

**DOSSIER NR. 83**

---

## **Berufliche Vorsorge I**

**Rendite:  
Ursachen, Zusammenhänge und Perspektiven**



## Inhalt

<b>Résumé</b> .....	<b>5</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Renditeentwicklung der Anlagekategorien</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Gründe für das tiefere Zinsniveau</b> .....	<b>12</b>
3.1 Tiefere Inflation .....	12
3.2 Gesunkene Realzinsen .....	15
<b>4 Überlegungen zur zukünftigen Zinsentwicklung</b> .....	<b>17</b>
4.1 Grundsätzliches zu Zinsprognosen .....	17
4.2 Aktuelle Niedrigzinsen: Dauerhaft oder Temporär? .....	18
4.3 Zwischenfazit zur Zinsentwicklung .....	20
<b>5 Entwicklungen des Aktienmarktes</b> .....	<b>21</b>
5.1 Niedrige Erträge der vergangenen Dekade: Temporär oder Dauerhaft? .....	21
5.2 Aktienmarkt und Zinsentwicklung .....	23
5.3 Zwischenfazit zur Entwicklung des Aktienmarktes .....	23
<b>6 Fazit</b> .....	<b>24</b>
<b>7 Literatur</b> .....	<b>25</b>



## Résumé

Les caisses de pensions disposent d'un horizon temporel long. Les travailleurs et travailleuses cotisent pendant environ 40 années et perçoivent ensuite pendant 20 ans environ une rente tirée de leur avoir de vieillesse. Cet horizon temporel long permet aux caisses de pensions de faire face à des phases de taux d'intérêt bas. Le taux de conversion minimal du 2<sup>e</sup> pilier en tient compte. Il est fixé dans la loi afin de permettre aux rentiers et rentières une planification financière sûre.

Cela n'empêche toutefois pas l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS) de proposer, au nom du Conseil fédéral dans le rapport sur l'avenir du 2<sup>e</sup> pilier, une baisse du taux de conversion minimal en raison des actuels taux d'intérêt bas, respectivement des faibles rendements. Il part de l'idée que ces taux resteront à l'avenir toujours aussi bas qu'aujourd'hui. Mais le rapport susmentionné ne contient aucune analyse économique sur l'évolution des rendements.

Le présent dossier identifie et analyse les causes des faibles rendements enregistrés ces années passées. Il aborde également la question du caractère temporaire ou durable de cette évolution. Vu le long horizon temporel des caisses de pensions, une phase temporaire de faibles rendements ne constituerait pas une raison suffisante pour baisser le taux de conversion minimal. Seuls des rendements structurellement faibles justifieraient pareille mesure.

Depuis 1930, en Suisse, un avoir de vieillesse placé en actions et en obligations a eu un rendement annuel moyen de plus de 5 %. Vus sous cet angle, les actuels faibles rendements sont exceptionnels. Dans les années 1990 par contre, les rendements ont été extraordinairement élevés.

La théorie économique nous apprend que les taux d'intérêt sur les placements à faible risque sont aussi élevés que la croissance du PIB, à quoi il faut ajouter un supplément : le prix de la renonciation à la liquidité. Concrètement, la croissance nominale à long terme de l'économie suisse est d'environ 3 % par an. S'y ajoute environ 1 point de pour cent pour la renonciation à la liquidité. Cela fait 4 % en tout, qui pourront être augmentés au moyen de placements plus risqués (immobilier, obligations d'entreprise...) ou dans des monnaies étrangères.

Le bas niveau des taux d'intérêt est un phénomène global et, quant à ses causes aussi, une évolution internationale. Une partie de ce phénomène est à imputer au fait qu'en raison de la mauvaise conjoncture, les banques centrales ont fortement baissé leurs taux d'intérêt à court terme. De telles fluctuations de taux dues à des raisons conjoncturelles se corrigent à moyen terme.

Un des principaux moteurs du recul non dû à la conjoncture des taux d'intérêt, ces dernières années, est la faible inflation au plan mondial. Les raisons de cette dernière sont les suivantes : des capacités de production moins bien utilisées et une hausse du chômage, une politique monétaire plus nettement axée sur la stabilité des prix, l'augmentation des importations en provenance de pays en pleine expansion et dont la monnaie est pour une part sous-évaluée (Chine), la suppression d'obstacles au commerce (baisse des droits d'entrée, entre autres), des nouvelles technologies (technologies de l'information, entre autres) et la pression sur les salaires (démantèlement de la protection des travailleurs et travailleuses).

Les taux d'intérêt réels ont également baissé. Les raisons en ont été, entre autres, la création de l'Union monétaire européenne, un « excédent d'épargne » des pays émergents et des exportateurs de pétrole et le durcissement des prescriptions régulatrices appliquées aux investisseurs institutionnels ainsi qu'une aversion pour le risque plus prononcée depuis l'effondrement du marché des actions en 2001/2002.

La faible performance des actions ces dix dernières années n'est pas due à des rendements restés constamment faibles, mais est le résultat des deux graves crises des années 2001/2002 et 2008. À cet égard, ces deux crises constituent, en comparaison historique, des exceptions, tant en ce qui concerne leur ampleur que la rapidité de leur déroulement.

Que les rendements des caisses de pensions restent faibles à l'avenir, on est en droit d'en douter. Si, par exemple, le renchérissement augmente, tous les pronostics annonçant des taux d'intérêt bas seront bons à jeter. L'incidence de nombre des facteurs d'influence cités devrait au moins s'estomper. Quelques-uns perdront en importance dès que le contexte économique se modifiera et d'autres n'ont d'effet que durant un processus de transformation. Les bas taux d'intérêt actuels ne devraient par conséquent pas se maintenir sans autre demain. Il n'est de ce fait pas étonnant qu'aussi bien l'Administration fédérale des finances que des instituts financiers privés prédisent, aujourd'hui déjà, un fort relèvement du niveau des taux d'intérêt dans un proche avenir.

Ainsi, l'analyse de l'évolution à long terme de l'économie réelle et des marchés financiers ne permet actuellement pas de déceler la nécessité impérieuse d'une baisse du taux de conversion minimal.

## Zusammenfassung

Pensionskassen haben einen langen Zeithorizont. Die Arbeitnehmer zahlen über ungefähr 40 Jahre ein. Danach erhalten sie aus ihrem Altersguthaben während rund 20 Jahren Rente. Wegen diesem langen Zeithorizont können Pensionskassen auch vorübergehende Tiefzinsphasen wegstecken. Dieser Tatsache trägt der Mindestumwandlungssatz in der 2. Säule Rechnung. Um den Rentner/innen finanzielle Planungssicherheit zu ermöglichen, ist der Mindestumwandlungssatz im Gesetz festgelegt.

Trotzdem schlägt das Bundesamt für Sozialversicherungen BSV im Namen des Bundesrates im Bericht über die Zukunft der 2. Säule vor, den Mindestumwandlungssatz wegen den heutigen tieferen Zinsen bzw. Renditen zu senken. Es geht davon aus, dass Zinsen künftig immer so tief bleiben werden. Doch eine ökonomische Analyse zur zukünftigen Renditeentwicklung fehlt im Bericht weitestgehend.

Das vorliegende Paper identifiziert und analysiert die Ursachen für die niedrigeren Renditen der vergangenen Jahre und diskutiert, ob es sich dabei um temporäre oder dauerhafte Entwicklungen handelt. Auf Grund des langen Anlagehorizontes von Pensionskassen wäre ein temporäres Renditetief kein ausreichender Grund für eine Umwandlungssatzsenkung. Lediglich strukturell niedrige Renditen würden einen solchen Schritt rechtfertigen.

Seit 1930 hat ein in der Schweiz in Aktien und Obligationen angelegtes Pensionskassenguthaben durchschnittlich pro Jahr mehr als 5 Prozent abgeworfen. Die gegenwärtig tieferen Renditen sind so gesehen ausserordentlich. In den 1990er Jahren waren die Renditen hingegen ausserordentlich hoch.

