

Annuß, Christine; Rupprecht, Manuel

Article

Anlageverhalten privater Haushalte in Deutschland: die Rolle der realen Renditen

Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Annuß, Christine; Rupprecht, Manuel (2016) : Anlageverhalten privater Haushalte in Deutschland: die Rolle der realen Renditen, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, ISSN 1861-1559, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 85, Iss. 1, pp. 95-109, <http://dx.doi.org/10.3790/vjh.85.1.95>

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/170590>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Anlageverhalten privater Haushalte in Deutschland: Die Rolle der realen Renditen

CHRISTINE ANNUSS UND MANUEL RUPPRECHT*

Christine Annuß, Deutsche Bundesbank, E-Mail: Christine.Annuss@bundesbank.de
Manuel Rupprecht, Deutsche Bundesbank, E-Mail: Manuel.Rupprecht@bundesbank.de

Zusammenfassung: Die nominalen Zinsen in Deutschland sind insbesondere bei Bankeinlagen in den vergangenen Jahren auf ein historisch niedriges Niveau gesunken und können damit die Zinseinkommen der privaten Haushalte schmälern. Vor diesem Hintergrund leitet dieser Beitrag die Berechnung der realen Gesamtportfoliorendite der Privathaushalte in Deutschland her. Diese Rendite wird neben Bankeinlagen auch von renditeträchtigeren Anlageformen wie Versicherungsansprüchen und Wertpapieren bestimmt und fällt derzeit nicht außerordentlich niedrig aus. Die reale Rendite ist für die Privathaushalte jedoch kein zentraler Faktor bei der Wahl der Geldanlage; neben demografischen und institutionellen Faktoren sind dafür vielmehr die Präferenzen bezüglich Risiko und Liquidität bedeutend. Im Euroraum-Vergleich stellen die Präferenzen der Haushalte in Deutschland dabei keine Ausnahme dar.

Summary: Nominal interest rates in Germany have fallen to historically low levels in the past years, particularly for bank deposits, thereby potentially reducing households' interest incomes. Against this backdrop, this article establishes the computation of the real total portfolio return of households in Germany. Besides bank deposits, this return is also determined by higher-yielding forms of investment such as insurance claims and securities and is not exceptionally low at the current stage. The real return, however, is not the central determinant of the financial investment decision. In addition to demographic and institutional factors, preferences concerning the liquidity and riskiness, in fact, are more important determinants. Compared to other euro area countries, German households' preferences do not constitute an exception in this respect.

→ JEL Classification: E21, E29, G11

→ Keywords: Households, wealth, portfolio, rate of return

* Der Beitrag gibt die persönliche Einschätzung des Autors und der Autorin wieder, die nicht notwendigerweise mit der Meinung der Deutschen Bundesbank übereinstimmen muss. Die Autoren danken insbesondere Mark Weth, Andreas Eisenbraun und Alexander Erler für ihre Unterstützung.

I Motivation

Im Lichte der Leitzinssenkungen des Eurosystems seit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise sind die nominalen Zinsen in den vergangenen Jahren in Deutschland auf ein historisches Tief gesunken. Dies betrifft unter anderem Bankeinlagen, die in Deutschland traditionell einen beträchtlichen Anteil des Geldvermögens der privaten Haushalte, also der Sparer ausmachen. Da die nominale Einlagenverzinsung mittlerweile zum Teil bei null liegt, werden in Deutschland bisweilen Zweifel daran laut, ob sich Sparen in einem solchen Umfeld noch lohnt.

Ein Blick auf das gesamte Geldvermögen des Sektors der Privathaushalte in Deutschland zeigt jedoch, dass die Portfoliostruktur aller privaten Haushalte insgesamt neben Bankeinlagen auch von anderen Anlageformen wie Versicherungsansprüchen und Wertpapieren geprägt wird. Deren Erträge umfassen neben Zinseinkünften auch Kursveränderungen und Dividendenzahlungen, so dass diese Anlageformen renditeträchtiger sein können als Bankeinlagen. Um inflationsbedingten Wertschwankungen Rechnung zu tragen, ist zudem die reale Betrachtung der Renditen notwendig.

Vor diesem Hintergrund leiten wir im vorliegenden Beitrag zunächst konzeptionell und anschließend empirisch die reale Gesamtportfoliorendite für die Privathaushalte in Deutschland unter Berücksichtigung aller wesentlichen Anlageformen her. Der Blickwinkel ist dabei stets ein makroökonomischer, unterschiedliche Portfoliostrukturen einzelner Haushalte werden nicht betrachtet. Zur Einschätzung ihres aktuellen Niveaus ordnen wir diese Gesamrendite in den historischen Kontext ein. Dabei zeigt sich zum einen, dass das reale Renditeniveau seit Krisenausbruch im Mittel höher war, als es allein die Einlagenzinsen suggerieren. Zum anderen wird aber auch deutlich, dass es in der Vergangenheit phasenweise sogar spürbar niedriger ausfiel als aktuell.¹ Aussagen über die künftige Entwicklung der realen Gesamtrendite sind damit indes nicht verbunden, und es ist durchaus vorstellbar, dass ihr Niveau bei einem länger anhaltenden Umfeld niedriger Nominalzinsen weiter sinkt.

Daran anschließend diskutieren wir aus makroökonomischer Perspektive grundlegende Trends sowie wesentliche Determinanten des Anlageverhaltens der privaten Haushalte in Deutschland seit den 90er Jahren. Reale Renditen haben die Wahl der Geldanlage demnach nicht zentral beeinflusst. Stattdessen waren demografische sowie institutionelle Faktoren und insbesondere auch Präferenzen bezüglich der Liquidität und des Risikos weitaus wichtigere Faktoren, auch und gerade in der jüngeren Vergangenheit. Ein kurzer internationaler Vergleich des Anlageverhaltens zeigt zudem, dass die Präferenzen der deutschen Privathaushalte kein Einzelfall sind, sich aber durchaus von einigen südlichen Euroraum-Ländern unterscheiden.

¹ Dieser Beitrag basiert zum Teil auf den Ausführungen der Deutschen Bundesbank (2015).

2 Reale Renditen

2.1 Konzeptionelle Überlegungen

Nominale Einlagenzinsen stellen für Sparer eine besonders greifbare Ertragsform dar, da die entsprechenden Zinssätze den Konditionen der Geldanlage meist direkt zu entnehmen sind. Die nominale Betrachtungsweise spiegelt jedoch nicht die tatsächliche Kaufkraft der Verzinsung der Geldanlage wider. Aus der Differenz des Nominalzinses und der über die Laufzeit erwarteten Inflationsrate ergibt sich näherungsweise der in diesem Zusammenhang relevantere Realzins.² Dieser misst letztlich die Entlohnung für den Verzicht auf heutigen Konsum zugunsten zukünftigen Konsums (Zeitpräferenz-Theorie) oder – anders ausgedrückt – für die temporale Überlassung von Zahlungsmitteln (Liquiditätspräferenz-Theorie).

