen bzw. der Anschaffung dauerhafter Konsumgüter wie Pkw. Der Welthandel schrumpfte viel stärker als das BIP (verstärkt durch den Rückgang der Importe der Rohstoffproduzenten). Davon waren exportorientierte Länder wie Deutschland oder Japan stärker betroffen als etwa die USA.

### Mit „neoliberaler Brille“ nicht erkennbar

Seit den 1970er Jahren hat sich in den Wirtschaftswissenschaften (wieder) die um „rationale Erwartungen“ ergänzte Gleichgewichtstheorie durchgesetzt (Neoklassik): Die Akteure werden als nur rationale, nur individuelle und nur eigennützige Wesen begriffen (homo oeconomicus), die ihre Erwartungen auf Basis der Theorie ihrer Schöpfer bilden (theory-consistent expectations). Konkurrenz auf freien Märkten ermögliche ein „allgemeines Gleichgewicht“. Dazu braucht es noch die Annahme, dass alle Akteure gleiche Präferenzen haben und daher operiert die moderne Theorie mit dem Konzept eines „repräsentativen Agenten“.

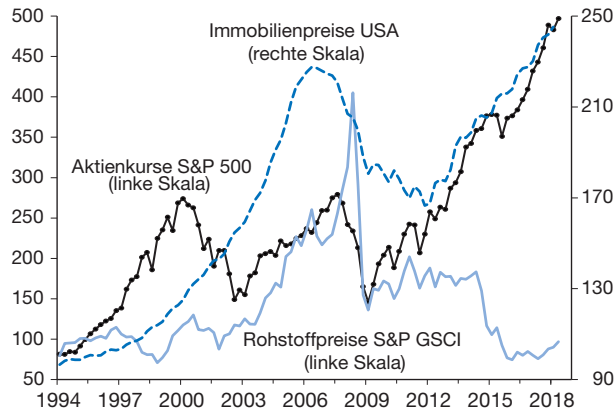
Aus dieser Theorie wurden die Leitlinien der Wirtschaftspolitik abgeleitet, von den Fiskalregeln (Maastricht etc.), der Dominanz der Geldwertstabilität, der „Verschlan- kung“ des (Sozial-)Staats bis zur Deregulierung der Finanzmärkte.<sup>1</sup> Dass (ausgerechnet) die „freiesten“ Märkte permanent Abweichungen der Preise von ihren „fundamentalen“ Gleichgewichten generieren, also Bullen- und Bärenmärkte, ist dabei „undenkbar“.

Solche Abweichungen müssen Folge von „Schocks“ sein oder von „Blasen“: Die Akteure erwarten die Fortset-

<sup>1</sup> Die beiden anderen, weniger „geschichtsmächtigen“ neoliberalen Schulen, die „österreichische Schule“ und der deutsche Ordoliberalismus, gehen von fundamental anderen Annahmen aus als die Neoklassik (sie betonen die Beschränktheit von Wissen, Marktprozesse als „Entdeckungsverfahren“, die Bedeutung staatlicher Rahmenbedingungen für die Wettbewerbsordnung etc.). Auf anderen „Argumentationspfaden“ kommen sie allerdings zu den gleichen wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen wie die Neoklassik (Schule von Chicago).

### Abbildung 1 Verfall von Immobilienpreisen, Aktienkursen sowie Rohstoffpreisen und die große Krise

Index 1995 = 100



Quellen: Yahoo Finance, Case-Shiller, Standard & Poors.

zung eines Kursanstiegs, kaufen daher und erfüllen so ihre Erwartung. Sie müssen an eine permanent wachsende Abweichung des Preises von seinem fundamentalen Gleichgewicht glauben, dies aber widerspricht „rationalen Erwartungen“. Bullen- und Bärenmärkte sind hingegen „überschießende“ Prozesse, die von den Akteuren immer als zeitlich beschränkt begriffen werden: Jeder Trend hat ein Ende, gewinnen kann man nur, wenn man in der Frühphase kauft bzw. verkauft (nicht aber permanent).