Die ökonomische Theorie besagt, dass die Zinsen auf risikoarmen Anlagen längerfristig gleich hoch sind wie das BIP-Wachstum plus einen Aufschlag für den Liquiditätsverzicht der Anleger. Konkret: Die Schweizer Wirtschaft wächst längerfristig ungefähr mit 3 Prozent pro Jahr (nominell). Dazu kommt ein Aufschlag von rund 1 Prozentpunkt für den Liquiditätsverzicht. Das macht insgesamt 4 Prozent, welche durch Anlagen in Fremdwährungen oder riskantere Anlagen (Immobilien, Unternehmensobligationen, Aktien u.a.) erhöht werden können.

Das tiefere Zinsniveau ist ein globales Phänomen und auch bei seinen Ursachen handelt es sich um länderübergreifende Entwicklungen. Ein Teil davon ist darauf zurück zu führen, dass die Zentralbanken wegen der schlechten Konjunktursituation ihre Kurzfristzinsen stark gesenkt haben. Solche konjunkturell bedingten Zinsschwankungen korrigieren sich in der mittleren Frist.

Ein Haupttreiber für den nicht konjunkturell bedingten Rückgang der Zinsen in den letzten Jahren ist die weltweit tiefere Inflation. Gründe für die tiefere Inflation sind: Weltweit schlechter ausgelastete Produktionskapazitäten und höhere Arbeitslosigkeit, eine verstärkte Ausrichtung der Geldpolitik auf Preisstabilität, vermehrte Importe aus aufstrebenden Ländern mit teilweise unterbewerteten Währungen (China), der Abbau von Handelshemmnissen (tiefe Zölle u.a.), neue Technologien (IT u.a.), Druck auf die Löhne (Abbau von Arbeitnehmerschutz).

Auch die Realzinsen sind gesunken. Die Gründe hierfür waren u.a.: Die Gründung der Europäischen Währungsunion, ein ‚Ersparnisüberschuss‘ der asiatischen Schwellenländer und der Ölexporteure, schärfere regulatorische Vorschriften für institutionelle Anleger sowie eine gestiegene Risikoaversion nach dem Aktienmarkteinbruch 2001/2002.

Die geringe Aktienperformance während der vergangenen 10 Jahre ist nicht durchgängig niedrigen Renditen geschuldet, sondern ein Ergebnis der beiden schweren Krisen der Jahre 2001/2002 und 2008. Dabei stellen die beiden Krisen im historischen Vergleich sowohl in Bezug auf ihre Stärke als auch auf die rasche Abfolge grosse Ausnahmen dar.

Ob die Pensionskassenrenditen auch künftig tief sein werden, ist zweifelhaft. Wenn beispielsweise die Teuerung anzieht, sind alle Tiefzinsprognosen Makulatur. Die Wirkung vieler der genannten Einflussfaktoren dürfte wenigstens teilweise auslaufen. Einige verlieren an Bedeutung, sobald sich das wirtschaftliche Umfeld ändert und andere sind lediglich während eines Transformationsprozesses wirksam. Die aktuellen Niedrigzinsen dürften daher nicht ohne weiteres in die Zukunft fortgeschrieben werden. Es überrascht daher auch nicht, dass sowohl die eidgenössische Finanzverwaltung (EFV 2012: 18-19) als auch private Finanzinstitute bereits in naher Zukunft einen deutlichen Anstieg des Zinsniveaus voraussagen (Vgl. u.a. UBS 2011: 24).

Die Analyse der langfristigen Entwicklungen in der Realwirtschaft und auf den Finanzmärkten lässt daher aktuell keine zwingende Notwendigkeit für eine Umwandlungssatzsenkung erkennen.



## 1 Einleitung

Pensionskassen haben einen langen Zeithorizont. Die Arbeitnehmer zahlen über ungefähr 40 Jahre ein. Danach erhalten sie aus ihrem Altersguthaben während rund 20 Jahren Rente. Wegen diesem langen Zeithorizont können Pensionskassen auch vorübergehende Tiefzinsphasen wegstecken. Dieser Tatsache trägt der Mindestumwandlungssatz in der 2. Säule Rechnung. Um den Rentnern finanzielle Planungssicherheit zu ermöglichen, ist der Mindestumwandlungssatz im Gesetz festgelegt.

Trotzdem schlägt das Bundesamt für Sozialversicherungen BSV im Namen des Bundesrates im Bericht über die Zukunft der 2. Säule vor, den Mindestumwandlungssatz wegen den heutigen tieferen Zinsen bzw. Renditen zu senken. Es geht davon aus, dass Zinsen künftig immer so tief bleiben werden. Doch eine ökonomische Analyse zur zukünftigen Renditeentwicklung fehlt weitestgehend. Das vorliegende Paper stellt einen ersten Schritt dar diese Lücke zu schliessen. Es identifiziert und analysiert die Ursachen für die niedrigeren Renditen der vergangenen Jahre und diskutiert, ob es sich dabei um temporäre oder dauerhafte Entwicklungen handelt. Auf Grund des langen Anlagehorizontes von Pensionskassen wäre ein temporäres Renditetief kein ausreichender Grund für eine Umwandlungssatzsenkung. Lediglich strukturell niedrige Renditen würden einen solchen Schritt rechtfertigen.

## 2 Renditeentwicklung der Anlagekategorien

Der Grossteil der Gelder der Schweizer Pensionskassen ist in Obligationen, Aktien und Immobilien angelegt (ca. 80 Prozent). Ihr Ertrag sah in der Vergangenheit folgendermassen aus:<sup>1</sup>

**Tabelle 1: Renditen verschiedener Anlageklassen seit 1930**

Anlagekategorie (Portfolioanteil) <sup>1</sup>	1930-2010	1990-2010	2000-2010	Neuinvestition ohne Bewertungsänderungen
Obligationen (37.8%)	4.4% <sup>2</sup>	5.2% <sup>2</sup>	4.0% <sup>2</sup>	0.7% <sup>3</sup>
Aktien (26.3%)	7.5% <sup>2</sup>	9.8% <sup>2</sup>	0.3% <sup>2</sup>	3.0% <sup>4</sup>
Immobilien (16.0%)	N.A.	3.7% <sup>5</sup>	6.0% <sup>5</sup>	4.3% <sup>6</sup>
Pictet BVG Index	5.2% <sup>7</sup>	6.3% <sup>8</sup>	3.14% <sup>8</sup>	1.7% <sup>9</sup>

Quellen und Anmerkungen:

<sup>1</sup> Gemäss Pensionskassenstatistik 2009. Auf eine Differenzierung zwischen inländischen und ausländischen Anlagen wurde verzichtet, da Schätzungen zufolge 71% der ausländischen Obligationen, 42% der ausländischen Aktien und 50% der ausländischen Immobilien gegen Währungsschwankungen abgesichert sind (Swisscanto 2011: 5). Renditeunterschiede zwischen In- und Ausland werden daher zu einem grossen Teil von den Absicherungen wettgemacht. Ausserdem führt die Berücksichtigung von Wechselkursänderungen bei der Betrachtung kürzerer Zeiträume zu relativ willkürlichen Ergebnissen, weil sie je nach Beobachtungszeitraum sehr unterschiedlich ausfallen.

<sup>2</sup> Pictet 2011: 3-4;

<sup>3</sup> Erwartete Rendite einer Neuinvestition auf Verfall: 10-J Bundesobligation (29.2.2012);

<sup>4</sup> Durchschnittliche Dividendenrendite 2011 der SMI Unternehmen: Kurs vom 30.12.2011, eigene Rechnungen.

<sup>5</sup> IAZI Real Estate Performance Index;

<sup>6</sup> Netto-Cash-Flow-Rendite 2011: IAZI Real Estate Performance Index.

<sup>7</sup> Eigene Rechnung auf Basis von Pictet 2011: 3-4 (75% Obligationen 25% Aktien);

<sup>8</sup> Pictet BVG-25 plus.

<sup>9</sup> Eigene Berechnung, Gewichtung der Anlagekategorien gemäss Pictet BVG-25 plus.