Während bei Bankeinlagen Erträge lediglich in Form von Zinszahlungen anfallen, kommen bei anderen Anlageformen weitere Ertragsselemente hinzu. So erzielen beispielsweise Schuldverschreibungen zusätzlich zu den Zinsen Erträge aus Kursänderungen,³ bei anderen Wertpapierarten wie Aktien und Anteilen an einschlägig investierenden Investmentfonds können außerdem Dividenden anfallen. Da die privaten Haushalte hier in ihrer Gesamtheit betrachtet werden, ist die Verteilung der jeweiligen Aktiva auf die einzelnen Haushalte unerheblich.⁴ Der aus diesen Komponenten resultierende Gesamtertrag – in Relation zu den investierten Mitteln – entspricht der jeweiligen Rendite einer Geldanlage. Bereinigt um die erwartete Inflationsrate ergibt sich näherungsweise die reale Rendite. Der gesamte Ertrag des Geldvermögens der Privathaushalte im Aggregat wird somit nicht nur von den Zinszahlungen auf Bankeinlagen, sondern auch von den weiteren Anlageformen im Portfolio und deren Erträgen determiniert.

In den nachfolgenden Berechnungen werden alle wesentlichen Anlageformen im Geldvermögen der privaten Haushalte berücksichtigt und deren jeweilige Rendite ermittelt.⁵ Die Betrachtung ist dabei durchweg eine makroökonomische; mikroökonomische Aspekte sind nicht Gegenstand der Diskussion. Gemäß den Angaben der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank umfassen diese Anlageformen vor allem Bankeinlagen (im Folgenden einschließlich Bargeld), Ansprüche gegenüber Versicherungen, Aktien, Investmentfondsanteile und Schuldverschreibungen.⁶ Die Berechnungen erfolgen für den Zeitraum 1991 bis 2014 auf Vierteljahresbasis. Dabei entsprechen Einlagenrenditen in der Praxis einem für einen be-

2 Formal lässt sich der Zusammenhang von Nominal- und Realzins anhand der Fisher-Gleichung $i_t \approx r_t + \pi_{t+1}^e$ (approximativ) darstellen, die die Bedingung für ein Vermögensgleichgewicht ist, in dem der Ertrag einer Geldanlage jenem einer realwirtschaftlichen Investition entspricht. Vergleiche dazu Fisher (1896).

3 Im Fall der Umlaufrendite hängt die Höhe der Rendite von Schuldverschreibungen mit der Restlaufzeit zusätzlich von einer zeitlichen Komponente ab.

4 Laut der Bundesbank-Studie „Private Haushalte und ihre Finanzen“ hat beispielsweise nur knapp ein Viertel aller Haushalte in Deutschland Anteile an Investmentfonds im Portfolio (Deutsche Bundesbank 2013). Ähnliches zeigen andere einschlägige Umfragen wie beispielsweise die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe des Statistischen Bundesamtes oder das SOEP des DIW Berlin.

5 Immobilien wurden bei dieser Betrachtung aufgrund verschiedener Datenprobleme, unter anderem in Form abweichender Bewertungsansätzen, nicht einbezogen.

6 Die weiterhin ausgewiesenen sogenannten Sonstigen Anteilsrechte (GmbH-Anteile, Anteile an Genossenschaften etc.) sowie die Sonstigen Forderungen (die unter anderem die verzinslich angesammelten Überschussanteile privater Haushalte gegenüber Versicherungen enthalten) werden aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Bedeutung im Weiteren vernachlässigt.

stimmten Zeitraum vereinbarten Zinssatz und sind meist zukunftsgerichtet. Die Renditen von Versicherungsansprüchen und Wertpapieren spiegeln hingegen primär die über einen festen Zeitraum in der Vergangenheit erwirtschafteten Erträge wider. Die Berechnung realer Ex-ante-Renditen ist in der Praxis mit einer Reihe von Schwierigkeiten verbunden: Letztlich wären dafür Kenntnisse des beabsichtigten Anlagehorizonts,⁷ der künftig erwarteten Renditen sowie der diesem Zeithorizont entsprechenden Inflationserwartungen erforderlich. Derartige Informationen sind jedoch weder in adäquater Form noch im benötigten Umfang verfügbar.⁸ Um eine konsistente Berechnung sicherzustellen, werden daher sowohl bei den nominalen (Wertpapier-) Renditen als auch bei der Inflationsrate (Verbraucherpreisindex für Deutschland) die ex post realisierten Werte verwendet.

2.2 Berechnung der realen Renditen

Datengrundlage für die Berechnung der Renditen von Bankeinlagen ist für die Jahre vor 2003 die im selben Jahr eingestellte Zinsstatistik⁹ und im Anschluss daran die harmonisierte MFI-Zinsstatistik¹⁰ der Deutschen Bundesbank.¹¹ Bankeinlagen beinhalten wiederum Sicht-, Termin- und Spareinlagen sowie hier auch Bargeld. Vor 2003 liegen den Einlagenrenditen Schätzungen auf Basis der alten Zinsstatistik zugrunde. Im Anschluss daran wird auf den Zinssatz für täglich fällige Einlagen, Zinssätze für Einlagen mit vereinbarter Laufzeit (bis zu zwei Jahren sowie über zwei Jahre) beziehungsweise Zinssätze für Einlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist (bis zu drei Monaten sowie über drei Monate) gemäß MFI-Zinsstatistik zurückgegriffen. Zusammen mit Bargeld, für das eine nominale Rendite von null Prozent angesetzt wird, werden die Renditen für die einzelnen Einlagenarten mit ihren aus der Finanzierungsrechnung abgeleiteten, zeitvariablen Portfolioanteilen gewichtet und zu einem aggregierten Einlagenzinssatz zusammengefasst. Die resultierende Zeitreihe ist damit ein Maß für die durchschnittliche Verzinsung des Einlagenbestandes privater Haushalte in Deutschland.

Die Grundlage für die Rendite der Ansprüche privater Haushalte gegenüber Versicherungen wird primär von der von Assekurata ermittelten laufenden Verzinsung von Lebensversicherungsverträgen gebildet, die ab 1999 verfügbar ist.¹² Da Lebens- und private Rentenversicherungen einen bedeutenden Anteil der Versicherungsansprüche privater Haushalte ausmachen, entspricht die laufende Verzinsung dieser Verträge näherungsweise der Verzinsung der gesamten Versicherungsansprüche. Für den vorangegangenen Zeitraum wird die Zeitreihe unter anderem mithilfe

7 Hier wird lediglich zwischen kurz- und langfristigen Laufzeiten und Kündigungsfristen unterschieden, eine differenziertere Erfassung der jeweiligen Laufzeiten und Kündigungsfristen erfolgt aufgrund unzureichender Daten nicht.

8 Dem Consensus Forecast lassen sich lediglich Inflationserwartungen für verschiedene Zeitpunkte in der Zukunft entnehmen; deren Berücksichtigung ändert aber nichts Wesentliches am Gesamtbild und ist der Berechnung der Ex-post-Renditen vor allem aufgrund der fehlenden Informationen zum Anlagehorizont nicht überlegen.

