

## 4

# Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Peter Bofinger und Philipp Scheuermeyer

Man kann das Werk von Piketty aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten. Man kann es als ein engagiertes Manifest für eine gerechtere Verteilung von Einkommen und Vermögen sehen, dem es gelungen ist, ein überraschend großes öffentliches Interesse für diese Thematik zu wecken. Man kann das Buch als eine riesige Datenbank verwenden, die unglaublich viele Facetten der Einkommens- und Vermögensverteilung von Christi Geburt bis zum Jahr 2200 abbildet. In erster Linie ist „Das Kapital im 21. Jahrhundert“ jedoch ein Versuch, langfristige und grundlegende Gesetze des Kapitalismus aufzudecken.

Im folgenden Beitrag soll es in erster Linie darum gehen, diese Mechanismen zu beschreiben und kritisch zu diskutieren. Dabei stellt sich das Problem, dass Piketty mehrere Gesetzmäßigkeiten beschreibt, ohne dass dabei eindeutig

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

deutlich wird, in welchem Verhältnis sie zueinander stehen. Die hier präsentierte Struktur ist deshalb nur eine Interpretation der theoretischen Zusammenhänge, die sich aus der Argumentationsfolge in Pikettys Werk ergibt.<sup>1</sup>

### 1. $r > g$ als entscheidende Triebkraft des Kapitalismus

Die entscheidende Determinante für die Entwicklung des Kapitalismus sieht Piketty darin, dass die reale Rendite des Kapitals, die er als Nachsteuerrendite versteht, höher ist als das reale Wirtschaftswachstum. In der Ungleichung  $r > g$  lasse sich die gesamte Argumentation des Buchs zusammenfassen (Piketty 2014a: 46). Aus diesem für Piketty weniger eine „absolute logische Notwendigkeit“ als eine „historische Realität“ (474–478) darstellenden Zusammenhang leitet er zweierlei ab.<sup>2</sup> Zum einen komme es zu einer immer stärkeren Vermögenskonzentration: „Liegt die Kapitalrendite deutlich und dauerhaft über der Wachstumsrate, so trägt das [...] konstitutiv zu wachsender Vermögensungleichheit bei.“ (Piketty 2014a: 479)

Zum anderen resultiere daraus ein im Vergleich zum Volkseinkommen ( $Y$ ) überproportionales Wachstum des Kapitalstocks ( $K$ ), sodass das Verhältnis des Kapitalstocks zum Volkseinkommen ( $K/Y$ ) im Zeitablauf steige. „The inequality  $r > g$  implies that wealth accumulated in the past grows more rapidly than output and wages“ (Piketty 2014b: 571).<sup>3</sup>

Insgesamt sieht Piketty in der Ungleichung  $r > g$  die „mächtigste destabilisierende Kraft“ (Piketty 2014a: 785) für den Kapitalismus:

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Wenn die Kapitalrendite dauerhaft höher ist als die Wachstumsrate von Produktion und Einkommen, was bis zum 19. Jahrhundert die Regel war und im 21. Jahrhundert wieder zur Regel zu werden droht, erzeugt der Kapitalismus automatisch inakzeptable und willkürliche Ungleichheiten, die das Leistungsprinzip, auf dem unsere demokratischen Gesellschaften basieren, radikal infrage stellen. (Piketty 2014a: 15 f.)

### 2. $s/g$ bestimmt das Verhältnis $K/Y$

Piketty zeigt, dass für die Entwicklung des Kapitalstocks zum Bruttoinlandsprodukt jedoch nicht primär das Verhältnis von  $r$  zu  $g$  entscheidend ist, sondern die Relation der Sparquote ( $s$ ) zum realen Wachstum ( $g$ ). Dies ist der zweite fundamentale Zusammenhang für Pikettys Kapitalismustheorie. Im Gegensatz zu  $r > g$  handelt es sich dabei jedoch nicht um eine empirische Beobachtung, sondern um eine rein mathematische Beziehung. Es lässt sich einfach zeigen, dass das Verhältnis von  $s$  zu  $g$  langfristig die Relation von  $K/Y$  bestimmt. Bei einer gesamtwirtschaftlichen Sparquote von 10 Prozent und einer realen Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts von 2 Prozent ergibt sich in einer geschlossenen Volkswirtschaft also ein Verhältnis des Kapitalstocks zum Volkseinkommen von 5:1.

Um für die Zukunft einen überproportionalen Anstieg des Kapitalstocks im Verhältnis zum Volkseinkommen ableiten zu können, prognostiziert Piketty eine abnehmende reale Wachstumsrate bei einer als konstant angenommenen Sparquote:

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Wir haben [...] Wachstumsprognosen verwendet, wonach das Wachstum der weltweiten Produktion von mehr als 3 % jährlich in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts schrittweise auf 1,5 % sinken könnte. Wir haben auch angenommen, dass sich die Sparquote langfristig bei 10 % einpendelt. Unter diesen Bedingungen würde das weltweite Kapital-Einkommensverhältnis gemäß dem Gesetz  $\beta=s/g$  weiterhin steigen und könnte im Laufe des 21. Jahrhunderts 700 % erreichen [...].

Bei einer Wachstumsrate von einem Prozent hält Piketty sogar eine Relation von 1000 Prozent für möglich (Piketty 2014a: 259 und 308).

Es ist dabei bemerkenswert, dass Piketty trotz einer im Trend sinkenden Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts von einer konstanten Sparquote ausgeht.

### **3. Substitutionselastizität größer eins: Der steigende Kapitaleinsatz geht mit einem zunehmenden Anteil der Kapitaleinkommen am Volkseinkommen einher**

Wer sich mit fundamentaler Mikroökonomie befasst hat, würde zwischen diesen beiden grundlegenden Entwicklungstendenzen zunächst einen Widerspruch vermuten. Wenn das Kapital-Einkommens-Verhältnis, das man auch als Kapitalintensität beschreiben kann, immer weiter steigt, müsste man gemäß der Theorie abnehmender Grenzerträge erwarten, dass sich der zunehmende Kapitaleinsatz nachteilig auf die Kapitalrendite und damit auch auf das Einkommen der Kapitaleigentümer auswirkt. Bei der in der Mikroökonomie häufig verwendeten *Cobb-Douglas-Produk-*

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

tionsfunktion würde bei steigender Kapitalintensität  $K/Y$  die Kapitalrendite  $k/K$  im gleichen Maße sinken. Man spricht in diesem Fall von einer Substitutionselastizität gleich eins. Der Anteil des Kapitaleinkommens am Volkseinkommen  $k/Y$  müsste dann gemäß der folgenden Formel gerade konstant bleiben:

$$\frac{k}{Y} = \frac{k}{K} \cdot \frac{K}{Y}$$

Oder in der Notation von Piketty, wenn man  $\frac{K}{Y}$  gleich  $\beta$  setzt,  $\frac{k}{K}$  gleich  $r$  und  $\frac{k}{Y}$  gleich  $\alpha$ :

$$\alpha = r \cdot \beta$$

Piketty beobachtet jedoch eine Substitutionselastizität von größer eins. Das bedeutet, dass die höhere Kapitalintensität zwar zu einem Rückgang der Kapitalrendite führt. Dieser ist aber geringer als der Anstieg der Kapitalintensität, sodass der Anteil des Faktors Kapital am Volkseinkommen steigt.