In den vergangenen 80 Jahren wurde von einem repräsentativen Pensionskassen-Portfolio (wie es der BVG-Index abbildet) eine Rendite von über 5 Prozent erreicht. Die Performance während der vergangenen 20 Jahre war sogar noch besser. Deutlich geringer fiel jedoch die Performance der letzten 10 Jahre aus, wenngleich auch in dieser Zeit der Pictet-Index über der 3%-Marke lag. Hauptgrund für die tiefere Performance der vergangenen 10 Jahre ist der Rückgang der Aktienrenditen. Die Immobilien kompensierten mit überdurchschnittlichen Renditen den Abwärtsdruck auf die Gesamtpformance etwas, sie konnten die Verluste der Aktien jedoch nicht wettmachen. Am aktuellen Rand verheissen die erwarteten Renditen für Neuinvestitionen ohne Berücksichtigung von Bewertungsänderungen insbesondere bei den Obligationen unterdurchschnittliche Erträge. Der Grund hierfür liegt vor allem im seit den 1990er Jahren kontinuierlich gesunkenen globalen Zinsniveau.<sup>2</sup> Bisher schlugen sich die sinkenden Zinsen noch nicht negativ in der Performance nieder. Denn geringere Zinsen auf Neuemissionen führen automatisch zu einer höheren Bewertung der bereits emittierten Wertpapiere, deren Kurse dadurch ansteigen und zu Kursgewinnen führen. So brachten Schweizer Staatsanleihen 2011 gerade wegen der sinkenden Zinsen eine Performance von 8.9% (Quelle: SBI Government). Doch da die Zinsen nicht mehr viel

<sup>1</sup> Berechnet wurden geometrische Mittelwerte, was einer Buy-and-Hold Strategie entspricht.

<sup>2</sup> Während die Rendite 10-jähriger US-Treasury Bonds von 8,5% im Jahr 1990 auf 2,0% im Dezember 2011 sank, ging die Rendite 10-jähriger Schweizer Bundesobligationen im gleichen Zeitraum von 6,5% auf 0,8% und diejenige deutscher Staatsanleihen von 8,5% auf 2,1% zurück. Diese Entwicklung ist in allen westlichen Staaten zu beobachten. Lediglich einige auf Grund ihrer Schuldenproblematik in Verruf geratenen EU-Länder verzeichneten in letzter Zeit wieder steigende Zinsen, weil die Investoren höhere Risikoaufschläge verlangten.

tiefer sinken (können) und demzufolge keine weiteren Kursanstiege zu erwarten sind, schlägt das tiefe Zinsniveau bei Neuinvestitionen zunehmend negativ auf die Renditen durch. Sollten die Zinsen in Zukunft allerdings wieder ansteigen, würden sich zwar kurzfristige (Buch)-Verluste in den Obligationenportfolios ergeben, doch da die bezogenen Coupons sowie die Rückzahlung des Nennwerts am Ende der Laufzeit zu höheren Zinsen reinvestiert werden können, würde sich die finanzielle Situation der Pensionskassen mittel- und langfristig verbessern. Zwei Fragen stehen mit Blick auf das zukünftige Renditepotential der Pensionskassen somit besonders im Fokus:

- Bleibt das Zinsniveau auf einem derart tiefen Niveau oder handelt es sich um eine historische Sondersituation?
- Ist die geringe Aktienmarktperformance der vergangenen Jahre ein vorübergehendes oder ein dauerhaftes Phänomen?

Auf den Wechselkurs werden wir dagegen nicht explizit eingehen, da ein beträchtlicher Teil der Auslandsanlagen gegen Wechselkursschwankungen abgesichert ist (Vgl. Swisscanto 2011: 5) und allfällige Unterschiede zwischen den in- und ausländischen Renditen daher stark reduziert werden.

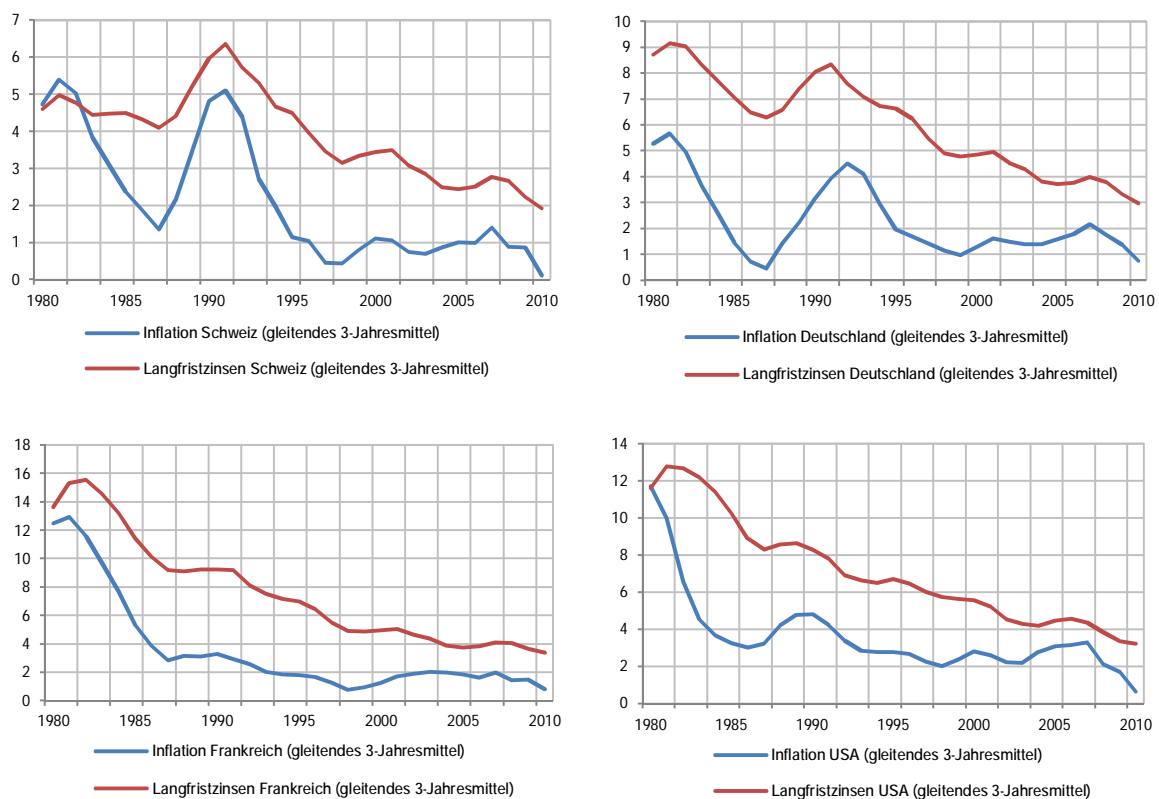
### 3 Gründe für das tiefere Zinsniveau

Das tiefere Zinsniveau ist ein globales Phänomen und auch bei seinen Ursachen handelt es sich um länderübergreifende Entwicklungen.<sup>3</sup> Ein Teil davon ist darauf zurück zu führen, dass die Zentralbanken wegen der schlechten Konjunktursituation ihre Kurzfristzinsen stark gesenkt haben. Solche konjunkturell bedingten Zinsschwankungen korrigieren sich in der mittleren Frist. Deshalb gehen wir in der Folge nicht mehr darauf ein. Die weiteren Ursachen der gesunkenen Zinsen werden im Folgenden analysiert.

#### 3.1 Tiefere Inflation

Der Nominalzins setzt sich aus dem Realzins und den Inflationserwartungen zusammen (Fisher-Parität). Da sich Letztere hauptsächlich aus der aktuellen Inflation speisen, kommt der Teuerung eine grosse Bedeutung für die Zinsentwicklung zu. Tatsächlich stellt die in allen westlichen Ländern gesunkene Inflation den Hauptgrund für das aktuell niedrige Zinsniveau dar. Der enge Zusammenhang der beiden Grössen wird durch folgende Grafiken illustriert:

**Grafik 1: Inflations- und Zinsentwicklung in Schweiz, Deutschland, Frankreich und USA**



Quelle: OECD

Vergleicht man den Rückgang der Teuerung in den vier Ländern von Anfang der 80er-Jahre (Durchschnitt 1980-1984) bis zum Ende des vergangenen Jahrzehnts (Durchschnitt 2006-2010) mit dem Rückgang des Zinsniveaus im gleichen Zeitraum, so ist die gesunkene Teuerung im

<sup>3</sup> Hierfür spricht auch, dass die Korrelationen zwischen den Langfristzinsen in verschiedenen Ländern im vergangenen Jahrzehnt zugenommen hat (Byrne et al. 2010: 10-11).