Theorien gleichen Brillen mit einem bestimmten Schliiff. Man kann mit jeder nur das wahrnehmen, worauf sie den Blick fokussiert. Mit „neoliberaler Brille“ konnte man die systemische Ursache der Finanzkrise nicht wahrnehmen. Daher befanden sich die ökonomischen Eliten einige Monate lang in einem Schockzustand. Als die Aktienkurse im März 2009 wieder zu steigen begannen, setzten die beiden Freud'schen Abwehrmechanismen ein: Verleugnung und Verdrängung. Seither sind (daher) Immobilienpreise und Aktienkurse (vgl. Abbildungen 1, 2, 7) wieder drastisch gestiegen und bauten gemeinsam mit den Anleihekursen (vgl. Abbildung 6) neuerlich ein hohes „Absturzpotezial“ auf.

### Bedeutung technischer Spekulationssysteme

In der Dynamik spekulativer Preise manifestieren sich die Widersprüche zwischen Annahmen und Aussagen der Gleichgewichtstheorie und der ökonomischen Realität besonders markant. Schon 1953 hatte Milton Friedman „bewiesen“, dass destabilisierende Finanzspekulation durch die Mehrheit rationaler, sich an den Fundamentalwerten orientierender Spekulanten ausgemerzt würde. Diesen Zirkelschluss baute ein anderer Chicago-Ökonom, Eugene Fama, zur Theorie effizienter Finanzmärkte

aus: Unter den Standardannahmen (homo oeconomicus und effiziente Preisbildung) entsprächen „asset prices“ ihren fundamentalen Gleichgewichtswerten. Wenn man allerdings nur aufgrund der vergangenen (also bekannten) Kursentwicklung durch „trading rules“ Extra-Profiten erzielen könne, wäre der Markt nicht einmal schwach effizient.

Tatsächlich werden die meisten Transaktionen von computergestützten, zunehmend „automatisierten“ Systemen ausgelöst (früher „technical trading“ genannt, heute „algo trading“ wie der Hochfrequenzhandel). Sie verarbeiten nur vergangene Kurse, Informationen über die „market fundamentals“ werden ignoriert. Daraus folgt ein für Mainstream-Ökonomen unlösbares Dilemma: Entweder, die Systeme sind profitabel, dann wären die „freiesten“ Märkte nicht einmal schwach effizient – oder sie sind unprofitabel, dann wären die Akteure nicht rational. Tatsächlich dokumentieren die meisten Studien eine „abnormale“ Profitabilität solcher „trading systems“.<sup>2</sup>

Diese Systeme versuchen, das Phänomen von Kurschüben (trending) zu nutzen und verstärken es damit zugleich: Die „trend-following systems“ kaufen (verkaufen) in der Frühphase eines Aufwärts-(Abwärts-)Trends, die „contrarian systems“ konzentrieren sich umgekehrt auf die Spätphase eines Trends, um von einem Richtungswechsel zu profitieren.

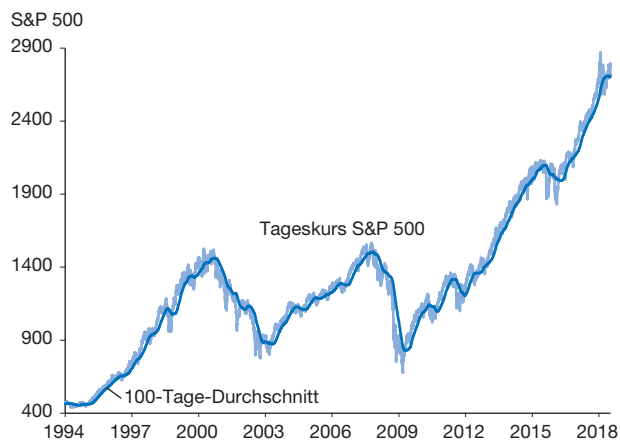
Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Entwicklung des US-Aktienindex S&P 500 und des Erdölpreises auf Basis von Tagesdaten. Mit freiem Auge erkennt man: Spekulative Preise schwanken fast immer um „underlying trends“. Ein Oszillieren um ein stabiles Gleichgewichtsniveau kommt kaum vor. Mit Hilfe „gleitender Durchschnitte“ lassen sich die Trends herausfiltern. Solche „moving averages“ bilden daher die Basis für die Ermittlung von „trading signals“ einfacher technischer Modelle. Das Phänomen des „trending“ wiederholt sich auf unterschiedlichen Zeitskalen (Datenfrequenzen). Es zeigt sich etwa auch auf Basis von Stunden-, Minuten- oder Sekunden-Daten. Dabei sind allerdings die Schwankungen um die (Mini-)Trends umso größer, je höher die Datenfrequenz ist.