Es muss auf jeden Fall betont werden, dass kein wirtschaftlicher Autokorrekturmechanismus von selbst verhindert, dass ein anhaltender Anstieg des Kapitaleinkommensverhältnisses  $\beta$  mit einer kontinuierlichen Erhöhung des Anteils des Kapitals am Nationaleinkommen  $\alpha$  einhergeht. (Piketty 2014a: 295)<sup>4</sup>

### 4. Pikettys Prognose für den Kapitalismus

Wenn sich die Zukunft des Kapitalismus also nach Pikettys Bewegungsgesetzen entwickeln würde, müsste man mit einer Verelendung der breiten Massen rechnen und mit einer zunehmenden Konzentration von Einkommen und Vermögen in den Händen einer kleinen Gruppe sehr reicher Menschen. Piketty hat das am prägnantesten in einer Präsentation seiner Ergebnisse zusammengefasst, die im Internet verfügbar ist:

But with  $g > 0$  & small, this steady-state can be rather gloomy: it can involve a very large capital-income ratio  $\beta$  and capital share  $\alpha$ , as well as extreme wealth concentration due to high  $r-g$ . (Piketty 2014c: 46)

Dabei würde es zu einem im Verhältnis zum Volkseinkommen stark steigenden Kapitalstock kommen („Capital is back because low growth is back.“ Piketty/Saez 2014: 840). Dementsprechend plädiert Piketty für eine progressive internationale Vermögensteuer, um diesen Akkumulationsprozess zu stoppen.

Die von Piketty prognostizierte Entwicklung lässt sich an einem einfachen Zahlenbeispiel verdeutlichen (Tabelle 1). Es wird dazu unterstellt, dass es bei einer konstanten Sparquote von 10 Prozent und einer konstanten Kapitalrendite von 5 Prozent zu einem sukzessiven Rückgang des realen Wachstums kommt. Es tritt dann in der Tat eine Zunahme des Verhältnisses von  $K/Y$  ein und der Anteil des Kapitaleinkommens am Volkseinkommen steigt. Die Simulation verdeutlicht das fundamentale Problem einer solchen

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Entwicklung. Bei einem gegen Null konvergierenden Wachstum steigt  $s/g$  (also  $\beta$ ) stark an und damit auch  $k/Y$  ( $= \alpha$ ), das sich aus  $s/g \cdot r$  ergibt. Man gerät dann relativ leicht in eine Situation, in der das gesamte Volkseinkommen an den Faktor Kapital geht. Rein rechnerisch sind sogar Relationen von  $k/Y$  von über 100 Prozent möglich.<sup>5</sup>

**Tabelle 1: Szenarien mit sinkenden Zuwachsraten des realen Wachstums bei konstanter Sparquote.**

Szenario	1	2	3	4	5	6
g	4 %	2 %	1 %	0,5 %	0,25 %	0,125 %
s	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
r	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
$s/g = K/Y$	2,5	5	10	20	40	80
$\frac{k}{Y} = r * \frac{s}{g}$	12,5 %	25 %	50 %	100 %	200 %	400 %

Quelle: Eigene Darstellung.

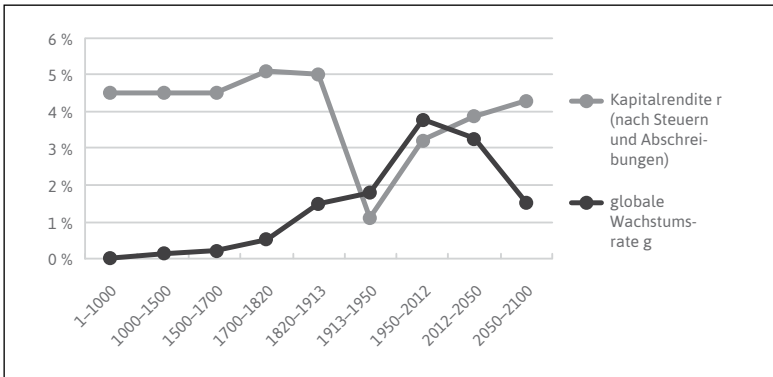
## 5. Stimmt der empirische Befund?

Das wohl erstaunlichste Erlebnis bei der Lektüre von Pikettys Buch hat der Leser auf Seite 472, wo er auf das Schaubild 10.10 stößt (Abbildung 1). Es beschreibt den empirischen Zusammenhang von  $r$  und  $g$  für den langen Zeitraum seit Christi Geburt bis zum Jahr 2200. Auf den ersten Blick findet man hier den empirischen Befund für Pikettys fundamentales Gesetz, wonach  $r$  größer ist als  $g$ . Auf den zweiten

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Blick wundert man sich dann doch, dass ausgerechnet für die Phase von 1913 bis 2012 genau das Gegenteil der Fall ist:  $g$  ist größer als  $r$ . Jetzt könnte man bei einer Betrachtung über einen Zeitraum von mehr als zwei Millennien eine temporäre Abweichung für eine Phase von 100 Jahren als Ausnahme von der Regel betrachten. Aber das fällt nicht leicht, wenn man sich dabei der Tatsache bewusst wird, dass für diese Phase nicht nur die verlässlichsten Daten vorliegen, sondern es sich zugleich auch um die Periode handelt, die durch einen modernen Kapitalismus geprägt wurde.

**Abbildung 1: Globale Kapitalrendite  $r$  und Wachstumsrate  $g$  im Zeitverlauf.**



Quelle: Piketty (2014b), Data Appendix Table TS10.3.