9 Erhebung über Soll- und Habenzinsen ausgewählter Kredit- und Einlagenarten; ungewichtete Durchschnittszinssätze in nominaler Rechnung.

10 Volumengewichtete Durchschnittszinssätze und Effektivzinssätze.

11 Aufgrund der unterschiedlichen Datenquellen sind die beiden Zeiträume allerdings nur eingeschränkt vergleichbar. Vergleiche dazu auch Deutsche Bundesbank (2004).

12 Für eine ausführliche Darstellung der unterschiedlichen Verzinsungsarten von Versicherungen vergleiche Deutsche Bundesbank (2014).

von Angaben des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft zur jährlichen Nettoverzinsung der Kapitalanlagen von Versicherern approximiert.

Die durchschnittliche Rendite der Aktien im Besitz der Privathaushalte wird mithilfe gängiger in- und ausländischer Total-Return-Indizes¹³ berechnet. Für den Zeitraum vor 2006 wird eine Gesamtrendite aus dem CDAX errechnet. Erst ab 2006 erlaubt die Datengrundlage eine Unterscheidung nach Wertpapieremittenten, sodass für Banken, Finanzdienstleister und Versicherungen jeweils Subindizes des Prime-All-Share-Index genutzt werden. Die Rendite der von nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften (NFK) emittierten Aktien $R_{NFK,t-1,t}$ wird – unter Berücksichtigung der relativen Marktkapitalisierung der verschiedenen Sektoren – residual berechnet. Für die vierteljährliche Ex-post-Rendite des Prime-All-Share-Index gilt:

$$R_{Prime\ All\ Share,t-1,t} = \sum_{i=1}^3 w_{i,t} R_{i,t-1,t} + w_{NFK,t} R_{NFK,t-1,t} .$$

Dabei bezeichnet $R_{i,t-1,t} = \frac{Performanceindex_{i,t}}{Performanceindex_{i,t-1}} - 1$ die Rendite des Emittentensektors i und

$$w_{i,t} = \frac{Marktkapitalisierung_{i,t}}{Marktkapitalisierung_{Prime\ All\ Share,t}}$$
 das Gewicht dieses Sektors im Gesamtindex zum Zeitpunkt t . Die Rendite der vom Ausland emittierten Papiere basiert auf dem MSCI World für Industrieländer. Die resultierenden Renditen werden dann ihrem jeweiligen von der Finanzierungsrechnung ausgewiesenen Anteil im Haushaltsportfolio entsprechend zeitvariabel gewichtet, zu einer Zeitreihe aggregiert, annualisiert und in Form einer Jahresänderungsrate dargestellt.

Der näherungsweise Bestimmung der durchschnittlichen Rendite von Anlagen in Investmentfonds liegt vor allem die Preisentwicklung aller in Deutschland meldepflichtigen Publikumsfonds zugrunde. Entsprechende Angaben entstammen primär der Statistik über Investmentfonds der Deutschen Bundesbank. Die auf Einzeldaten basierenden Berechnungen werden dabei zunächst für jeden Fonds separat und auf Monatsebene durchgeführt. Das entsprechende Renditemaß lautet:

Der näherungsweise Bestimmung der durchschnittlichen Rendite von Anlagen in Investmentfonds liegt vor allem die Preisentwicklung aller in Deutschland meldepflichtigen Publikumsfonds zugrunde. Entsprechende Angaben entstammen primär der Statistik über Investmentfonds der Deutschen Bundesbank. Die auf Einzeldaten basierenden Berechnungen werden dabei zunächst für jeden Fonds separat und auf Monatsebene durchgeführt. Das entsprechende Renditemaß lautet:

$$r_{i,t-1,t} = \frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}^*} + \frac{Ausschüttung_{i,t-1,t}}{FV_{i,t-1}} - 1 .$$

Dabei bezeichnen $P_{i,t}$ den aktuellen und $P_{i,t-1}^*$ den modifizierten Rücknahmepreis. Dieser entspricht dem Rücknahmepreis in der Vorperiode, ergänzt um zurückliegende Ausschüttungen. Die Rendite $r_{i,t-1,t}$ eines einzelnen Fonds i ergibt sich aus dem Verhältnis des aktuellen Rücknahmepreises und des modifizierten Rücknahmepreises des Vormonats, zuzüglich der aktuellen Ausschüttungsquote in Relation zum Fondsvermögen des Vormonats $FV_{i,t-1}$. Die einzelnen Ren-

13 Auch Performance-Indizes genannt; diese Indizes berücksichtigen auch Dividenden.

diten auf Fondsebene werden mit dem entsprechenden Fondsvermögen gewichtet und zu einer Durchschnittsrendite auf Ebene der Fondsklasse k zusammengefasst:¹⁴

$$R_{k,t-1,t} = \frac{\sum_{i=1}^n FV_{i,k,t} r_{i,t-1,t}}{\sum_{i=1}^n FV_{i,k,t}} \quad \forall i \in k .$$

Die Berechnung einer annualisierten Durchschnittsrendite über alle Fondsklassen hinweg erfolgt mit zeitvariablen Gewichten auf Grundlage des Vermögensbestandes $X_{k,\tau}$ der einzelnen Fondsklassen am Ende des Jahres τ , wofür zusätzlich entsprechende Angaben der Statistik über Wertpapierinvestments der Deutschen Bundesbank herangezogen werden.¹⁵ Für die einzelnen Fondsklassen ergibt sich folgendes Gewicht:

$$w_{k,\tau} = \frac{X_{k,\tau}}{\sum_{k=1}^n X_{k,\tau}} .$$

Die Gesamtrendite der Investmentfondsanteile privater Haushalte lässt sich dann folgendermaßen ausdrücken:

$$R_{t-1,t} = \sum_{k=1}^n w_{k,\tau} R_{k,t-1,t} \quad \forall t \in \tau .$$

Für Anteile an ausländischen Fonds, die in Deutschland keiner Meldepflicht unterliegen, aber dennoch von privaten Haushalten gehalten werden können, wird mangels vergleichbarer Datengrundlage die vereinfachende Annahme getroffen, dass diese dieselbe Rendite erzielen wie inländische Fondsanteile.

Für die Berechnung der durchschnittlichen Rendite von Schuldverschreibungen wird neben finanziellen und nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften auch der Staat als Emittent berücksichtigt. Für den Zeitraum vor 2006 basiert die Berechnung aus Gründen der Datenverfügbarkeit ausschließlich auf dem Renten-Performance-Index REXP.¹⁶ Ab 2006 hingegen beruht die Ermittlung der Staatsanleihenrendite auf einer Kombination verschiedener einschlägiger Indizes,¹⁷

14 Die berücksichtigten Fondsklassen sind Aktienfonds, Rentenfonds, gemischte Wertpapierfonds, offene Immobilienfonds, Geldmarktfonds, Dachfonds, gemischte Fonds, Altersvorsorgefonds, Derivatefonds und sonstige Fonds.