Mehrere Trends auf Basis relativ „schneller“ Daten, unterbrochen von kleineren Gegenbewegungen, akkumulieren sich zu einem Trend auf Basis relativ „langsamer“ Daten. So resultieren mehrere Preisschübe auf Basis von Tick-Daten (sie erfassen jeden realisierten Preis) zu einem Trend auf Basis von Minutendaten, diese akkumulieren sich wieder zu einem Trend auf Basis von 30-Minuten-Daten, und diese zu Trends auf Basis von Tagesdaten usw.

<sup>2</sup> Dokumentiert in S. Schulmeister: Der Weg zur Prosperität, Salzburg, Wien 2018, Kapitel 9.

Abbildung 2  
Trending und Spekulation am Aktienmarkt

Tagesdaten



Quelle: Yahoo Finance.

### Wie sich Bullen- und Bärenmärkte entwickeln

Über mehrere Monate oder Jahre dauern Trends nach oben länger als nach unten und akkumulieren sich in einem stufenweisen Prozess zu einem Bullenmarkt. Ein Bärenmarkt entwickelt sich analog, indem Trends nach unten länger dauern als nach oben. So stieg der US-Aktienindex zwischen 1995 und 2000 auf das Dreifache, fiel danach auf die Hälfte, verdoppelte sich bis 2008, fiel wieder auf die Hälfte und ist seit März 2009 auf das Vierfache gestiegen (vgl. Abbildung 2). Noch extremer fiel die Endphase des Ölpreisbooms zwischen Januar 2007 und Juli 2008 aus, gefolgt von einem noch steileren Einbruch (vgl. Abbildung 3).<sup>3</sup>

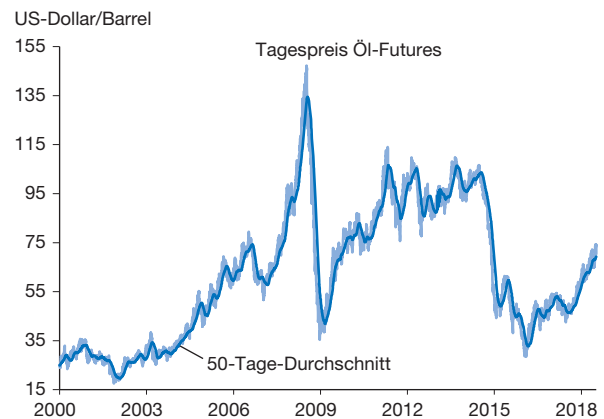
Auf- bzw. Abwertungsprozesse werden somit nicht dadurch realisiert, dass über einen längeren Zeitraum Kursbewegungen nach oben steiler sind als nach unten, sondern dadurch, dass sie länger dauern. Dieses Ergebnis der „Vermessung“ von Preispfaden widerspricht der herrschenden Theorie: In einem effizienten Markt ergeben sich Preisänderungen aus neuen Informationen (news). Sobald diese den Markt erreichen, sollte der Preis sofort auf seinen neuen Fundamentalwert springen.

In einer von elementarer Unsicherheit geprägten Welt, in der das Verhalten der Akteure von rationalen und emotionalen Faktoren beeinflusst wird, die durch soziale Interaktion zu „Marktstimmungen“ gebündelt werden, entwickeln sich spekulative Preise in Trends: Ist die Stimmung optimis-

3 Dieses Muster zeigt sich für alle elektronisch gehandelten „asset prices“, insbesondere auch für Anleihekurse (vgl. Abbildung 6), Wechselkurse und sonstige Rohstoffpreise, vgl. S. Schulmeister, a. a. O.

Abbildung 3  
Trending und Spekulation am Erdölmarkt

Tagesdaten



Quellen: New York Mercantile Exchange NYMEX, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung WIFO.