Etwas überspitzt ließe sich formulieren, dass Piketty wohl einer der wenigen Autoren ist, die einen fundamentalen Zusammenhang postulieren, den man mit seinen eigenen Daten widerlegen kann. Nur mit einem sehr



## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

genauen Blick auf die von Piketty in seinem Online-Appendix bereitgestellten Daten und mit der Bereitschaft, selbst nachzurechnen, kann man erkennen, dass bei einer detaillierteren Periodenabgrenzung seit den 1980er-Jahren in einigen Ländern doch wieder  $r > g$  zu gelten scheint.<sup>6</sup> Erstaunlicherweise ist der im Buch dargestellte Befund  $r < g$  für die Phase 1913 bis 2012 im Medienhype um Piketty nahezu unbeachtet geblieben – was dafür spricht, dass es nur wenige Leser bis Seite 472 geschafft haben. Ebenso wenig wurde darüber diskutiert, dass für die Prognose von  $r > g$  im 21. Jahrhundert die sehr düstere Annahme eines schrittweisen Wegfalls aller Kapitalertragssteuern nicht unerheblich ist.<sup>7</sup> Erstaunlich ist ebenfalls, dass sich niemand daran zu stören scheint, dass die Daten für die reale Kapitalrendite, die in Pikettys Grafiken als „weltweit“ präsentiert werden, offensichtlich für den Zeitraum von 1700 bis 2012 lediglich aus Frankreich stammen.<sup>8</sup>

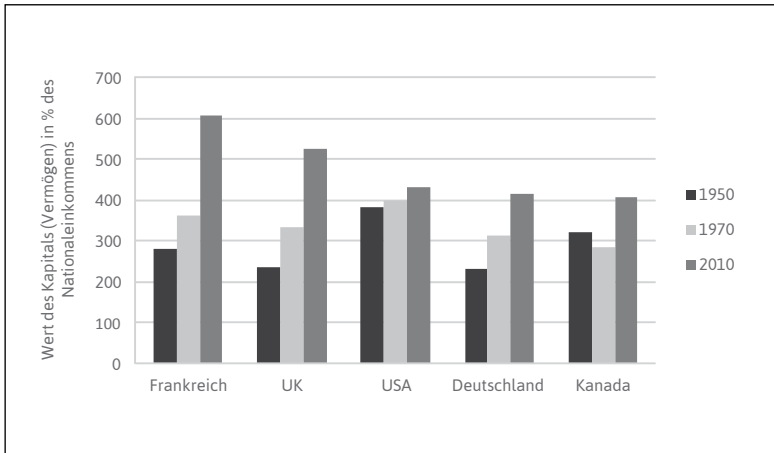
Aus dem empirischen Befund, dass die reale Kapitalrendite in der Phase von 1913 bis 2012 geringer gewesen ist als das reale Wachstum, müsste man gemäß den theoretischen Ableitungen von Piketty erwarten, dass das Kapital-Einkommens-Verhältnis nicht gestiegen ist und dass auch die Vermögenskonzentration nicht zugenommen hat. Insbesondere wäre es damit nicht möglich, das seit Jahrzehnten evidente Problem der gestiegenen Ungleichheit von Einkommen und Vermögen zu erklären.

Bei der Entwicklung des Kapital-Einkommens-Verhältnisses lässt sich für die von Kriegen nicht beeinflusste Phase von 1950 bis 2010 ein Anstieg erkennen. Dieser steht im Widerspruch zur in der gleichen Phase diagnostizierten Ungleichheit  $g > r$ . Ein mit  $r < g$  kompatibler Rückgang der

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Kapitalintensität findet sich demgegenüber für die meisten OECD-Länder in den Daten von Kamps (2004), die den Zeitraum von 1960 bis 2001 abdecken.

**Abbildung 2: Das Kapital-Einkommens-Verhältnis (K/Y) von 1950 bis 2010.**

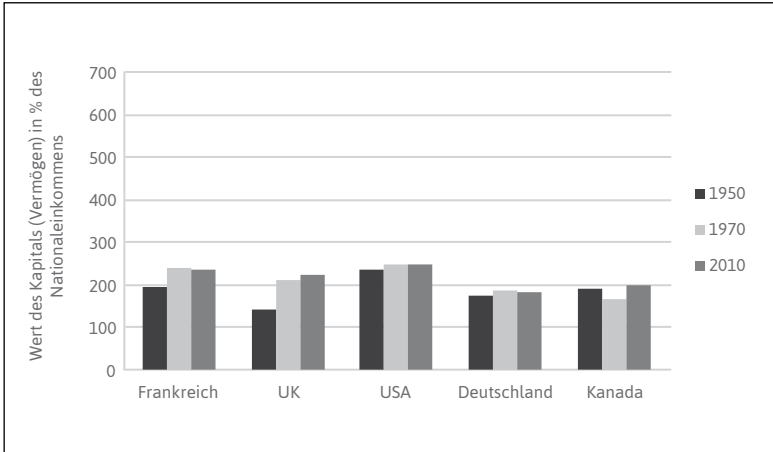


Notiz: Das nationale Kapital beinhaltet Nettoauslandskapital, Immobilienbestand, Agrarflächen und „sonstiges Inlandskapital“.

Quelle: Piketty (2014b), Data Appendix Tables 3.1, 3.2, 4.1, 4.2 und 4.3.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

**Abbildung 3: Das Kapital-Einkommens-Verhältnis (K/Y) ohne Immobilienvermögen.**

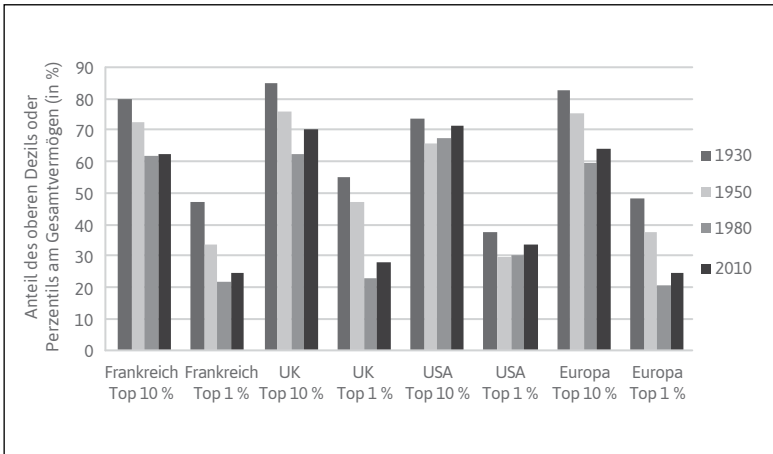


Quelle: Piketty (2014b), Data Appendix Tables 3.1, 3.2, 4.1, 4.2 und 4.3.

Einen mit  $r < g$  konsistenten Befund bieten Pikettys Daten zur Entwicklung der *Vermögenskonzentration* im Zeitraum von 1930 bis 2010 (Abbildung 4). Für Frankreich, das Vereinigte Königreich und Europa wird für das Jahr 2010 eine teilweise deutlich geringere Vermögenskonzentration ausgewiesen als für das Jahr 1930. Allerdings ist für den Teilzeitraum von 1980 bis 2010 in allen Regionen ein leichter Anstieg der Vermögenskonzentration zu erkennen. Dies deckt sich mit dem bereits genannten Befund, dass für diese Phase die Ungleichheit  $r > g$  zu konstatieren ist, was aber nur über einige Mühen mit den von Piketty bereitgestellten Excel-Tabellen nachgerechnet werden kann.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

**Abbildung 4: Entwicklung der Vermögensungleichheit/-konzentration von 1930 bis 2010.**



Quelle: Piketty (2014b), Data Appendix Table TS10.1.