15 Diese Gewichte werden vor 2006 aus Gründen der Datenverfügbarkeit mit dem Wert aus 2006 zurückgeschrieben und sukzessive angepasst.

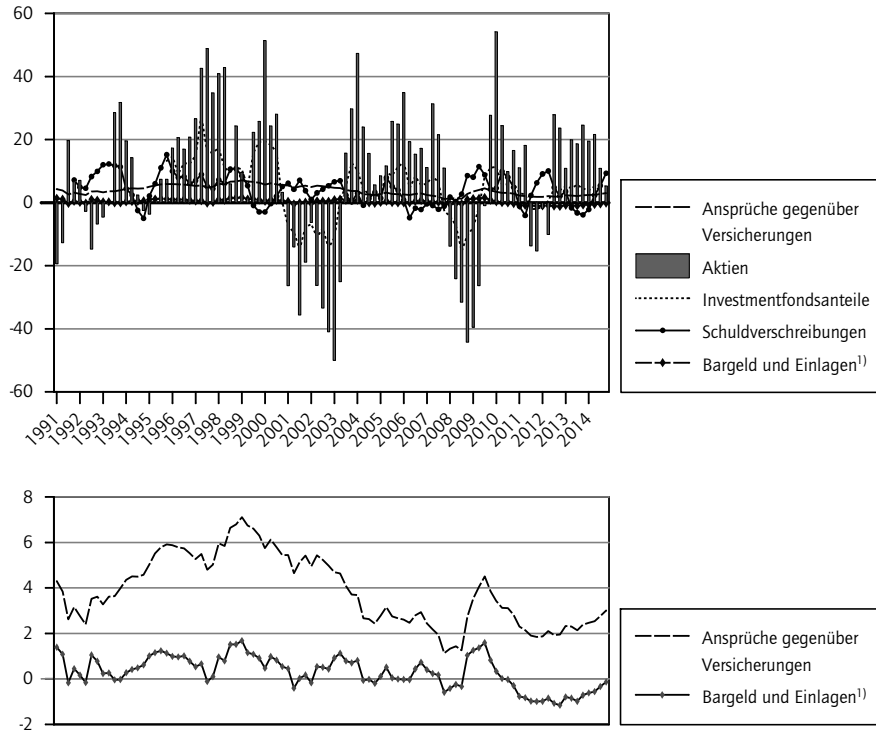
16 Der REXP basiert (wie auch der REX) auf gewichteten Durchschnittspreisen aus Anleihen mit Laufzeiten im Spektrum von einem Jahr bis zu zehn Jahren. Er umfasst festverzinsliche Anleihen, Obligationen und Schatzanweisungen des Bundes, des Fonds Deutsche Einheit sowie der früheren Treuhandanstalt. Darin werden nur Anleihen mit einem Mindest-Nominalvolumen in Höhe von 500 Millionen Euro berücksichtigt (Deutsche Börse AG 2014). Da er primär Papiere der öffentlichen Hand umfasst, dürfte der REXP eine näherungsweise Untergrenze für Renditen von Schuldverschreibungen aller Emittenten darstellen.

17 Dabei handelt es sich um eine Kombination des German-Government-Index von Merrill Lynch, des EMU-Germany-Index von J.P. Morgan und des WGBl-Germany-Index der Citigroup.

Abbildung 1

Entwicklung der realen Renditen verschiedener Anlageformen der privaten Haushalte in Deutschland

Prozent p.a.



Vergrößert gegenüber obiger Teilgrafik.

1 Die Angaben zu den nominalen Einlagenzinssätzen bis 2002 basieren auf der Bundesbank-Zinsstatistik und ab 2003 auf der harmonisierten MFI-Zinsstatistik. Der Zeitraum vor 2003 ist mit den Jahren ab 2003 daher nur eingeschränkt vergleichbar.

Quelle: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen.

während für Papiere inländischer Kreditinstitute der Pfandbrief-Index von FTSE¹⁸ herangezogen wird. Für Versicherungen, Investmentfonds und Sonstige Finanzinstitute wird der Euro-Financial-Index von Merrill Lynch verwendet, während die Zahlen für nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften auf Basis von Unternehmensanleihen der Ratingklasse BBB berechnet wurden. Ähnlich wie für Staatsanleihen wird auch bei ausländischen Papieren eine Kombination verschiedener

18 FTSE steht für Financial Times Stock Exchange.

Indizes genutzt.¹⁹ Um ein aggregiertes Renditemaß zu bestimmen, werden die resultierenden Indizes mit den sektoralen Anleihebeständen der Privathaushalte gemäß Finanzierungsrechnung gewichtet und schließlich annualisiert.

2.3 Entwicklung der realen Renditen

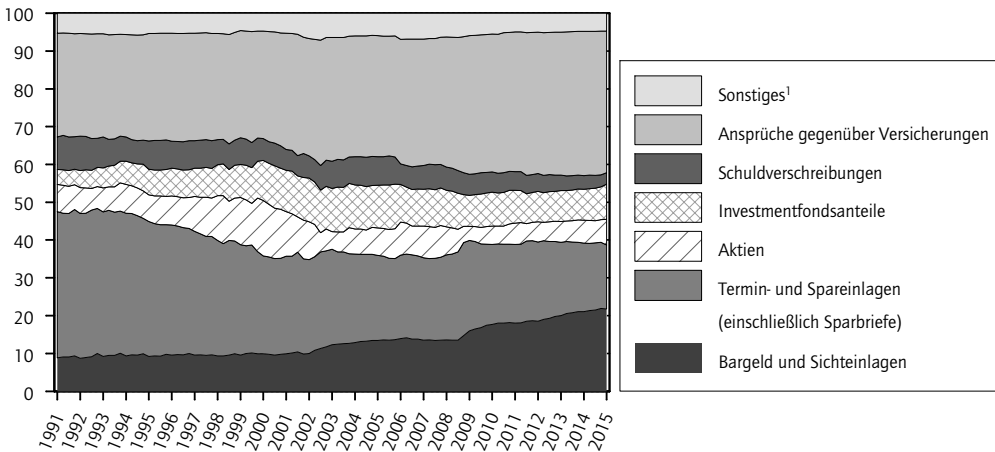
Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Verfahren führen im Ergebnis zu den in Abbildung 1 dargestellten Renditen. Es wird deutlich, dass die realen Renditen der jeweiligen Anlageformen im Zeitverlauf spürbar variierten und sich zum Teil sehr unterschiedlich entwickelten. Die Einlagenrendite unterlag im gesamten Beobachtungszeitraum recht geringen Schwankungen und veränderte sich eher graduell. Ihr Niveau war dabei durchweg niedrig, zeitweise sogar negativ – wenngleich in geringerem Ausmaß und weniger persistent als in den letzten Jahren. Mit dem Rückgang der Inflationsrate seit dem Jahr 2012 verzeichnete sie indes wieder einen leichten Anstieg. Die reale Rendite von Versicherungsansprüchen ähnelte in ihrem Verlauf derjenigen von Bankeinlagen, lag aber stets einige Prozentpunkte darüber. Trotz des im Trend sinkenden Höchstrechnungszinses war diese Rendite auch im aktuellen Umfeld niedriger Nominalzinsen meist höher als zwei Prozent und erreichte damit ähnliche Niveaus wie in den 1990er und 2000er Jahren.