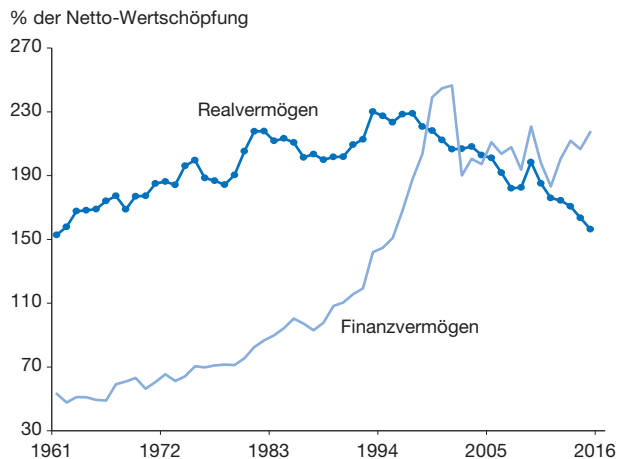
tisch (bullish), so werden die Akteure auf positive „news“ stärker reagieren (mehr „investieren“) als auf negative „news“ und sie werden eine „long position“ länger halten als eine „short position“. Daher dauern Aufwertungsrends während eines Bullenmarkts länger als die Gegentrends, der Preis steigt in einem stufenweisen Prozess (in einem Bärenmarkt dauern umgekehrt Abwertungsrends länger).

Auslöser eines neuen Kursschubs, also einer Richtungsänderung in der Kursbewegung, sind neue ökonomische oder auch politische Nachrichten. In Sekunden müssen „news-based trader“ abschätzen, wie die anderen Händler reagieren werden. Erwartet ein Händler, dass die Mehrheit einen Kursanstieg erwartet, so wird er das entsprechende „asset“ kaufen. Um die Komplexität extrem rascher Entscheidungen auf jenes Minimum zu reduzieren, das ausreicht, um Gewinne zu machen, bilden Händler lediglich Erwartungen über die Bewegungsrichtung von Kursen. So wird ein Händler bei einer überraschenden Dollarzinssenkung – „im Normalfall“ – blitzartig auf eine Euro-Aufwertung setzen (Richtungserwartung), statt das neue „Fundamentalgleichgewicht“ des Euro-Dollar-Kurses zu quantifizieren.

Computergesteuerte Spekulationssysteme verarbeiten die von „news“ ausgelöste Kursbewegung und generieren Kauf- bzw. Verkaufssignale, die wiederum die Kursbewegung verstärken.<sup>4</sup> Je länger ein Preistrend dauert, desto weniger (professionelle) Trader „springen auf“ und desto mehr Amateure wollen auch an der Kursentwick-

4 Die qualitativen Verfahren („chartism“) versuchen, aus bestimmten Kurskonfigurationen auf eine Fortsetzung eines Trends oder einen Richtungswechsel zu schließen.

Abbildung 4  
Vermögensbildung der nicht-finanziellen  
Kapitalgesellschaften in Deutschland



Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung WIFO.

lung partizipieren (als Gruppe sind sie der Verlierer im Null-Summenspiel).

Mit Fortdauer eines Bullen- bzw. Bärenmarkts wird das jeweilige „asset“ im Vergleich zu seinem (vermuteten) Fundamentalwert zunehmend über- bzw. unterbewertet. Mit Verzögerung zeigen sich die Folgen auch in der Realwirtschaft: So wird eine überbewertete Währung die Exporte dämpfen, eine unterbewertete Währung hingegen die Inflation erhöhen. Ein Bullenmarkt bei Erdöl wird zu einer Ausweitung der Produktion führen (etwa durch „fracking“), und damit Angebot und Marktstimmung verändern. Auch nehmen die Aktivitäten jener Akteure zu, die auf Basis des Ausmaßes von „Overshooting“ auf den Wechsel zwischen Bullen- und Bärenmärkten spekulieren.<sup>5</sup> Früher oder später endet daher jeder „Overshooting-Prozess“, zumeist folgt ein ähnlicher Prozess in die Gegenrichtung.

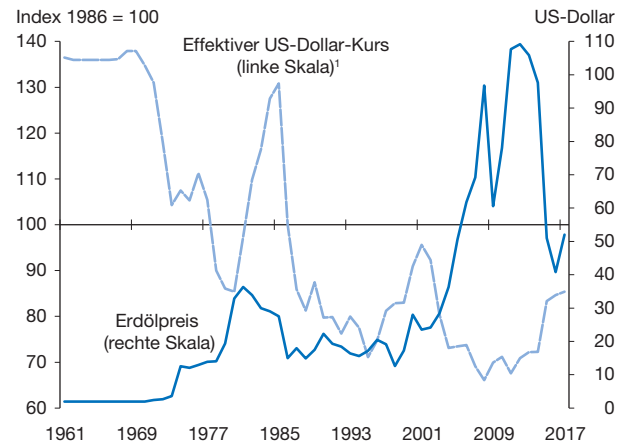
### Realwirtschaftliche Performance unter regulierten und freien Finanzmärkten