Insgesamt zeigt sich hierbei ein grundsätzliches Problem mit der von Piketty in seinem Buch überwiegend gewählten *Periodenabgrenzung*. Der Zeitraum 1950 bis 2010 besteht aus zwei disparaten Teilperioden: In der unmittelbaren Nachkriegszeit erlebten die führenden Volkswirtschaften zunächst ein Wachstum, das Ludwig Erhards Modell des „Wohlstands für alle“ entsprach. Die Reallöhne der Arbeitnehmer stiegen deutlich an und es kam zu einem merklichen Rückgang der Einkommensdisparitäten. Dies änderte sich fundamental zu Beginn der 1980er-Jahre. Bedingt durch die steigende Arbeitslosigkeit und eine abnehmende Verhandlungsmacht der Gewerkschaften setzte eine lange Phase stagnierender Reallöhne, deutlich steigender Einkommensdisparitäten und eines sinkenden Anteils der Arbeitseinkommen am Volksein-

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

kommen ein. Der von Piketty häufig verwendete Indikator des Anteils der zehn Prozent am besten Verdienenden am Volkseinkommen verdeutlicht die divergierenden Entwicklungen in den beiden Teilperioden der Phase 1950 bis 2010.

### Abbildung 5: Einkommensungleichheit in den USA von 1910 bis 2010.



Quelle: Piketty (2014b), Data Appendix Table Sl.1.

## 6. Wird es zu einem starken Anstieg der Kapitalintensität kommen?

Aus theoretischer Sicht besteht das größte Defizit von Pikettys Theoriegebäude darin, dass er nicht konsequent definiert, was er unter „Kapital“ im jeweiligen Kontext seines Buches versteht. Deshalb soll hier zunächst eine kurze Taxonomie vorgenommen werden.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

### 6.1 Was ist „Kapital“?

Vereinfacht kann man Kapital als *Reinvermögen* (RV) definieren, was bei einem Unternehmen dem Eigenkapital entspricht. Das Reinvermögen setzt sich zusammen aus dem (Netto-)Geldvermögen (GV), das heißt dem Saldo aus Geldforderungen und Verbindlichkeiten, und Sachvermögen (SV):

$$RV = SV + GV$$

Das Konzept des Geldvermögens wird in den gängigen Einführungsbüchern der Makroökonomie übersehen, was zu vielen Verwirrungen führt – nicht zuletzt auch bei Piketty. Piketty versteht unter „Kapital“ in seinen theoretischen Ausführungen Sachvermögen. Das ist zwingend, wenn er von Produktionsfunktionen und Substitutionselastizitäten spricht, da es in der neoklassischen Produktionstheorie neben Humankapital nur Sachvermögen gibt. In seinen empirischen Analysen verwendet er dagegen einen Begriff von Kapital, der neben dem Sachvermögen auch das Nettogeldvermögen umfasst, also im Sinne des Reinvermögens.

Bei einer Strombetrachtung lässt sich die obige Gleichung wie folgt darstellen:

$$\Delta RV = \Delta SV + \Delta GV$$

Dabei entspricht  $\Delta RV$ , das heißt ein Anstieg des Reinvermögens, dem „Sparen“ oder der Ersparnis.  $\Delta SV$ , also ein Anstieg des Sachvermögens, entspricht dem Investieren. Für  $\Delta GV$ , einen Anstieg des Geldvermögens, gibt es in der

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Volkswirtschaftslehre bedauerlicherweise keine direkte Bezeichnung.  $\Delta$  GV entspricht dem Leistungsbilanzsaldo und damit auch dem Netto-Kapitalexport. Es gilt also:

$$S = I + \Delta GV$$

Aufgrund der Vernachlässigung des Geldvermögens wird in der gängigen Wachstumstheorie als selbstverständlich unterstellt, dass die Ersparnis vollständig in Investitionen transformiert wird. Deswegen ist es auch nicht erforderlich, zwischen der privaten Sparquote ( $S/Y$ ) und der privaten Investitionsquote ( $I/Y$ ) zu unterscheiden. Dementsprechend geht Piketty davon aus, dass das Verhältnis des Kapitalstocks zum Bruttoinlandsprodukt vom Verhältnis der privaten Sparquote zum realen Wirtschaftswachstum bestimmt wird. Es kommt also zwangsläufig dazu, dass die hohen Unternehmensgewinne und Ersparnisse der Reichen in einen immer größeren Realkapitalstock investiert werden.

Doch das wäre – wie die einfache Simulation in Tabelle 1 verdeutlicht – eine paradoxe Entwicklung. Warum sollte ein im Vergleich zum Volkseinkommen immer größerer Realkapitalstock aufgebaut werden, mit dem immer mehr Güter produziert werden können, wenn die große Masse der Bevölkerung über einen immer geringeren Anteil am Volkseinkommen verfügt und somit immer weniger in der Lage ist, eine kaufkräftige Nachfrage zu entfalten? Da Piketty – wie die meisten neoklassischen Ökonomen – glaubt, die Nachfrageseite bei einer langfristigen Betrachtung vernachlässigen zu können, stellt er sich diese Frage nicht.

Man könnte alternativ argumentieren, dass Piketty unter

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

„Kapital“ das gesamte private Vermögen im Sinne des *Reinvermögens* versteht, sodass dazu also auch Geldvermögen in der Form von Staatsanleihen zählen würde.<sup>9</sup> Damit könnte ein Anstieg von  $K/Y$  auch bei einer zunehmenden Verelendung der breiten Bevölkerung plausibel sein. In diesem Fall wären aber sämtliche über kapitaltheoretische Zusammenhänge abgeleiteten Prognosen für  $r$  und  $\alpha$  unzulässig, da das „Kapital“ der Privaten auch Staatsanleihen enthält, deren Rendite anders bestimmt werden muss. Insbesondere würde sich das Problem stellen, dass die in einigen Ländern seit längerem gegen Null tendierenden Renditen für Staatsanleihen zu einem stark negativen Effekt auf  $r$  führen würden.