Im Vergleich dazu war die Aktienrendite der privaten Haushalte im gesamten Berichtszeitraum von einer deutlich höheren Volatilität gekennzeichnet. Längeren Phasen hoher Renditen (New

Abbildung 2

Geldvermögensstruktur der privaten Haushalte in Deutschland

Quartalsendstände in Prozent

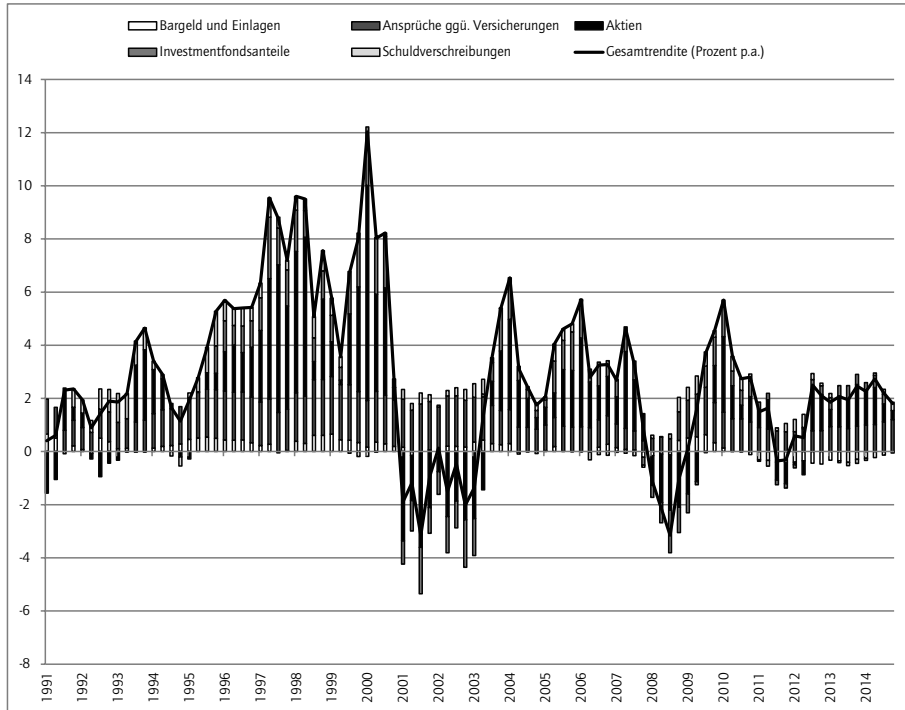


1 Umfasst hier neben sonstigen Forderungen auch sonstige Anteilsrechte.
Quelle: Deutsche Bundesbank.

19 Diese umfasst den WGBI-World-Index der Citigroup, den Global-Broad-Market-Index und den Global-Non-Sovereign-Index von Merrill Lynch.

Abbildung 3

Beitrag einzelner Anlageformen¹ zum Wachstum der realen Gesamtrendite der privaten Haushalte in Deutschland
 Prozentpunkte



1 Gewichtet gemäß Anteil am Geldvermögen.

Quelle: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen.

Economy Boom, Vorfeld der Finanzkrise) folgten nahezu ebenso ausgeprägte Renditeeinbrüche. Mit einer realen Rendite von gut acht Prozent im Durchschnitt seit 1991 bleiben Aktien dennoch die renditestärkste Anlageform im Portfolio der Privathaushalte in Deutschland. Sehr ähnlich, jedoch weniger volatil und auf einem etwas geringeren Niveau bewegte sich die Rendite von Investmentfondsanteilen, zumal es sich bei einem bedeutenden Teil der gehaltenen Publikumsfonds um Aktienfonds handelt. Bei Schulverschreibungen dagegen unterschied sich der Verlauf sichtbar von jenem anderer Geldanlagen. Mit Blick auf ihre Volatilität und den langfristigen Durchschnitt fiel die Rendite insgesamt geringer aus als bei anderen Wertpapierarten, Schulverschreibungen rentierten aber deutlich stärker als Bankeinlagen. Zuletzt verbuchten sie zudem einen starken, durch Kursgewinne getriebenen Renditezuwachs.

Unter Berücksichtigung der Geldvermögensstruktur der Privathaushalte, die in Abbildung 2 dargestellt ist und deren Entwicklung in Kapitel 3 näher erläutert wird, ergibt sich aus den mit ihrem Anteil am Geldvermögensportfolio gewichteten Renditen der verschiedenen Anlageklassen die Gesamtportfoliorendite (Abbildung 3).

Diese Gesamtrendite unterlag im Zeitverlauf größeren Schwankungen und war bisweilen sogar negativ. Sie fiel jedoch meist positiv – mitunter sogar zweistellig – aus und betrug zwischen 1991 und Ende 2014 im langfristigen Durchschnitt 3,0 Prozent. Versicherungsansprüche trugen durchgängig positiv und zeitweise wesentlich zur Gesamtrendite bei. Auch Investmentfondsanteile und Aktien avancierten in manchen Perioden – etwa vor dem Hintergrund des Booms der Kommunikations- und Informationstechnologie in den späten 90ern – zu zentralen Treibern der Gesamtrendite. Seit Ausbruch der Finanzkrise hingegen fielen zum einen die Wertpapierrenditen teils niedriger aus; zum anderen schlug sich aber auch eine Veränderung in der Geldvermögensstruktur der privaten Haushalte, die sich von Termin- und Spareinlagen hin zu den geringer oder sogar negativ verzinsten Sichteinlagen verschob, in der Gesamtrendite nieder. Die Entwicklung der Gesamtrendite war somit in den letzten Jahren verhalten, auf lange Sicht stellte das aber keine Ausnahme dar. Seit 2008 betrug die Gesamtrendite im Mittel 1,5 Prozent.