Falle Deutschlands für 58% des gesunkenen Zinsniveaus direkt verantwortlich, im Falle Frankreichs für 88% und im Falle der USA für 62%. In der Schweiz ging die Inflation sogar stärker zurück (-3.52 Prozentpunkte) als die Zinsen (-2.3 Prozentpunkte).

Die Bedeutung der Inflation für das Zinsniveau ist jedoch noch grösser, als es die einfache Fisher-Gleichung suggeriert. Denn die Anleger wollen nicht nur für die erwartete Inflation entschädigt werden, sondern auch für das Risiko die Inflation zu unterschätzen. Deshalb enthält die sog. modifizierte Fisher-Gleichung zusätzlich einen Risikoaufschlag für einen unerwarteten Anstieg der Inflation (vgl. Deutsche Bundesbank 2001: 36; Söderlind 2011: 115). Je höher die Inflationsvolatilität desto höher die Inflationsrisikoprämie. Der deutliche Rückgang der Inflation in den vergangenen Jahrzehnten hat die Inflationsvolatilität reduziert. Dies führte zu geringeren Teuerungsraten (Vgl. Ball 2006: 8; White 2008: 4), niedrigeren Inflationsrisikoprämien und somit zu tieferen Zinsen (Vgl. Tatom 2007: 14; Bulthaupt et al. 2005: 34; Ahrend et al. 2006: 15). Doch was waren die Ursachen für die stark gesunkenen Inflationsraten der vergangenen zwei bis drei Jahrzehnte?

Die Höhe der Inflation ist zum grossen Teil abhängig davon, wie stark die Produktionskapazitäten in einer Wirtschaft ausgelastet sind (Klassischer Phillips-Kurven-Zusammenhang, vgl. Meier 2010; Ball 2006; Zimmermann 2005). Gibt es Lieferengpässe und ist die Arbeitslosigkeit tief, steigen Preise und Löhne. Gibt es Überkapazitäten und hohe Arbeitslosigkeit, kommen die Preise und Löhne unter Druck. Ab Ende der 1970er Jahre wurde fast weltweit eine restriktive Geldpolitik verfolgt, um die damals hohe Inflation zu senken. Die folgende Rezession verengte den Preissetzungsspielraum der Unternehmen. Die Arbeitslosigkeit stieg in den meisten Ländern stark an, womit die Lohnforderungen zurückgebunden wurden. In der Schweiz folgte in den 1990er Jahren eine weitere starke geldpolitische Bremsung, wodurch die Arbeitslosenquote auch hier in die Höhe schnellte. In der Zeit vor der Finanzkrise 2008 blieben die Inflationsraten trotz relativ starkem Wirtschaftswachstum jedoch bemerkenswert stabil, ohne dass geldpolitisch stark Gegensteuer gegeben werden musste. Ein Grund hierfür war, dass die Arbeitslosigkeit in den meisten OECD-Ländern während der 2000er Jahre deutlich über dem Niveau in den 1970ern verharrte (Nickell et al. 2005).<sup>4</sup> Der Aufwärtsdruck bei Preisen und Löhnen blieb deshalb schwach, die Binnennachfrage war nicht stark genug, damit Unternehmen die Preise erhöhen konnten.

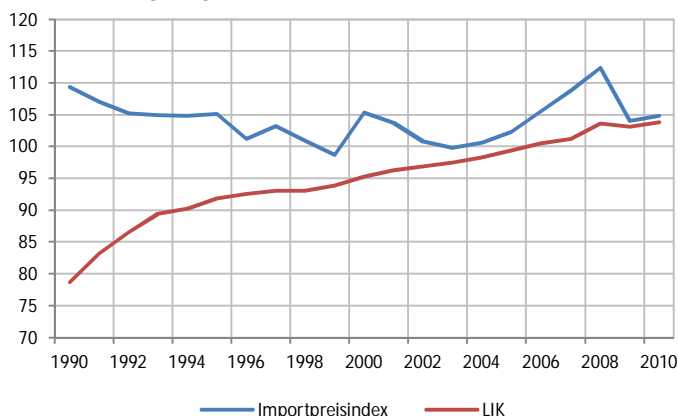
Die schwache Reaktion der Preisentwicklung auf das Wirtschaftswachstum ist zudem eine Folge der vielfach nachgewiesenen Abflachung der Phillips-Kurve. Dies bedeutet: Der Einfluss der (heimischen) konjunkturellen Wirtschaftsentwicklung auf das Preisniveau ist in den vergangenen Jahren schwächer geworden (IMF 2006: 105-106; Ihrig et al. 2007: 17; 20). Verantwortlich hierfür waren verschiedene realwirtschaftliche und wirtschaftspolitische Faktoren, die somit ebenfalls zu den geringen Inflationsraten der vergangenen Jahre beigetragen haben:

- Die geringere Trendinflation (bzw. Durchschnittsinflation) reduziert die Häufigkeit der Anpassung nomineller Preise, wodurch der Übertragungsmechanismus realwirtschaftlicher Aktivität auf das Preisniveau abgeschwächt wird (Ball 2006: 8; Ball et al. 1988). Beispielsweise hat ein automatischer Teuerungsausgleich in Verträgen bei tieferer Inflation einen geringeren Stellenwert als in einer Phase mit hoher Teuerung. Ausserdem wird argumentiert, dass die verstärkte Ausrichtung der Geldpolitik auf Preisstabilität dazu beitragen hat, die Inflationserwartungen auf einem niedrigen Niveau zu verankern (U.a. Ball 2006: 8; Ihrig et al 2007: 27; IMF 2006:107).

<sup>4</sup> Unterschiedliche Schätzungen der sog. natürlichen Arbeitslosenquote (NAIRU) zeigen, dass diese in den meisten OECD-Ländern seit den 1980er-Jahren angestiegen ist (Vgl. Ball 2009: 9; OECD Statistics). Verantwortlich hierfür waren vermutlich sowohl angebotsseitige (technologischer Wandel, Globalisierung) als auch nachfrageseitige (Hysterese) Veränderungen.

- Der Abbau von internationalen Handelshemmnissen (tiefere Zölle u.a.), administrative Erleichterungen im grenzüberschreitenden Handel, tiefere Transportkosten und fallende Kommunikationskosten (durch Digitalisierung und Internet) sowie eine Zunahme des grenzüberschreitenden Handels haben die internationale Konkurrenz zwischen den Unternehmen erhöht. Das führte zu einem Preisdruck bei Konsum-, Vorleistungs- und Investitionsgütern. Selbst in wirtschaftlichen Boomzeiten ist der Preissetzungsspielraum von Unternehmen deshalb geringer.
- Bestrebungen in der Binnenwirtschaft die Konkurrenz zu erhöhen, können ebenfalls in gewissem Mass preisdämpfend gewirkt haben, da auch sie den Preissetzungsspielraum der Unternehmen beschränken. Beispiele sind: Schärfere Kartellgesetzgebungen, Marktöffnungen im Bereich der Telekommunikation und anderen Sektoren.
- In vielen Ländern verschlechterte in den vergangenen Jahrzehnten die Politik Arbeitnehmerschutzbestimmungen (Reduktion des Arbeitslosengeldes, Beschneidung von Arbeitsschutzbestimmungen, Ausbreitung atypischer Beschäftigungsformen, usw). Dies schwächte die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer und führte zu einem Druck auf die Löhne. Einige Studien sehen auch in der zunehmenden globalen Arbeitsteilung und der steigenden Kapitalmobilität einen Grund für den zunehmenden Lohndruck, insbesondere bei gering qualifizierten Arbeitskräften in den westlichen Industriestaaten (White 2008: 14-15; ILO 2011: 61). Der Lohnanteil an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung nahm seit den 80er Jahren in fast allen Ländern ab (Vgl. u.a. ILO 2011: 56; White 2008: 14-15), wodurch die (Binnen)Nachfrage schwach und der Aufwärtsdruck auf die Preise beschränkt blieb.
- Die verstärkte Exporttätigkeit von Schwellenländern – namentlich China - übt einen Druck auf das Preisniveau westlicher Staaten aus. Letztere importieren die preisgünstigen Waren, die den Preisauftrieb im eigenen Land dämpfen. Die Schwellenländer verfügen über eine grosse Arbeitskräftereserve, was ihnen erlaubt, die Produktion stark zu erhöhen, ohne dass schwerwiegende Engpässe auftreten und die Preise ansteigen. Dazu kommt im Falle von China eine Wechselkurspolitik, welche den Renminbi künstlich tief hält. Das verbilligt die chinesischen Exporte (und damit die westlichen Importe) zusätzlich. Den hemmenden Einfluss der Importe auf die Schweizer Preise zeigt ein Vergleich des Importpreisindex mit dem Landesindex der Konsumentenpreise (LIK). Während Letzterer zwischen 1990 und 2010 um 32% anstieg, sank Ersterer im gleichen Zeitraum um 4%.