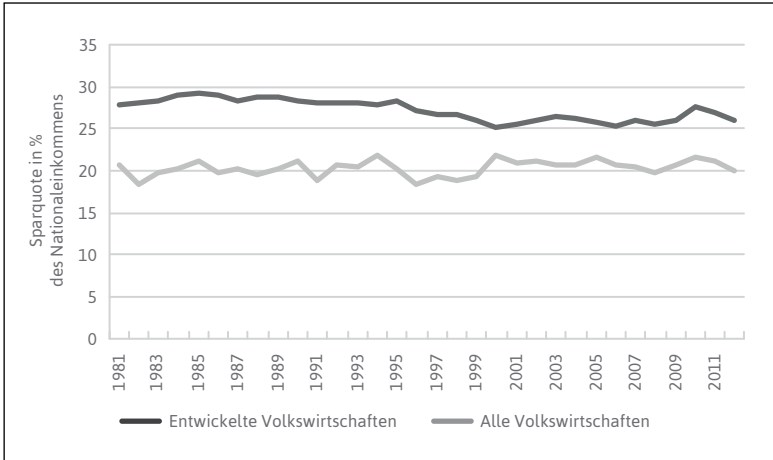
### 6.2 Seit Lehman: Private Ersparnis ist höher als die privaten Investitionen

Dass es sich dabei nicht um eine rein akademische Übung handelt, zeigt die Entwicklung der Ersparnis in den hoch entwickelten Ländern in den vergangenen fünfzehn Jahren. Wie Abbildung 6 verdeutlicht, ist die private Ersparnis eine im Verhältnis zum Volkseinkommen sehr stabile Größe.



## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

**Abbildung 6: Durchschnittliche private Sparquoten weltweit und in entwickelten Volkswirtschaften.**



Quelle: Grigoli/Herman/Schmidt-Hebbel (2014). Daten wurden von diesen Autoren anhand eines Panels aus bis zu 165 Ländern berechnet.

Bei einer Aufgliederung der Reinvermögensänderung in die Komponenten Sachvermögensbildung und Geldvermögensbildung zeigt sich jedoch eine grundlegende Veränderung der Struktur der privaten Ersparnisbildung seit dem Ausbruch der Finanzkrise.

Wie Abbildung 7 zeigt, waren die privaten Finanzierungssalden, das heißt also die Veränderung des privaten Netto-Geldvermögens, bis zum Jahr 2008 vergleichsweise gering. Die Änderung des Geldvermögens ( $\Delta GV$ ) des privaten Sektors (private Haushalte und Unternehmen), also der private Finanzierungssaldo, wird dabei ermittelt als Differenz zwischen dem Leistungsbilanzsaldo der

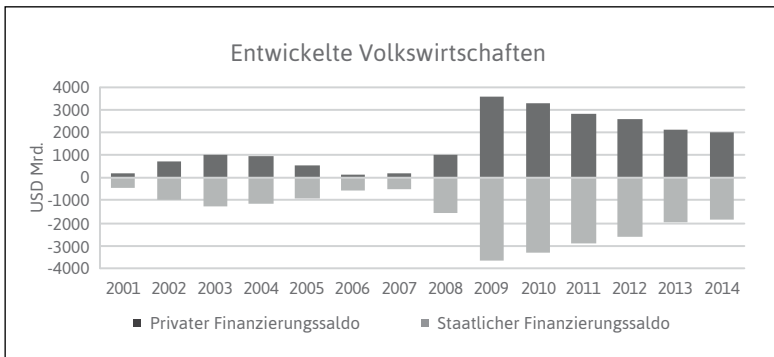
## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Volkswirtschaft und dem Fiskalsaldo, der die Veränderung des Geldvermögens des Staates abbildet:

$$\Delta GV_{\text{privat}} = \text{Leistungsbilanzsaldo} - \Delta GV_{\text{Staat}} (= \text{Budgetsaldo})$$

Seit dem Jahr 2009 hat sich die Situation jedoch grundlegend geändert. Jetzt ist die private Geldvermögensbildung sehr hoch, wenn auch mit einem abnehmenden Trend. Dieser Befund besagt nichts anderes, als dass die private Ersparnis zu einem beträchtlichen Teil nicht mehr in private Investitionen transformiert wird.

### Abbildung 7: Aggregierte Finanzierungssalden in entwickelten Volkswirtschaften.



Quelle: IMF World Economic Outlook Database und eigene Berechnungen.

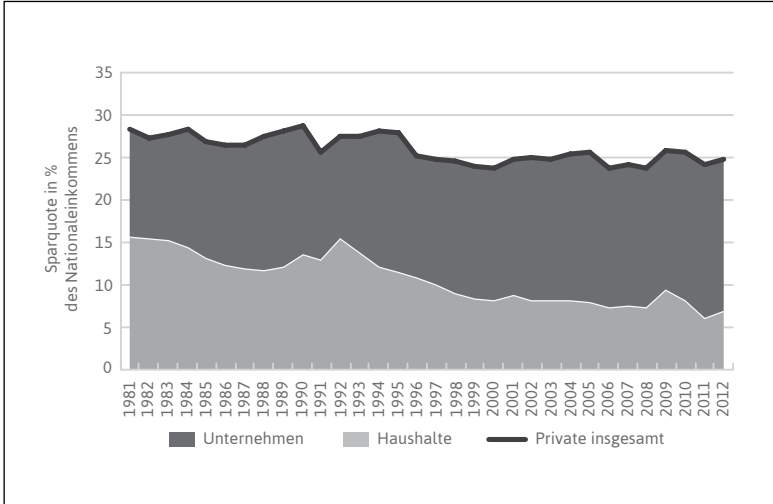
Die stillschweigende Annahme der Wachstumstheoretiker ist also zumindest für eine längere Zeit von der

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Empirie widerlegt worden. Interessant ist dabei die von Grigoli et al. (2014) aufgezeigte Entwicklung, dass von der privaten Ersparnis im Trend ein immer größerer Anteil auf die Ersparnis des Unternehmenssektors entfällt. Konkret handelt es sich dabei um Unternehmensgewinne, die nicht ausgeschüttet worden sind. Für die Phase seit dem Jahr 2008 kann man daraus ableiten, dass die Unternehmen die von ihnen erzielten Gewinne nicht mehr investieren, sondern zur Geldvermögensbildung einsetzen. Dies muss nicht nur in der Form geschehen, dass Unternehmen hohe Geldvermögen aufbauen. Wie insbesondere die Entwicklung in Deutschland zeigt, kann die (Netto-)Geldvermögensbildung auch zum Abbau der Verschuldung („*Deleveraging*“) eingesetzt werden.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

**Abbildung 8: Durchschnittliche Sparquoten von Haushalten, Unternehmen und Privaten insgesamt.**



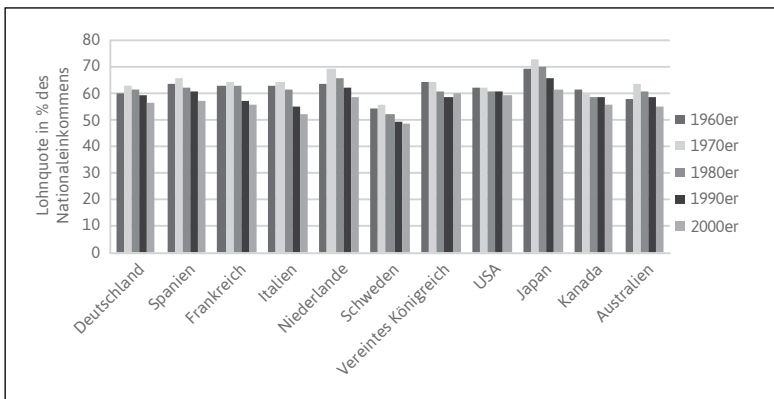
Quelle: Grigoli/Herman/Schmidt-Hebbel (2014). Daten wurden von diesen Autoren anhand eines Panels aus bis zu 48 Ländern berechnet.