3 **Anlageverhalten deutscher Privathaushalte – Entwicklung, Determinanten und die Rolle der Rendite**

Das in Abbildung 2 abgetragene Anlageverhalten der privaten Haushalte in Deutschland war in den vergangenen Jahren grundsätzlich von graduellen Änderungen geprägt. So spielten bestimmte Anlageformen durchweg eine prominente Rolle: Bankeinlagen etwa zählten stets zu den wichtigsten Anlageformen der deutschen Privathaushalte. Ihr Anteil am gesamten Geldvermögen ging seit 1991 zwar kontinuierlich zurück, und auch die Struktur der vereinbarten Laufzeiten und Kündigungsfristen veränderte sich im Zeitverlauf, zuletzt vor allem zugunsten liquider Einlagen. Mit einem Anteil von gut 39 Prozent im Herbst 2015 sind sie jedoch bis heute die wichtigste Anlageform im Portfolio. Eine vergleichbare Bedeutung haben lediglich Ansprüche gegenüber Versicherungen, insbesondere in Form von Lebensversicherungen. Seit den 1990er Jahren haben private Haushalte diese Anlageform nahezu durchweg kräftig bedient, mit dem Ergebnis, dass im Herbst 2015 knapp 38 Prozent des Geldvermögens auf sie entfielen. Ganz anders, nämlich deutlich volatiler, fiel hingegen das Engagement auf dem Kapitalmarkt aus. Investitionen in Aktien, Schuldverschreibungen und Investmentfondsanteile waren zeitweise recht populär, etwa im Rahmen des New-Economy-Booms, wurden zwischenzeitlich aber auch deutlich reduziert. Mitunter wurden bestehende Wertpapierengagements zugunsten anderer Anlageformen auch aufgelöst, etwa nach dem Ausbruch der Finanzkrise im Herbst 2008. Im Ergebnis lag der Anteil von Wertpapieren am gesamten Geldvermögen mit 17,5 Prozent im Herbst 2015 niedriger als 25 Jahre zuvor.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, was die zentralen Determinanten dieses Anlageverhaltens sind und welche Rolle die Renditen dabei spielen. Aus portfoliotheoretischer Sicht stellt die Rendite einer Anlageform einen wichtigen Faktor für die Allokation finanzieller Mittel zwischen verschiedenen Anlageformen dar, da sie wesentlich den Nutzen beeinflusst, den die jeweilige Geldanlage dem investierenden Privathaushalt stiftet (Markowitz 1952).²⁰ Dabei wird für sich genommen von einer hohen positiven Korrelation zwischen der Rendite einer Geldanlage und deren Nutzen ausgegangen: je höher die Rendite, desto höher der Nutzen. Die Rendite

20 Die grundlegenden Arbeiten zur Portfoliotheorie gehen neben Markowitz (1952) auch auf Tobin (1958) zurück und wurden seitdem kontinuierlich weiterentwickelt.

wird in der Theorie allerdings nicht isoliert, sondern gemeinsam mit dem Risiko (insbesondere in Form eines Verlustrisikos) betrachtet, das mit einer bestimmten Anlageform verbunden ist und typischerweise ebenfalls positiv mit der Rendite korreliert. Unter Abwägung des jeweiligen Rendite-Risiko-Verhältnisses wird der risikoscheue private Haushalt somit eine Portfoliostruktur wählen, die aus seiner Sicht optimal ist, also den maximalen Nutzen stiftet.

Die Rendite und der Risikogehalt einer Geldanlage sind jedoch nur zwei von mehreren Faktoren, die sich gemäß ökonomischer Theorie auf das Anlageverhalten privater Haushalte auswirken können. So lässt sich beispielsweise zeigen, dass die individuellen Präferenzen, also unter anderem die Bereitschaft, bestimmte Risiken einzugehen, die Ansprüche an die Liquidität des Portfolios sowie die Höhe des vorhandenen Vermögens die individuelle Mittelallokation beeinflussen können (Gollier 2001). Auch das Alter des Investors, seine finanziellen Kenntnisse und bisherigen Erfahrungen mit Engagements in bestimmten Geldanlagen können aus theoretischer Sicht Einfluss auf die Anlageentscheidung nehmen (Thaler 1994). Weitere, gesamtwirtschaftliche Faktoren sind die institutionellen Rahmenbedingungen. So lässt sich beispielsweise zeigen, dass die Ausgestaltung der sozialen Sicherungssysteme, etwa des Rentensystems, Auswirkungen auf die private Vermögensbildung haben kann (Feldstein 1976). Auch das Steuersystem kann das Anlageverhalten beeinflussen, beispielsweise durch eine unterschiedliche Behandlung der Ertragsformen der jeweiligen Geldanlagen oder durch die Gewährung direkter Zuschüsse für Engagements in ausgewählten Anlageformen.²¹ Häufig bedingen sich diese (und weitere) Determinanten zudem gegenseitig: Fundierte finanzielle Kenntnisse fördern etwa die Bereitschaft, Risiken einzugehen.

Das Ausmaß, in dem diese Faktoren das Anlageverhalten privater Haushalte letztlich beeinflussen, hängt wesentlich mit deren Anlagemotiven zusammen: Dient der Vermögensaufbau etwa der Schaffung einer Rücklage für wirtschaftlich unsichere Zeiten, dürften für die Wahl der Anlageformen andere Faktoren ausschlaggebend sein als für den Fall, dass das Kapital vor allem zur Altersvorsorge gedacht ist.²² Das Anlageverhalten unterliegt damit insgesamt zahlreichen Einflüssen, deren jeweilige Bedeutung im Zeitverlauf und in Abhängigkeit von der konjunkturellen Lage variiert. Aus theoretischer Sicht ist damit nicht eindeutig zu sagen, welche Bedeutung die Rendite für das Anlageverhalten letztlich hat. Dies ist vielmehr eine empirische Frage.

Dieser Frage wurde im Rahmen eines sogenannten „Financial Almost Ideal Demand System“ (FAIDS) nachgegangen. Dabei handelt es sich um eine Variante des sogenannten „Almost Ideal Demand System“ (AIDS), das Deaton und Muellbauer (1980) zur makroökonomischen Modellierung der privaten Konsumnachfrage entwickelt haben.²³ Beim FAIDS wird nicht die Nachfrage

21 So waren etwa die Erträge von Lebensversicherungen in Deutschland, die bis Ende 2004 abgeschlossen wurden, unter bestimmten Bedingungen (Vertragslaufzeit, regelmäßige Beitragszahlung etc.) von der Steuer befreit. Darüber hinaus gab es in Deutschland in den letzten Jahrzehnten immer wieder unterschiedliche Formen zur gezielten Förderung bestimmter Anlageformen. Aktuell fallen unter anderem die staatliche Förderung der privaten Altersvorsorge („Riester-Rente“) sowie die Gewährung von Zuschüssen von Bausparverträgen in Form der Wohnungsbauprämie darunter.

22 Die theoretische Diskussion der traditionellen Sparmotive, darunter auch die Bildung von Rücklagen für wirtschaftlich unsichere Zeiten („Vorsichtssparen“), lässt sich unter anderem bereits in den grundlegenden Arbeiten von Keynes (1936) sowie Modigliani und Brumberg (1954) finden.