**Grafik 2: Importpreisindex und Landesindex der Konsumentenpreise**



Quelle: BFS; eigene Berechnungen

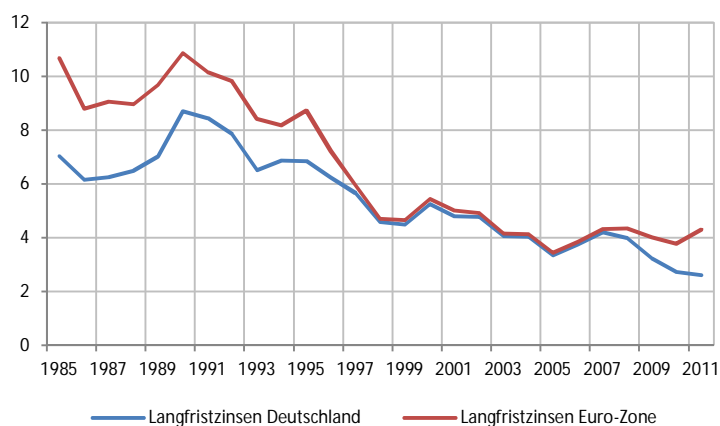
Neben dem direkten Effekt über die Importe beeinflussen die preisgünstigen Konkurrenzprodukte aus dem Ausland das inländische Preisniveau auch indem sie den Preissetzungsspielraum der hiesigen Produzenten einschränken – selbst wenn weiterhin die inländischen Produkte konsumiert werden (Pain et al. 2006: 35).<sup>5</sup>

### 3.2 Gesunkene Realzinsen

Wenngleich die niedrigen Nominalzinsen zu einem grossen Teil mit der gesunkenen Inflation erklärt werden können, sanken in den vergangenen Jahren auch die Realzinsen. Zum Teil war auch hierfür die niedrige Inflation verantwortlich. Denn bei tiefer Teuerung können die Notenbanken eine relativ lockere Geldpolitik betreiben, was die Realzinsen niedrig hält. Hinzu kommen die geringeren Inflationsrisikoprämien. Doch noch weitere Faktoren sorgten für das niedrige Realzinsniveau:

- Die Gründung der Europäischen Währungsunion (EWU) hat die Zinsen in Europa gesenkt. Durch den Wegfall des Währungsrisikos wurden Staatsanleihen aller EWU-Mitgliedsländer von den Investoren als enge Substitute aufgefasst, wodurch sich die Liquidität des Euro-Bondmarktes erhöhte. Die Folge war eine Reduktion der Liquiditätsprämie (Vgl. Bulthaupt et al. 2005: 36-37). Länder mit hohen Zinsen profitierten ausserdem durch sinkende Risikoprämien, da die Investoren davon ausgingen, dass auf Grund der gemeinsamen Währung ein einzelner Staat bei Zahlungsschwierigkeiten von den anderen Staaten gestützt würde. Eine Zinskonvergenz auf niedrigem Niveau war die Folge. Seit Ausbruch der ‚Schuldenkrise‘ ist jedoch wieder ein leichtes Auseinanderdriften der Zinsen zu beobachten.

**Grafik 3: Zinsentwicklung in Euro-Zone und Deutschland**



Quelle: OECD

- Globale wirtschaftliche Ungleichgewichte haben zu den niedrigen Langfristzinsen in den westlichen Staaten (insbesondere der USA) beigetragen. Asiatische Schwellenländer, allen voran China, und Ölexporture des Nahen Ostens begannen in den späten 1990ern grosse Sparüberschüsse anzuhäufen und in den westlichen Ländern in sichere, festverzinsliche Wertpapiere zu investieren, selbst als deren Renditen sanken (Vgl. Bernanke et al. 2011; Ah-

<sup>5</sup> Bezüglich der Stärke des Effektes ausländischer Preise auf das inländische Preisniveau kommen ökonometrische Untersuchungen jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen; einige finden einen deutlichen Einfluss (u.a. Pain et al. 2006; Chen et al. 2004), andere wenn überhaupt dann nur einen sehr schwachen (IMF 2006: 108-109; Ihrig et al. 2007: 26).

rend et al. 2006: 15). Gründe für den Sparüberschuss waren ein Rückgang der heimischen Investitionen asiatischer Länder als Folge der Asien-Krise 1997, die stark gestiegenen Öl- und Rohstoffpreise, die den Förderländern so hohe Gewinne bescherten, dass diese gar nicht alle im eigenen Land investiert werden konnten, sowie weiter ansteigende Sparquoten der Bevölkerung und der Unternehmen ostasiatischer Länder (Bernanke et al. 2011: 5). Zudem führten in China politische Marktinterventionen, namentlich die kontrollierte Unterbewertung des Renminbi sowie Massnahmen gegen die drohende Inflation zu einem Anwachsen der Ersparnisse und einer Beschränkung der Investitionstätigkeit (Belke/Gros 2010: 2). Damit China den Renminbi tief halten kann, muss es ausländische Währungen kaufen. Die Nachfrage nach Auslandsanlagen steigt dadurch. Zwischen 2000 und 2004 stieg in China das Verhältnis der Ersparnis zum BIP von 40% auf 50% (Ahrend et al. 2006: 32). Gleichzeitig waren die Bruttoinvestitionen der 25 EU-Länder, Japans und der USA zwischen 2000 und 2005 leicht rückläufig (Tatom 2007: 8-9). Diese Kombination aus Sparüberschüssen der Schwellenländer, die zu einem grossen Teil in die Wertpapiermärkte der Industriestaaten investiert wurden, sowie der schwächelnden Investitionsbereitschaft der OECD-Länder drückten die Realzinsen.

- Nicht nur die Ersparnisse der Schwellenländer haben zugenommen, sondern auch diejenigen des Unternehmenssektors in den industrialisierten Ländern. Da die Gewinne höher ausfielen als Dividendenzahlungen und Investitionen wurden westliche Unternehmen in den Jahren vor der Finanzkrise von einem (Netto)Kreditnehmer zu einem (Netto)Geldgeber und wiesen folglich einen positiven Finanzierungssaldo aus (OECD 2007; JPMorgan 2005; IMF 2006). Einig sind sich die Studien, dass diese enormen Kapitalflüsse zu den geringen Langfristzinsen seit der Jahrtausendwende beitrugen (IMF 2006: 153; OECD 2007: 192; JPMorgan 2005: 14-15).
- Schärfere regulatorische Vorgaben bezüglich des Risikomanagements der Verbindlichkeiten von Pensionsfonds und Versicherungsgesellschaften (mit dem Ziel, Laufzeitinkongruenzen zu reduzieren) sowie eine gestiegene Risikoaversion der Anleger als Folge der Aktienmarktkrise 2001 führten zu einer Portfolioumschichtung weg von risikobehafteten Anlagen, hin zu langlaufenden festverzinslichen Wertpapieren (Vgl. Ahrend et al. 2006: 37; Schmeiser et al. 2006: 14; 19). Die Erhöhung des Bestands festverzinslicher Wertpapiere als Folge der Aktienmarktkrise 2001 zeigt sich auch bei den Schweizer Pensionskassen und Privatversicherern: Zwischen 2000 und 2004 stieg der Anteil Obligationen an den gesamten Aktiva der Schweizer Pensionskassen von 31.4% auf 37.3% (Quelle: BFS; eigene Berechnungen). Bei den Privatversicherern stieg der Anteil festverzinslicher Wertpapiere an den gesamten Kapitalanlagen im gleichen Zeitraum von 33.4% auf 41.3% (Quelle: Schweizerischer Versicherungsverband; eigene Berechnungen). Auch der 2006 in Kraft getretene Swiss Solvency Test (SST) für Versicherer hat gemäss Forschern der Universität St. Gallen eine Umschichtung in langfristige Anleihen und eine flachere Zinsstruktur am Schweizer Kapitalmarkt zur Folge (Schmeiser et al. 2006: 5).