Für Pikettys Entwicklungsgesetze bedeutet das, dass die private Sparquote deutlich höher ist als die private Investitionsquote. Die Differenz ergibt sich aus der privaten „Geldvermögensbildungsquote“, das heißt  $\Delta GV_{priv}/Y$ , die in einer geschlossenen Volkswirtschaft betragsmäßig identisch mit dem Staatsdefizit ist. Solange der Staat nicht investiert, entspricht dann die gesamtwirtschaftliche Sparquote ( $s$ ) nicht der privaten Sparquote ( $s_{priv}$ ), sondern der privaten Investitionsquote ( $i_{priv} = I/Y$ ). Es gilt also langfristig nicht  $s_{priv}/g = K/Y$ , sondern  $s/g = i_{priv}/g = K/Y$ .

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Woran liegt es, dass die Unternehmen ihre Gewinne nicht für neue Investitionen einsetzen, insbesondere in einem Umfeld mit sehr niedrigen Zinsen? An dieser Stelle kommt die wachsende *Ungleichheit der Einkommensverteilung* ins Spiel. Konkret geht es dabei um die funktionelle Einkommensverteilung, also die Aufteilung des Volkseinkommens auf Arbeit und Kapital. Der auf das Kapital entfallende Anteil wurde bereits mit dem Symbol  $\alpha$  bezeichnet. Den auf den Faktor Arbeit entfallenden Anteil ( $1 - \alpha$ ) bezeichnet man als Lohnquote. Seit den 1960er-Jahren ist hier zunächst überwiegend ein im Vergleich zum Volkseinkommen überproportionaler Anstieg der Löhne zu beobachten. Seit den 1980er-Jahren hat sich dann jedoch durchweg ein deutlicher Rückgang der Lohnquote eingestellt: Der Anteil der Arbeitnehmer am gemeinsam erwirtschafteten Sozialprodukt ist gesunken.

**Abbildung 9: Anteil der Arbeitseinkommen sinkt global.**



Quelle: AMECO Database.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Die von Piketty prognostizierte Zunahme der Kapitalintensität, definiert als realer Kapitalstock (oder Sachvermögen) in Relation zum Volkseinkommen, ist also alles andere als eine zwingende Entwicklungstendenz des Kapitalismus. Vielmehr spricht die Erfahrung der vergangenen Jahre dafür, dass die Unternehmen ihre Gewinne, anstatt sie zu investieren, in Geldvermögen anlegen (oder ihre Schulden abbauen). Es wäre auch schlicht irrational, im Vergleich zum Volkseinkommen immer größere Produktionskapazitäten aufzubauen, wenn es durch die wachsende Ungleichheit immer weniger Kaufkraft in der Breite der Bevölkerung gibt.

Unterstellt man, dass sich die private *Investitionsquote*, die in einer geschlossenen Volkswirtschaft ohne staatliche Investitionen identisch ist mit der gesamtwirtschaftlichen Sparquote, an die sinkende Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts anpasst, bleibt das Kapital-Einkommens-Verhältnis konstant. Dabei ist Kapital im Sinne von Sachvermögen definiert (Tabelle 2). Ein solches Szenario schließt nicht aus, dass das private Reinvermögen im Verhältnis zum Volkseinkommen zunimmt; das würde aber eine steigende Staatsverschuldung voraussetzen.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

**Tabelle 2: Szenarien mit sinkender Zuwachsrate des realen Wachstums und sinkender gesamtwirtschaftlicher Sparquote (= Investitionsquote).**

Szenario	1	2	3	4	5	6
g	4 %	2 %	1 %	0,5 %	0,25 %	0,125 %
s	10 %	5 %	2,5 %	1,25 %	0,625 %	0,3125 %
r	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
$s/g = K/Y$	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
$\frac{k}{Y} = r \cdot \left(\frac{s}{g}\right)$	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %

Quelle: Eigene Darstellung.

### 6.3 Der Staat sorgt für den Ausgleich zwischen Ersparnis und Investitionen

Damit die hohe (Netto-)Geldvermögensbildung des Privatsektors möglich ist, muss es in der Volkswirtschaft natürlich auch einen Akteur geben, der bereit ist, die Position des Netto-Schuldners zu übernehmen. Bei einer Aufteilung der Ökonomie in einen privaten und einen staatlichen Sektor kann dies für die Welt als Ganzes nur der Staat sein. In der Tat waren die Staaten in der Phase nach 2008 bereit, eine teilweise sehr hohe Neuverschuldung einzugehen. Auf diese Weise haben sie einen noch sehr viel stärkeren Einbruch der Wirtschaftstätigkeit in der Welt verhindert.

Bei einem Überschuss der privaten Ersparnispläne über die privaten Investitionspläne würde es ohne staatliches Eingreifen zwangsläufig zu einer rückläufigen

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Wirtschaftstätigkeit kommen. Dies ist damit zu erklären, dass ein solches Ungleichgewicht von Spar- und Investitionsplänen nichts anderes bedeutet als ein Ungleichgewicht von gesamtwirtschaftlichem Angebot und gesamtwirtschaftlicher Nachfrage.

Das mit dem gesamtwirtschaftlichen Angebot ( $Y^n$ ) generierte Einkommen verteilt sich auf Konsum und Ersparnis:

$$Y^n = C + S$$

Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage ( $Y^n$ ) setzt sich aus der Nachfrage nach Konsumgütern und Investitionsgütern zusammen:

$$Y^n = C + I$$

Wenn also die geplanten Ersparnisse höher sind als die geplanten Investitionen, bedeutet das nichts anderes, als dass die gesamtwirtschaftliche Nachfrage geringer ist als das gesamtwirtschaftliche Angebot. Dies lässt sich auch so ausdrücken, dass die für die Nachfrage geplanten Ausgaben geringer sind als die geplanten Einnahmen, die aus dem Produktionsprozess resultieren. Da sich in der Marktwirtschaft die Ausgabenpläne gegenüber den Einnahmeplänen durchsetzen, kommt es zu einer Schrumpfung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage. Dieser simple Mechanismus liegt dem sogenannten Einkommen-Ausgaben-Modell der Makroökonomie zu Grunde. Es bildet den Kern des etwas komplexeren AS-AD-Modells, das heute zum Standard der makroökonomischen Einführungsbücher gehört.



## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

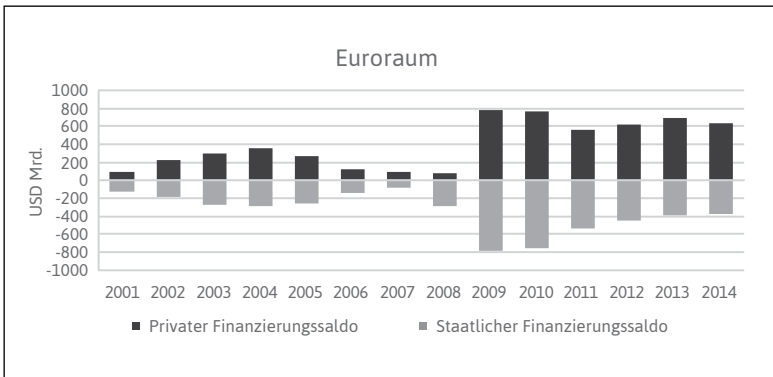
Für die Zukunft des Kapitalismus in einer Welt mit einer hohen Einkommensungleichheit gibt es daher zwei mögliche Szenarien. Der Staat kann sich weiterhin darum bemühen, das Ungleichgewicht von privater Ersparnis und privaten Investitionen durch eine hohe Neuverschuldung zu kompensieren. Eine solche Entwicklung ist seit mehr als zwei Jahrzehnten in Japan zu beobachten. Es kommt dabei zu einem im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt wachsenden staatlichen Schuldenstand. Japan ist mit einer Schuldenstandsquote von 245 Prozent die mit Abstand am höchsten verschuldete hoch entwickelte Volkswirtschaft.

Ein alternatives Szenario besteht darin, dass der Staat nicht bereit oder nicht in der Lage ist, diese kompensierende Funktion wahrzunehmen. Dann kommt es über ein schrumpfendes Einkommen dazu, dass sich die Ersparnis an die zu geringen Investitionspläne angleicht. Der Euroraum bietet hierfür in gewisser Weise ein Anschauungsbeispiel. Mit dem Ausbruch der Finanzkrise im Jahr 2007 und der danach einsetzenden Eurokrise kam es für den Privatsektor in den Peripherieländern (Spanien, Irland, Griechenland, Portugal) zu einem dramatischen Regimewechsel. Während es dem Privatsektor in diesen Ländern in der Zeit vor der Krise durch die großzügige Kreditvergabe des Bankensystems möglich gewesen war, sehr hohe negative Finanzierungssalden aufzubauen, musste er seitdem nicht nur ohne eine weitere Neuverschuldung auskommen, sondern gleichzeitig seine Kredite abbauen. Die stark steigende private Geldvermögensbildung wurde nur teilweise durch staatliche Defizite ausgeglichen, was sich in einem Anstieg des Leistungsbilanzsaldos des Euroraums manifestiert. Dies führte zu einem Rückgang des Volkseinkommens im Euroraum.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Piketty geht jedoch bei seinen Szenarien nicht von einem absoluten Rückgang des Einkommens, sondern lediglich von einem Rückgang der Zuwachsrates des Einkommens aus. Bei einem Rückgang des Einkommens würde  $K/Y$  zwar steigen, allerdings müsste man schon von einer sehr massiven dauerhaften Rezession ausgehen, damit sich die von Piketty prognostizierten sehr hohen Kapital-Einkommens-Verhältnisse ergeben.

**Abbildung 10: Aggregierte Finanzierungssalden im Euroraum.**



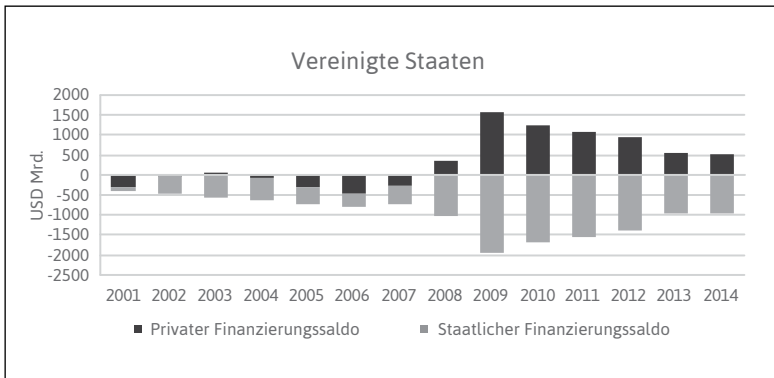
Quelle: IMF World Economic Outlook Database und eigene Berechnungen.

Die Entwicklung des Euroraums steht in einem deutlichen Kontrast zur Situation in den Vereinigten Staaten. Hier ist ebenfalls ein Umschwung des privaten Finanzierungssaldos zu beobachten. Der private Saldo war jedoch betragsmäßig stets geringer als der staatliche Finanzierungs-

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

saldo, sodass es zu einer vollständigen Kompensation durch die Fiskalpolitik gekommen ist. Im Ergebnis konnte die US-amerikanische Volkswirtschaft den Schock der Großen Rezession sehr viel besser bewältigen als der Euroraum.

**Abbildung 11: Finanzierungssalden in den Vereinigten Staaten.**



Quelle: IMF World Economic Outlook Database und eigene Berechnungen.

## 7. Zusammenfassung

Abgesehen von Pikettys unbestreitbarem Verdienst, das Problem der ungleichen Verteilung von Einkommen und Vermögen in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses gerückt zu haben, können die im Buch dargestellten zentralen Triebkräfte des Kapitalismus nur einen begrenzten Beitrag zur Erklärung der steigenden Ungleichheit leisten.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Es stellt sich das Problem, dass die von Piketty identifizierte Ungleichung  $r > g$  für den Gesamtzeitraum der letzten hundert Jahre anhand der im Buch dargestellten Daten nicht zu erkennen ist. Dementsprechend lässt sich zwar der Rückgang der Vermögensungleichheit bis zu den 1980er-Jahren erklären, eine Begründung für den leichten Anstieg der Vermögenskonzentration in der Phase von 1980 bis 2010 findet aber nur, wer bereit ist, tief in Pikettys Datenanhang zu wühlen oder in anderen Publikationen nachzulesen. Nur am Rande sei erwähnt, dass Pikettys Prognose über  $r > g$  im 21. Jahrhundert nicht unerheblich auf der düsteren Annahme eines schrittweisen Wegfalls aller Kapitalertragssteuern beruht.