23 Die Nutzung dieses Ansatzes zur Modellierung der privaten Portfolioentscheidung geht vor allem zurück auf Blake (2004), der auf dieser Grundlage das Anlageverhalten der privaten Haushalte in Großbritannien zwischen 1948 und 1994 untersucht hat.

nach Konsumgütern, sondern nach Anlageformen modelliert.²⁴ Da die Entscheidung für die Investition in eine bestimmte Anlageform immer auch verbunden ist mit der Entscheidung gegen andere Anlageformen, besteht das Nachfragesystem aus mehreren Gleichungen, die über die Renditen miteinander verbunden sind. Darüber hinaus werden alle wesentlichen der oben genannten Variablen (Altersstruktur, Einkommen etc.) berücksichtigt.²⁵

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die realen Renditen auf makroökonomischer Ebene kein zentraler Faktor für das Anlageverhalten privater Haushalte in Deutschland sind. Wichtiger sind vielmehr die Altersstruktur der Bevölkerung, das verfügbare Einkommen sowie die Höhe des bereits vorhandenen Vermögens. An den Zusammenhängen scheint auch das seit einigen Jahren andauernde Umfeld niedriger Nominalzinsen nichts geändert zu haben. Zugenommen hat hingegen der Einfluss der Unsicherheit über die makroökonomischen und politischen Entwicklungen, der sich die privaten Haushalte seit Ausbruch der Krise im Jahr 2008 zunehmend gegenübersehen, etwa in Form stärker schwankender Aktienkurse. Ausdruck dessen sind unter anderem die nur geringen direkten Investitionen in Wertpapiere bei gleichzeitig erheblichen Mittelzuflüssen in Sichteinlagen, die zwar kaum noch verzinst werden, dafür aber hoch liquide sind und jederzeit für Konsumzwecke eingesetzt werden können.²⁶ Da sich die Haushalte in anderen Ländern der Währungsunion ähnlichen Entwicklungen gegenübersehen, teils sogar in stärkerer Ausprägung, stellt sich die Frage, ob das Anlageverhalten dieser Haushalte dem deutschen Muster entspricht.

4 Das Anlageverhalten in Deutschland im internationalen Vergleich

Abbildung 4 zeigt das Anlageverhalten der privaten Haushalte in den vier großen Volkswirtschaften des Euroraums. Es wird deutlich, dass das auf Zuflüssen basierende Wachstum des Geldvermögens seit Ausbruch der Krise in Frankreich ähnlich wie in Deutschland maßgeblich von Bankinlagen und Versicherungsansprüchen – und damit von besonders liquiden beziehungsweise als sicher geltenden Anlageformen – getrieben wurde. Die deutlich riskanteren Anteilsrechte hingegen leisteten meist einen weitaus geringeren Beitrag, und der Bestand an Schuldverschreibungen wurde meist sogar verringert, wenn auch in sehr geringem Umfang. In beiden Ländern war das Anlageverhalten zudem im Zeitverlauf vergleichsweise stabil und somit insgesamt durch ähnliche Charakteristika gekennzeichnet.

24 Konkret wird jeweils der Anteil einer bestimmten Anlageform am gesamten finanziellen Portfolio modelliert.

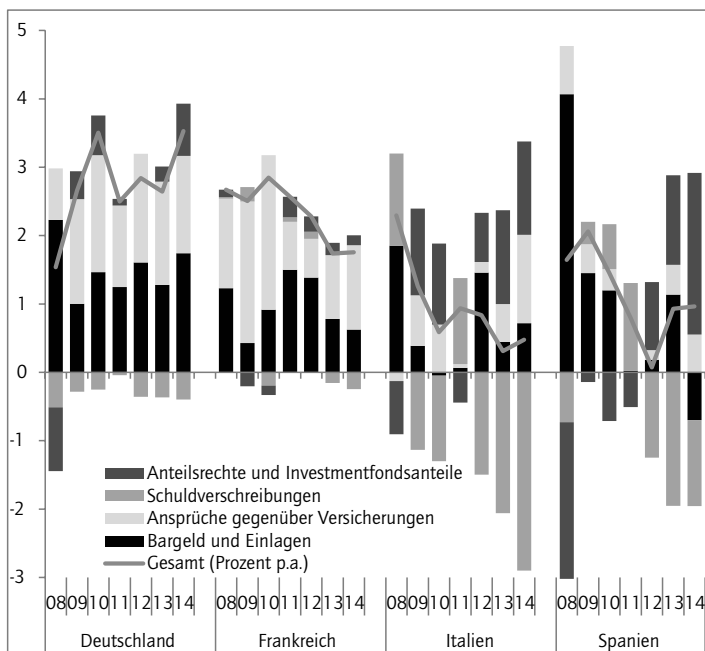
25 Zur Sicherstellung der Konsistenz des Modells unterliegen die Koeffizienten verschiedenen Restriktionen; beispielsweise wird eine symmetrische Reaktion der Nachfrage auf Renditeänderungen unterstellt, oder es wird vorgegeben, dass sich die Veränderungen der Nachfrage bei den einzelnen Anlageformen einander entsprechen (Adding-up). Der Ansatz ist jedoch mit Einschränkungen verbunden. So lassen sich unter anderem die partiellen Effekte aufgrund der hohen Multikollinearität der Renditen trotz verschiedener Modellspezifikationen nur ungenau schätzen. Insofern sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Eine ausführliche Darstellung sowohl des theoretischen als auch des empirischen Ansatzes einschließlich der damit verbundenen Einschränkungen findet sich in Avouyi Dovi et al. (2013).

26 Dabei ist jedoch zu beachten, dass die in Kapitel 2 berechneten Renditen von den Risiken der jeweiligen Anlageform abstrahieren. Eine Berücksichtigung dieser Risiken in Form risikoadjustierter Renditen könnte die Schätzergebnisse durchaus beeinflussen, ermöglichen derartige Renditen doch eine bessere Berücksichtigung von Risikoüberlegungen der Haushalte bei der Portfoliowahl. Da das primäre Ziel der Analyse in der Berechnung der realen Rendite einzelner Anlageformen sowie des gesamten Portfolios und nicht in dessen Modellierung besteht, wird an dieser Stelle auf eine derartige Adjustierung verzichtet.

Abbildung 4

Beiträge einzelner Anlageformen zur jährlichen Wachstumsrate ausgewählter Geldvermögenskomponenten der privaten Haushalte in Deutschland¹

In Prozentpunkten



¹ Die Wachstumsrate basiert auf mit Transaktionen fortgeschriebenen Beständen des Basisquartals Q4 2007 und schließt somit durch Umbewertungen verursachte Veränderungen nicht mit ein.
Quelle: Deutsche Bundesbank, eigene Berechnungen.

In Italien und Spanien fiel die Geldvermögensentwicklung hingegen deutlich volatiler aus: Zu- oder Abflüsse bei einer Anlageform wurden mitunter durch entsprechende Gegenbewegungen bei anderen Anlageformen ausgeglichen, was auf Portfolioumschichtungen hindeutet. So wurden die Bestände an Schuldverschreibungen über weite Zeiträume in großem und zuletzt zunehmendem Maß reduziert, während Anteilsrechte ins Portfolio aufgenommen wurden. Häufig weniger bedeutend als die risikoreicheren Wertpapiere waren dagegen Bankeinlagen und Versicherungsansprüche.