## 4 Überlegungen zur zukünftigen Zinsentwicklung

### 4.1 Grundsätzliches zu Zinsprognosen

Prognosen zur zukünftigen Zinsentwicklung sind mit erheblicher Unsicherheit behaftet. Trotzdem ist es möglich, durch historische Analysen die Haupttriebkkräfte der Zinsentwicklung herauszuarbeiten und ökonomisch fundierte Überlegungen zur bisherigen und zukünftigen Entwicklung dieser Triebkräfte anzustellen. Daraus resultieren keine punktgenauen Prognosen. Aber gewisse Entwicklungen können als wahrscheinlich oder weniger wahrscheinlich eingestuft werden. Wie in der vorangegangenen Analyse gezeigt, macht es Sinn, die Zinsentwicklung analytisch in Teuerungsentwicklung und Realzinsentwicklung zu unterteilen.

Die ökonomische Theorie geht von einem gleichgewichtigen risikolosen Realzins aus, welcher den langfristigen Wachstumsmöglichkeiten (bzw. der gleichgewichtigen realen Wachstumsrate) einer Volkswirtschaft entspricht (Vgl. Deutsche Bundesbank 2001: 39; Kirchgässner 2002: 71). Die langfristigen risikolosen Nominalzinsen entsprechen somit dem gleichgewichtigen Nominalwachstum. Dieses wird für die Schweiz zwischen 3 und 3.5 Prozent geschätzt. Hinzu kommt bei länger laufenden Anleihen ein Aufschlag für den Liquiditätsverzicht, welcher im Durchschnitt in den vergangenen 20 Jahren in der Schweiz ca. 1% betrug.<sup>6</sup> Solche Überlegungen stellt auch die Eidgenössische Finanzverwaltung in ihrer aktuellen Langfristperspektive der öffentlichen Finanzen der Schweiz von Ende Februar 2012 an. Sie geht bereits ab 2015 von einem Nominalzins von 3.5% aus (Vgl. EFV 2012: 18-19).<sup>7</sup>

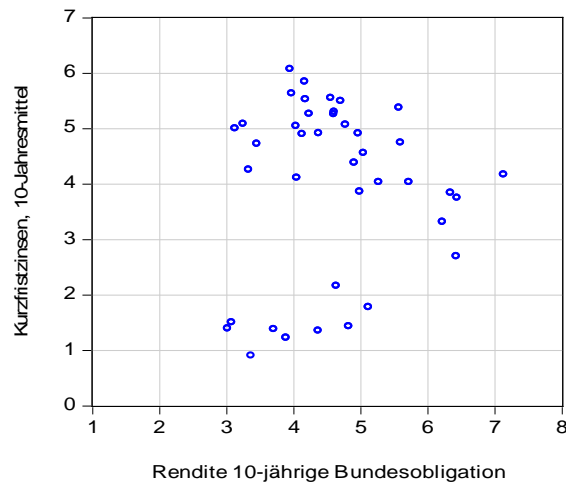
Im nächsten Unterkapitel werden wir der Frage nachgehen, ob es sich bei der aktuellen Niedrigzinsphase lediglich um eine temporäre Entwicklung handelt oder ob sich in den vergangenen Jahren ein Strukturbruch ereignet hat und mit dauerhaft niedrigen Zinsen gerechnet werden muss. Indem wir uns dabei auf Überlegungen zur Entwicklung wirtschaftlicher Fundamentaldaten stützen, wenden wir uns gegen die populäre, aber mit vielen Problemen behaftete Methode der Zinsprognose mittels der Zinsstrukturkurve. Bei dieser Methode werden die Preise der im Markt gehandelten Anlagen unterschiedlicher Laufzeit als Grundlage der Prognose verwendet. Man leitet aus der heutigen Fristenstruktur der Renditen die zukünftige Zinsentwicklung ab – man schliesst beispielsweise von der heutigen Rendite einer 10-jährigen Obligation auf die Zinsen in den nächsten 10 Jahren. Diese Methode basiert auf der Annahme, dass die Anleger ihren Investitionen in Anlagen unterschiedlicher Fristigkeit rationale Erwartungen bezüglich der zukünftigen Zinsentwicklung zu Grunde legen. Diese Annahme ist allerdings sehr problematisch. Denn viele Anleger sind nicht primär an Renditemaximierung, sondern lediglich an einer sicheren, möglichst risikolosen Anlageform interessiert. Dieses Sicherheitsmotiv dürfte insbesondere bei Bundesobligationen sehr ausgeprägt sein. Einige Anleger wählen zudem schlicht diejenige Laufzeitdauer, die ihrer Anlageperiode entspricht, um sowohl das Einkommens- als auch das Kapitalrisiko auszuschliessen. Auch in diesem Fall bestimmen nicht Erwartungen bezüglich der zukünftigen Renditen die Fristigkeit der Anlage, sondern die Präferenzen bezüglich der Anlagedauer. Diese theoretischen Kritikpunkte an der sog. Erwartungshypothese werden von ökonometrischen Tests untermauert: Stellt man die gleitenden 10-Jahresmittel der 3-Monats-Geldmarktsätze den jeweils

<sup>6</sup> Gemessen anhand der Differenz zwischen dem 3-Monats-Libor-Geldmarktsatz und der Rendite 10-jähriger Bundesobligationen zwischen 1991 und 2011 (Quelle: SNB).

<sup>7</sup> Bemerkenswerter ist, dass diese Szenarien der Finanzexperten des Bundes den düsteren Szenarien des Bundesamtes für Sozialversicherungen diametral widersprechen.

beobachteten 10-jährigen Bundesobligationen gegenüber, so zeigt sich, dass der vermeintliche ‚Prognosegehalt‘ der länger laufenden Obligationen beinahe gleich null ist (ein sehr tiefes  $R^2$  von 0.019). Die folgende Grafik verdeutlicht, dass kein Zusammenhang zwischen geringen (hohen) Langfristzinsen und niedrigen (hohen) Kurzfristzinsen in der entsprechenden Zeitspanne besteht.

**Grafik 4: Zusammenhang zwischen Lang- und Kurzfristzinsen**



Quelle: SNB, eigene Berechnungen.

Die aktuellen Preise der im Markt gehandelten Anlagen unterschiedlicher Laufzeit sind daher nicht geeignet um die zukünftige Zinsentwicklung zu prognostizieren.

## 4.2 Aktuelle Niedrigzinsen: Dauerhaft oder Temporär?

Die tiefen Nominalzinsen sind sowohl auf geringe Inflationsraten als auf niedrigere Realzinsen zurückzuführen. Im Folgenden wird untersucht, inwieweit temporäre Entwicklungen dafür verantwortlich waren oder ob diese Zinssituation durch dauerhafte Faktoren verursacht wurde.