In den 1950er und 1960er Jahren folgte die Politik den Empfehlungen von Keynes, den Spielraum für Spekulation der „money makers“ radikal zu beschränken („Euthanasie der Rentiers“). Bei festen Wechselkursen, stabilen Rohstoffpreisen, Zinssätzen unter der Wachstumsrate und „schlummernden“ Aktienmärkten konnte sich das Profitstreben nur in der Realwirtschaft entfalten, die Unternehmen konzentrierten sich auf die Bildung von Real-

<sup>5</sup> George Soros hat diese (seine) Strategie 1987 im lesenswerten Buch „The Alchemy of Finance“ dokumentiert.

Abbildung 5  
Dollarkurs und Erdölpreis

Tagesdaten



<sup>1</sup> Gegenüber D-Mark, Franc, Pfund, Yen.

Quellen: OECD, IMF.

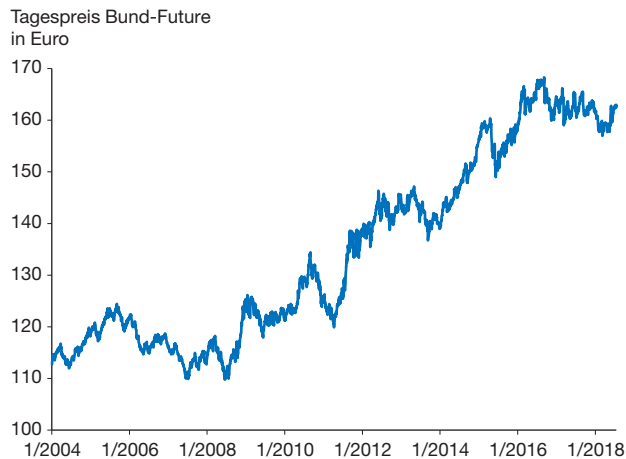
kapital und damit auch auf die Schaffung von Arbeitsplätzen (vgl. Abbildung 4).<sup>6</sup>

In den 1970er Jahren erfolgte der Übergang von einer realkapitalistischen zu finanzkapitalistischen „Spielanordnung“. Nach Aufgabe fester Wechselkurse verlor der US-Dollar in zwei Schüben etwa 50 % seines Werts. Darauf reagierten die Erdölexporteure mit zwei „Ölpreisschocks“ (vgl. Abbildung 5), die zwei Rezessionen nach sich zogen. Auf die drastische Inflationsbeschleunigung reagierten die Notenbanken ab 1980 mit einer Hochzinspolitik, in den nachfolgenden 35 Jahren lag der Zinssatz in Europa über der Wachstumsrate. Deshalb sowie wegen der instabilen Wechselkurse und Rohstoffpreise (und der damit verbundenen Profitancen von Finanzspekulation) verlagerten die (nicht-finanziellen) Unternehmen ihre Aktivitäten von der Real- zur Finanzwirtschaft: Ihre Nettokreditaufnahme sank, seit etwa 15 Jahren ist der Unternehmenssektor zu einem Überschussektor geworden, er nimmt netto nicht mehr Kredite auf, sondern bildet immer mehr Finanzkapital (vgl. Abbildung 5).

Gefördert wurde diese Entwicklung durch die Schaffung von immer komplexeren Finanzderivaten (sie ermöglichen auch „dem kleinen Mann“ mit großen „Hebeln“ zu spekulieren) und durch die Empfehlungen neoliberaler Theorien, insbesondere die Förderung der kapitalgedeckten Altersvorsorge. Unter diesen Bedingungen ging das Realkapital

<sup>6</sup> Eine solche „realkapitalistische Spielanordnung“ wurde um 1980 in China durch die Reformen von Deng etabliert, quasi nach dem Motto „Kapitalisten aller Länder kommt zu uns – aber nur in der Realwirtschaft!“

Abbildung 6  
Entwicklung der Anleihekurse in Deutschland



Quelle: <https://www.onvista.de>.