Das Anlageverhalten der Privathaushalte in Deutschland stellt im internationalen Vergleich damit also keine Ausnahme dar, gleichzeitig gibt es aber auch Länder, in denen sich das Anlageverhalten deutlich anders entwickelt hat. Während die Berechnung von Portfoliorenditen für andere Länder nicht Gegenstand dieses Beitrags ist, lässt sich vermuten, dass auch andere Faktoren ausschlaggebend für diese heterogenen Beobachtungen sind. Relevant könnte unter anderem die Nettovermögensposition der privaten Haushalte sein, die gemäß den Angaben des Household Finance and Consumption Survey des Eurosystems (Eurosystem 2013) insbesondere in Italien und Spanien deutlich höher ausfällt als in Deutschland und Frankreich. In diesem Zusam-

menhang zeigen einschlägige Untersuchungen, dass die Bereitschaft, riskantere Anlageformen in das Portfolio aufzunehmen, mit dem Nettovermögen steigt (Arrondel et al. 2014). Daneben spielt auch die Altersstruktur der Bevölkerung eine Rolle: So nimmt der Anteil von Aktien und Investmentfondsanteilen und damit von riskanteren Anlageformen mit zunehmendem Alter ab. Während Deutschland einen relativ hohen Anteil an älteren und zugleich den niedrigsten Anteil junger Menschen im Euroraum ausweist, zeigt sich in Spanien vor allem ein deutlich niedrigerer Anteil an älteren Menschen (Le Blanc et al. 2014).

5 Fazit

Die nominale Verzinsung von Bankeinlagen in Deutschland ist seit Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2008 auf ein historisch niedriges Niveau gefallen. Diese Verzinsung ist jedoch kein geeignetes Maß, um das Niveau der Erträge, die die privaten Haushalte in ihrer Gesamtheit mit ihrem Geldvermögen erzielen, adäquat einzuschätzen. Dazu bedarf es vielmehr einer Berücksichtigung aller im Portfolio vorhandenen Anlageklassen sowie der Inflationsrate, die zentralen Einfluss auf die mit den nominalen Erträgen verbundene Kaufkraft hat.

Vor diesem Hintergrund zeigt sich, dass die reale Gesamtportfoliorendite der privaten Haushalte in Deutschland mit rund 1,5 Prozent seit Krisenbeginn zwar niedriger ausfällt als im historischen Durchschnitt (drei Prozent). Sie liegt aber immer noch deutlich höher, als es die niedrige, teils gen null tendierende nominale Verzinsung von Bankeinlagen vermuten lässt. Trotz der auf aggregierter Ebene weiterhin positiven Rendite kann das Niedrigzinsumfeld den Vermögensaufbau vor allem für jene Privathaushalte, die ihr Vermögen in erster Linie in Form renditeschwacher Anlageformen halten, jedoch erschweren, was zu Problemen – nicht zuletzt mit Blick auf die Altersvorsorge – führen kann.

Für die Wahl der Anlageformen ist deren jeweilige reale Rendite zudem kein zentraler Faktor. Ausschlaggebend sind vielmehr das verfügbare Einkommen, das vorhandene Vermögen, die Altersstruktur sowie Präferenzen für risikoarme und liquide Anlagen, wobei die Bedeutung letzterer seit Krisenbeginn erkennbar zugenommen hat. Während sich in Frankreich vergleichbare Entwicklungen finden, investieren private Haushalte in Italien und Spanien insgesamt deutlich stärker in riskantere Anlagen, was nicht zuletzt mit den höheren Vermögen zusammenhängen könnte. Für eine tiefere Modellierung der Portfolioallokation könnte es von Interesse sein, die hier vorgestellten Renditen im Rahmen weiterführender Forschung um die Risiken der jeweiligen Anlageform zu bereinigen, um auf diese Weise die Risikoüberlegungen der Haushalte stärker zu berücksichtigen.

Literaturverzeichnis

- Arrondel, L., L. Bartiloro, P. Fessler, P. Lindner, T.Y. Mathä, C. Rampazzi, F. Savignac, T. Schmidt, M. Schürz und P. Vermeulen (2014): How do households allocate their assets? Stylised facts from the Eurosystem Household Finance and Consumption Survey. ECB Working Paper Nr. 1722. Frankfurt a. M.
- Avouyi Dovi, S., V. Borgy, C. Pfister, M. Scharnagl und F. Sédillot (2013): Household's Financial Portfolio Choices: A Comparison between France and Germany. In: B. Winkler,

- A. van Riet und P. Bull (Hrsg.): *A Flow-of-Funds Perspective on the Financial Crisis*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, 236–256.
- Blake, D. (2004): Modelling the composition of personal sector wealth in the UK. *Applied Financial Economics*, 14 (9), 611–630.
 - Deaton, A. und J. Muellbauer (1980): An almost ideal demand system. *American Economic Review*, 70 (3), 312–326.
 - Deutsche Börse AG (2014): Leitfaden zu den REX-Indizes, Version 3.11.
 - Deutsche Bundesbank (2004): Die neue EWU-Zinsstatistik – Methodik zur Erhebung des deutschen Beitrags. Monatsbericht Januar, 47–62. Frankfurt a. M.
 - Deutsche Bundesbank (2013): Vermögen und Finanzen privater Haushalte in Deutschland: Ergebnisse der Bundesbankstudie. Monatsbericht Juni, 25–52. Frankfurt a. M.
 - Deutsche Bundesbank (2014): Kennzahlen zur Verzinsung der Kapitalanlagen bei Lebensversicherern. Finanzstabilitätsbericht, 55. Frankfurt a. M.
 - Deutsche Bundesbank (2015): Das Spar- und Anlageverhalten privater Haushalte in Deutschland vor dem Hintergrund des Niedrigzinsumfelds. Monatsbericht Oktober, 13–32. Frankfurt a. M.
 - Eurosystem Household Finance and Consumption Network (2013): The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey – Results from the first wave. ECB Statistics Paper Nr. 2. Frankfurt a. M.
 - Feldstein, M. (1976): Social security and saving: the extended life cycle theory. *American Economic Review*, 66 (2), 77–86.
 - Fisher, I. (1896): Appreciation and interest. *Publications of the American Economic Society*, 11, 23–29 und 88–92.
 - Gollier, C. (2001): *Economics of risk and time*. Cambridge, MIT Press.
 - Keynes, J. M. (1936): *The general theory of employment, interest and money*. London, Macmillan.
 - Le Blanc, J., A. Porpiglia, F. Teppa, J. Zhu und M. Ziegelmeyer (2014): Household saving behavior and credit constraints in the Euro area. Bundesbank Discussion Paper Nr. 16.
 - Markowitz, H. M. (1952): Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7 (1), 7–91.
 - Modigliani, F. und R. Brumberg (1954): Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data. In: Flavell, J. H. und L. Ross (Hrsg.): *Social cognitive development frontiers and possible futures*. Cambridge, University Press.
 - Thaler, R. H. (1994): Psychology and Savings Policies. *American Economic Review*, 84, 186–192.
 - Tobin, J. (1958): Liquidity Preference as Behaviour Towards Risk. *Review of Economic Studies*, 25 (2), 65–86.