Die geringen Teuerungsraten sind zum Grossteil durch temporäre Faktoren bedingt:

- Die Inflationsentwicklung der vergangenen 30 Jahre kann zu einem beträchtlichen Teil mit dem klassischen Phillips-Kurven-Zusammenhang erklärt werden: Eine Unterauslastung der Produktionskapazität (hohe Arbeitslosigkeit und/oder geringes Wirtschaftswachstum) führt zu geringen Teuerungsraten. Die relativ hohen Arbeitslosenraten der vergangenen Jahre tragen somit einen Teil zur Erklärung der tiefen Inflation bei. Dies bedeutet aber auch: wenn sich die westlichen Volkswirtschaften erholen und die Arbeitslosigkeit sinkt, wird auch die Inflation anziehen. Allerdings hat sich der Zusammenhang zwischen der Auslastung der Produktionskapazität und der Teuerung in den vergangenen 10 Jahren abgeschwächt, die Phillips-Kurve ist flacher geworden. Wie stark eine höhere Auslastung der Produktionskapazitäten auf die Preise durchschlägt, hängt somit auch davon ab, ob sich der Phillips-Kurven-Zusammenhang wieder stärker akzentuiert.
- Der Druck, den preisgünstige Exporte aus den Schwellenländern auf das Preis- und Lohnniveau der westlichen Staaten ausüben, dürfte sich in Zukunft sukzessive abschwächen. So lagen in den vergangenen Jahren die Teuerungsraten der Schwellenländer deutlich über denjenigen westlicher Staaten und auch in Zukunft werden die Preissteigerungen in Schwellenländern höher ausfallen als in den Industriestaaten. Zudem sind sich die meisten Beobachter

einig, dass die Währungen einiger wichtiger Schwellenländer aufwerten werden, insbesondere diejenige Chinas (vgl. u.a. Ferguson/Schularick 2011; Belke/Gros 2010: 7). Hierfür spricht einerseits der zunehmende politische und wirtschaftliche Druck auf die chinesische Zentralbank und andererseits die Notwendigkeit, dass bisher stark exportorientierte Entwicklungsmodell den neuen wirtschaftlichen Realitäten anzupassen und vermehrt auf das Binnenwachstum zu bauen. Diese Entwicklungen führen zu einer Verteuerung der Importe in den westlichen Staaten und einem geringeren Preisdruck auf die hiesigen Produkte. Ausserdem reduzieren sie den Druck auf das westliche Lohnniveau,

- Der hemmende Einfluss einiger weltwirtschaftlicher Veränderungen auf das Preisniveau wie der Abbau von Handelshemmnissen oder fallende Kommunikationskosten wird in gewissem Masse nachlassen, sobald sich die Struktur der Wirtschaft den neuen Rahmenbedingungen angepasst hat und sich die Unternehmen auf die verschärfte Konkurrenzsituation eingestellt haben. Auch die preismindernden Wirkungen binnenwirtschaftlicher Liberalisierungsmassnahmen wie von Privatisierungen werden nach und nach abflauen.
- Inwiefern der Abbau des Arbeitnehmerschutzes in nächster Zeit rückgängig gemacht werden kann, hängt vom politischen Kräfteverhältnis ab. Die gegenwärtige Austeritätspolitik in Europa gibt unmittelbar relativ wenig Anlass zur Hoffnung. Allerdings werden im Zuge der Finanzkrise die Kontrollen der globalen Kapitalströme tendenziell ausgebaut, was die stark gestiegene Kapitalmobilität etwas verteuern und möglicherweise leicht abschwächen wird.
- Die gesunkenen Inflationsraten sind auch auf die verstärkte Ausrichtung der Geldpolitik auf die Preisstabilität zurückzuführen. Momentan erwecken die Notenbanken jedoch nicht den Anschein, als würden sie der Preisstabilität höchste Priorität einräumen. Vielmehr scheint die Ankurbelung der Wirtschaft (insbesondere bei der FED) an erster Stelle zu stehen. Auch die hohen Staatsschulden westlicher Industriestaaten werden deren Eifer bei der Inflationsbekämpfung nicht verstärken. Deshalb erwarten Beobachter, dass vor allem die amerikanische FED mit Zinssteigerungen weiter zuwarten und eine moderate Inflation in Kauf nehmen wird, um dadurch die Schulden der öffentlichen Haushalte etwas abzubauen (Adler 2011). Berücksichtigt werden muss in diesem Zusammenhang auch die nach der Finanzkrise fortgesetzte Liquiditätsausweitung. Der klassischen ökonomischen Theorie zufolge liesse diese auf ein gehöriges Inflationsrisiko schliessen. Zwar kann die Teuerung nur eintreten, wenn auch eine entsprechende Nachfrage besteht und Notenbanken könnten die überschüssige Liquidität ausserdem rechtzeitig wieder abschöpfen, doch dafür wäre ein ausgeprägter Wille zur Stabilisierung des Preisniveaus vonnöten.

Auch die tiefen Realzinsen sind zu einem nennenswerten Teil ein Ergebnis temporärer Effekte:

- Die globalen Asymmetrien, die zu den Sparüberschüssen der ostasiatischen Schwellenländer sowie der erdölexportierenden Staaten geführt haben, werden nicht über längere Zeit bestehen bleiben. Bereits findet in einigen Schwellenländern (u.a. China) ein langsames Umdenken statt. Erste Anzeichen einer Abkehr vom exportgetriebenen Entwicklungspfad (mit seinen grossen Leistungsbilanzüberschüssen) sind ersichtlich. Mit zunehmender wirtschaftlicher Entwicklung dürfte auch die Aufnahmefähigkeit des eigenen Finanzmarktes zunehmen und mehr Ersparnisse absorbieren. Hinzu kommt der zunehmende Druck auf die chinesische Zentralbank hinsichtlich einer Aufwertung des Renminbi (Vgl. u.a. Ferguson/Schularick 2011; Belke/Gros 2010: 7). Auch der globale Gegenpart zu China, die USA, wird sich wohl oder

übel vom bisherigen Wirtschaftsmodell verabschieden müssen. Angesichts dieser Entwicklungen dürften die grossen Sparüberschüsse der Schwellenländer in Zukunft zurückgehen, wodurch der Druck auf das westliche Zinsniveau nachlassen würde.

- Die ‚Sparüberschüsse‘ des Unternehmenssektors in den Industrieländern sind vermutlich ebenfalls teilweise temporär bedingt. So dürfte bei anziehender Konjunktur und zunehmender Nachfrage auch die Investitionsneigung der Unternehmen ansteigen. Höhere Anforderungen bezüglich der Risikokontrolle an den Bankensektor im Nachklang der Finanzkrise sowie die allfällige Einführung einer Finanztransaktionssteuer werden die Profitabilität des Finanzsektors im Vergleich zur Vorkrisenzeit reduzieren und Investitionen in Finanzprodukte weniger attraktiv erscheinen lassen. Ob die Politik der Lohnmoderation und der Steuererleichterungen für Unternehmen zu Ende gehen wird, ist schwer abzuschätzen. Ausgeschlossen ist es nicht. Dadurch würden die ‚Sparüberschüsse‘ weiter vermindert und der Druck auf die Renditen an den Finanzmärkten etwas abnehmen.
- Die Umschichtung von risikoreicheren Anlagen in langfristige Anleihen auf Grund der Aktienmarktkrise 2001 sowie der verschärften Regulation des Versicherungsmarktes dürfte ebenfalls ein vorübergehendes Phänomen sein. Den Forschern der Uni St. Gallen zufolge führt der Swiss Solvency Test zunächst zwar zu einer flacheren Zinsstrukturkurve, mittel- bis langfristig sei jedoch eine Rückkehr zu einer normalen Zinsstrukturkurve zu erwarten. Grund seien die mit einer Umschichtung in langfristige Anleihen einhergehende attraktive Emissionsbedingungen (Schmeiser et al. 2006: 12). Wegen der niedrigen Langfristzinsen wird es für potentielle Schuldner attraktiver sich zu verschulden und das Angebot an Obligationen weitet sich aus. Dies erhöht die Renditen.
- Ob die Europäische Währungsunion auch in Zukunft einen abschwächenden Einfluss auf das europäische Zinsniveau haben wird, ist im Moment (Feb. 2012) schwer vorherzusehen. Das aktuell zu beobachtende Auseinanderdriften der Renditen von Staatsanleihen verschiedener EU-Länder spricht eher dagegen. Wie sich die Situation weiterentwickelt, hängt massgeblich davon ab, ob es die Euro-Länder schaffen, eine langfristige Lösung bezüglich der Schuldenproblematik zu finden. Die Erfahrungen der ‚Schuldenkrise‘ werden aber nicht so schnell aus den Köpfen der Investoren verschwinden, weshalb die Risikoaufschläge nicht mehr so niedrig ausfallen dürften wie in den Jahren zuvor.

### 4.3 Zwischenfazit zur Zinsentwicklung

Das aktuell niedrige Zinsniveau ist zu einem grossen Teil mit historischen Sonderfaktoren zu erklären, die lediglich temporär ihre Wirkung entfalten. Es gibt gute Gründe, mittel- bis langfristig von höheren Nominalzinsen auszugehen. Keinesfalls darf das momentan niedrige Zinsniveau in die Zukunft fortgeschrieben werden.