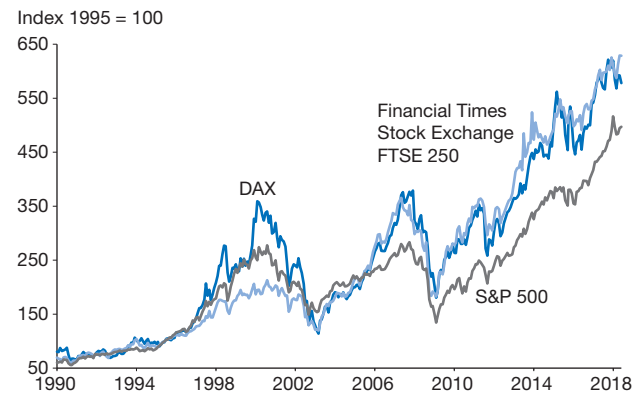
der Unternehmen relativ zur Wertschöpfung zurück, während ihr Finanzkapital bis zum ersten Aktiencrash 2000 massiv stieg (vgl. Abbildung 5 – beide Kapitalformen sind zu laufenden Preisen bzw. Kursen bewertet). Die weiter wachsenden Finanzvermögen (insbesondere der Haushalte) sind daher immer weniger durch Realkapital gedeckt, vielmehr stehen ihnen in erster Linie Staatsschulden gegenüber.<sup>7</sup>

### Ausblick

In den letzten Jahren sind die Aktienkurse stärker gestiegen als vor den Börsencrashes 2000 und 2008 (vgl. Abbildung 7). Seit sechs Jahren boomen die Immobilienpreise in den USA so stark wie vor Ausbruch der Finanzkrise (vgl. Abbildung 1), gleichzeitig steigen sie auch in Ländern wie Deutschland, in denen dies vor 2008 geschehen

<sup>7</sup> In S. Schulmeister, a. a. O. behandle ich die vielen „Kanäle“, durch die finanzkapitalistische Anreizbedingungen nicht nur die realwirtschaftliche Performance beeinträchtigen und so Arbeitslosigkeit, Staatsverschuldung und Armut steigen lassen, sondern auch das zwischenmenschliche Verhalten im Alltag langsam verändern.

Abbildung 7  
Aktienkurse in Deutschland, Großbritannien und den USA



Quelle: Yahoo Finance.

war, stark überdurchschnittlich. Zusätzlich boomten die Anleihekurse wie nie zuvor (vgl. Abbildung 6), in erster Linie als Folge der Nullzinspolitik (siehe „befeuerte“ auch den Anstieg der Aktienkurse). Dieses „Absturzpotenzial“ der wichtigsten Vermögenspreise wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit neuerlich in simultanen Bärenmärkten „entladen“. Wann das sein und wodurch es ausgelöst wird, lässt sich in einer „Spielanordnung“, die geradezu systematisch Unsicherheit produziert, nicht prognostizieren. Ein Problem wird freilich als Auslöser einer Finanzschmelze immer wahrscheinlicher: Ein Handelskrieg zwischen den USA, der EU, Japan und China. Es mangelt aber auch nicht an anderen „Kandidaten“, von einer Eskalation innereuropäischer Konflikte im Zusammenhang mit dem Brexit oder dem Aufstieg der Rechtspopulisten bis zu erhöhten Spannungen im Nahen Osten, insbesondere in Hinblick auf den Iran. Eine neuerliche Finanzschmelze in Gestalt mehrerer Bärenmärkte sollte als Gelegenheit genutzt werden, Bilanz zu ziehen über die Erfahrungen mit einer „Spielanordnung“, die sich am Grundsatz orientiert „Lassen wir unser Geld arbeiten!“.

### Title: *Ten Years after the Lehman-Bankruptcy – Have Financial Markets Stabilized?*

**Abstract:** *The bankruptcy of Lehman Brothers investment bank on 15 September 2008 caused a global financial crisis. Conventional wisdom regards the financial crisis as an extraordinary event caused by extraordinary factors. It can, however, also be considered the result of “business as usual” insofar as trading practices in asset markets systematically produce bull and bear markets. While banks are now regulated more rigorously, capital adequacy requirements favour government bonds. After bailouts of banks which were too big to fail, there were demands to decentralise the banking sector, but banks are now bigger than before. Banking supervision had been lax before the crisis, but banks were over-regulated post-crisis, according to one of the authors. He is afraid that the US and Great Britain may take advantage of this situation. After all, it is uncertain whether the global finance market will be resilient in the face of potential future shocks.*

**JEL Classification:** G01, G10, G21, G28