Problematisch ist zudem, dass Piketty den Begriff „Kapital“ unterschiedlich verwendet: In seinen statistischen Analysen versteht er darunter das Reinvermögen, in seinen kapitaltheoretischen Analysen muss er jedoch das Sachvermögen damit meinen. Das lässt im Prinzip offen, ob er bei dem von ihm prognostizierten Anstieg von  $K/Y$  unter  $K$  das Konzept des Sachvermögens oder das des Reinvermögens versteht. Für eine Welt mit einer immer größeren Konzentration von Einkommen und Vermögen bei einer immer schlechteren Einkommensposition der breiten Massen erscheint ein im Vergleich zum Volkseinkommen stark zunehmendes Sachvermögen wenig plausibel. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigen, dass sich die Unternehmen in Zeiten einer schwachen gesamtwirtschaftlichen Nachfrage bei Investitionen stark zurückhalten, stattdessen Geldvermögen aufbauen und ihre Verschuldung reduzieren. Die private Sparquote ist also deutlich höher als die private Investitionsquote.

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

Der von Piketty prognostizierte Anstieg von  $K/Y$  ist plausibler, wenn man  $K$  im Sinne des Reinvermögens der Privaten interpretiert, da dann auch ein Szenario mit einer hohen Geldvermögensbildung abgebildet werden kann. Dies setzt allerdings voraus, dass die Staaten dauerhaft bereit sind, mehr auszugeben als sie einnehmen, um so das Defizit an gesamtwirtschaftlicher Nachfrage zu kompensieren. Allerdings stellt sich bei dieser Interpretation von Kapital das fundamentale Problem, dass sich darauf die produktionstheoretischen Überlegungen Pikettys, die nur für Sachvermögen gelten, nicht mehr anwenden lassen.

Die Zukunft des Kapitalismus wird also entscheidend davon abhängen, ob das durch zunehmende Ungleichheit der Einkommensverteilung entstehende Nachfragedefizit weiterhin durch Staatsdefizite ausgeglichen werden kann. Das Beispiel Japans verdeutlicht, dass das über Jahrzehnte hinweg möglich ist. Das Beispiel des Euroraums zeigt, dass es bei einem Rückzug des Staates zu einem Einbruch der Wirtschaftstätigkeit kommen kann.

Diese zentrale Rolle des Staates als Ausgleichsfaktor für fehlende private Nachfrage in einer Welt zunehmender Ungleichheit bleibt bei Piketty ausgeblendet, der wie die meisten Wachstumstheoretiker stillschweigend davon ausgeht, dass sich das Angebot, das durch zusätzliche Investitionen generiert wird, schon seine Nachfrage schaffen wird.

# Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

## Endnoten

- 1 Eine hilfreiche Kurzzusammenfassung der in „Capital in the Twenty-First Century“ beschriebenen Zusammenhänge findet sich in Piketty/Saez (2014).
- 2 Paqué (2014) zeigt, dass  $r > g$  im neoklassischen Wachstumsmodell eine logische Notwendigkeit wäre.
- 3 In der deutschen Übersetzung heißt es auf Seite 786 etwas umständlich: „Die Ungleichung  $r > g$  sorgt dafür, dass Vermögen die aus der Vergangenheit stammen, sich schneller rekaptalisieren als Produktion und Löhne wachsen.“
- 4 Die deutsche Übersetzung ist hier wenig gelungen. Im Original heißt es: „In any event is important to point out that no self-corrective mechanism exists to prevent a steady increase of the capital/income ratio  $\beta$ , together with a rise in capital's share of national income  $\alpha$ .“ (Piketty 2014b: 222).
- 5 Siehe hierzu George Cooper: The magical mathematics of Mr. Piketty, <http://georgecooper.org/2014/04/29/does-pikettrys-r-g-hold-in-a-low-growth-world/>
- 6 In Tabelle TS6.2 des Data Appendix findet man die Datenbasis für die Entwicklung der Kapitalrendite in Frankreich, die Piketty dann für die Tabelle TS10.3 und die dazugehörigen Grafiken 10.9 bis 10.11 über große Zeiträume aggregiert und als „weltweite Kapitalrendite“ bezeichnet. Zieht man von den disaggregierten Daten Kapitalertragssteuern und Abschreibungen ab, so wie es Piketty für die Berechnung der oben dargestellten Kapitalrendite macht, so kann  $r$  für die einzelnen Zehnjahres-Perioden seit 1820 berechnet werden. Vergleicht man diese mit der Wachstumsrate des Nationaleinkommens in Frankreich, so gilt ab den 1980er-Jahren  $r > g$ . Stellt man der Kapitalrendite jedoch wie Piketty die weltweite Wachstumsrate aus Tabelle TS2.4 gegenüber, so scheint nur in den 1990er-Jahren

## Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert

$r > g$  gegolten zu haben, während sich das Verhältnis danach wieder umgekehrt hat.

- 7 Piketty zieht von der Vorsteuerrendite in der Phase von 1913 bis 2012 einen Steuersatz von 30 Prozent ab. In der Phase von 2012 bis 2050 unterstellt er einen Steuersatz von 10 Prozent, der sich ab 2050 auf 0 Prozent reduziert. Geht man davon aus, dass der internationale Steuerwettbewerb in Zukunft nicht zu einer Reduktion der Kapitalertragsteuer führt, so würde  $g > r$  laut Pikettys Daten noch bis zum Jahr 2050 gelten.
- 8 Siehe Fußnote 6.
- 9 Bei einer offenen Volkswirtschaft sind im Geldvermögen auch die sich aus den Leistungsbilanzsalden ergebenden Netto-Auslandspositionen enthalten. Da Piketty aber den Anspruch hat, globale Entwicklungen zu erklären, saldieren sich diese für die Welt als Ganzes auf Null. Die Welt als Ganzes entspricht damit einer geschlossenen Volkswirtschaft, in der Geldvermögensbildung für den Privatsektor nur in Form von Staatsanleihen möglich ist. Für die Volkswirtschaft als Ganzes saldiert sich das Geldvermögen in einer geschlossenen Volkswirtschaft wiederum auf Null, da die Verbindlichkeiten des Staates den Forderungen des Privatsektors entsprechen.

## Literatur

- Grigoli, F./Herman, A./Schmidt-Hebbel, K. (2014): World Saving. *IMF Working Paper* 14/204.
- Kamps, C. (2006): New Estimates of Government Net Capital Stocks for 22 OECD Countries, 1960–2001. *IMF Staff Papers*, Palgrave Macmillan, vol. 53(1), 120–150.
- Paqué, K.-H.(2014): Der Historizismus des Jakobiners. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 15(3), 271–287.

## **Das „Kapital“ im 21. Jahrhundert**

Piketty, T. (2014a): *Das Kapital im 21. Jahrhundert*. 3. Auflage. München: C.H. Beck.

Piketty, T. (2014b): *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, MA/ London: The Belknap Press of Harvard University Press.

Piketty, T. (2014c): *Capital in the 21st Century*. Präsentation zum Buch, abrufbar unter: <http://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c2>

Piketty, T./Saez, E. (2014): Inequality in the long run. *Science* vol. 344, no. 6186, 838–844.

Piketty, T./Zucman, G. (2014): Capital Is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries, 1700–2010. *Quarterly Journal of Economics* vol. 129, no. 3, 1155–1210.