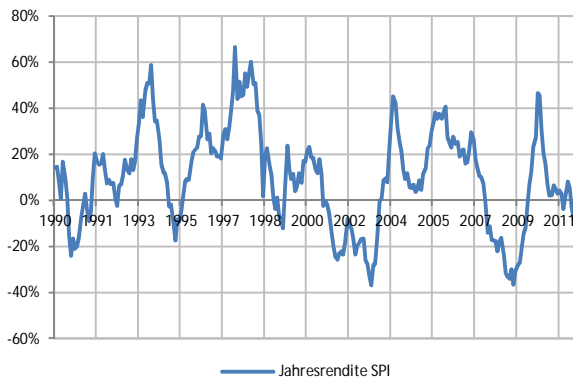
## 5 Entwicklungen des Aktienmarktes

Da ein durchschnittliches Pensionskassenportfolio zu 26% aus Aktien besteht und die geringen Renditen der letzten Jahre zu einem grossen Teil auf den Aktienmarkt zurückzuführen sind (siehe Kap. 2), werden wir auch die Entwicklung der Aktienerträge näher betrachten.

### 5.1 Niedrige Erträge der vergangenen Dekade: Temporär oder Dauerhaft?

In den vergangenen 80 Jahren betrug die durchschnittliche Performance des Schweizer Aktienmarktes 7.5%. Zwischen 2000 und 2010 waren es jedoch lediglich 0.3% (Vgl. Kap. 2). Wir werden im Folgenden der Frage nachgehen, ob es sich dabei um ein aussergewöhnliches und somit vorübergehendes Phänomen handelt oder ob eine neue ‚Zeitrechnung‘ mit strukturell niedrigen Renditen eingeläutet wurde.

**Grafik 5: Schweizer Aktienmarkt 1990-2011**



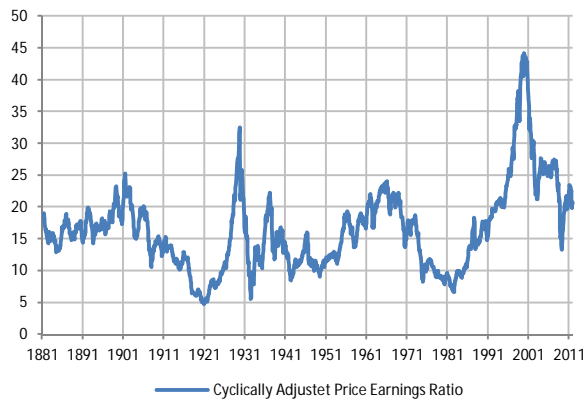
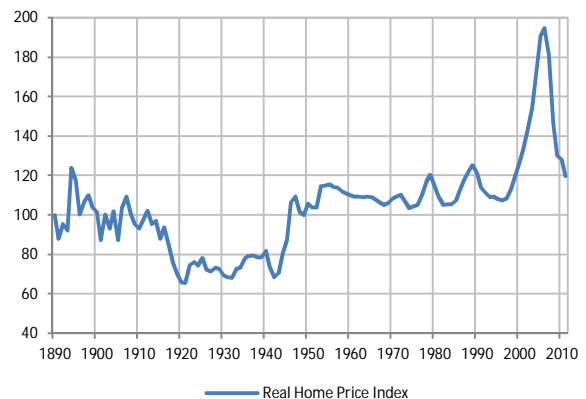
**Tabelle 2: Grösste Aktienmarkteinbrüche**

Die grössten jährlichen Wertverluste am Schweizer Aktienmarkt 1925-2010	
1931	-30.09%
1974	-33.14%
1987	-27.48%
2001	-22.03%
2002	-25.95%
2008	-34.05%

Quelle: Pictet 2011 (1988)

Die beiden Darstellungen zum Schweizer Aktienmarkt verdeutlichen zweierlei: 1.) Es waren nicht durchgängig niedrige Renditen für die schwache Aktienmarktperformance der vergangenen zehn Jahre verantwortlich, sondern in erster Linie die beiden Krisen 2001/2002 und 2008. 2.) Über die vergangenen 85 Jahre betrachtet, stellen sie sowohl in Bezug auf ihre Stärke als auch auf die rasche Abfolge grosse Ausnahmen dar. In 85 Jahren hat der Schweizer Aktienmarkt nur sechs Mal einen Einbruch der Jahresrendite von über 20% erlebt, ganze drei dieser sechs schweren Krisenjahre liegen im vergangenen Jahrzehnt (2001, 2002 und 2008). Das Jahr 2008 weist mit -34% sogar den stärksten Rückgang der Jahresrendite in der gesamten Zeitspanne auf (Pictet 2011; eigene Berechnungen).

Ob die unterdurchschnittliche Aktienmarktperformance der vergangenen Jahre ein vorübergehendes oder ein dauerhaftes Phänomen darstellt, hängt deshalb insbesondere davon ab, ob in Zukunft alle fünf Jahre mit Krisen à la 2001/2002 und 2008 zu rechnen ist. Aktienkurse unterliegen zwar generell stärkeren Schwankungen. Doch die jüngeren Einbrüche auf den Aktienmärkten stellen Ausnahmen dar, wie es ein Blick auf die vergangenen 80 Jahre nahelegt. Aus heutiger Sicht gibt es keine zwingenden Hinweise dafür, dass solch schwere Krisen in Zukunft zum Normalfall werden sollen, nachdem sie in den vergangenen 85 Jahren Ausnahmen darstellten.

**Grafik 6a: Kurs-Gewinn-Verhältnis USA****Grafik 6b: Immobilienpreise USA**

Quelle: Robert J. Shiller: <http://www.irrationalexuberance.com/>

Die linke Grafik zeigt das Kurs-Gewinn-Verhältnis amerikanischer Unternehmen während der vergangenen 130 Jahre. Der Mittelwert liegt bei 16.4. Hohe Ausschläge bedeuten, dass sich die Kursentwicklung von der realwirtschaftlichen Entwicklung (den Gewinnen) relativ entkoppelt. Der extremste Anstieg dieses Kurs-Gewinn-Verhältnisses erfolgte während der 1990er Jahre mit dem Höhepunkt Ende 1999 als es einen Wert von 44.2 erreichte - fast das Dreifache des historischen Durchschnittswertes. Dieser noch nie dagewesene „irrationale Überschwang“ (Robert J. Shiller) an den Aktienmärkten, der durch die Erfindung und Verbreitung des Internets genährt wurde, endete im Aktienmarktcrash 2001/2002. Die zweite schwere Krise des vergangenen Jahrzehnts hat ebenfalls einen benennbaren unmittelbaren Auslöser: Den enorm starken Anstieg der Immobilienpreise am amerikanischen Häusermarkt (siehe Grafik rechts). Nie zuvor in 120 Jahren stiegen die (realen) Häuserpreise in den USA so stark an wie in den Jahren seit der Jahrtausendwende. Parallel erfolgende Fehlentwicklungen an den Finanzmärkten waren einerseits eine der Ursachen für die Immobilienblase und sorgten andererseits dafür, dass deren Platzen im Jahr 2008 zu einem Absturz der Aktienmärkte rund um den Globus führte.

Neben diesem historischen Rückblick gibt auch die ökonomische Theorie keinen Anlass, um von längerfristig deutlich niedrigeren Aktienmarktrenditen auszugehen. Ein klassischer Ansatz zur Erklärung der Aktienkurse ist das Dividendenbarwertmodell, wonach der Kurs einer Aktie den Barwert ihrer zukünftigen Zahlungen (Dividenden) widerspiegelt. Entscheidend für den Aktienkurs sind demzufolge neben dem erwarteten Zins als Diskontierungsfaktor die zukünftigen Cash Flows, die das Wertpapier verspricht. Geht man davon aus, dass die Wirtschaft in der langen Frist auf ihren gewohnten Wachstumspfad zurückfindet, so gibt es keinen Anlass zu der Annahme, dass die erwarteten Dividendenzahlungen systematisch geringer ausfallen sollten als bisher.<sup>8</sup> Dieses Modell zeigt, dass auch die Aktienmarktperformance eng mit dem Wirtschaftswachstum zusammenhängt. Denn stärkeres Wachstum geht mit höheren Unternehmensgewinnen und höheren Dividendenzahlungen einher.<sup>9</sup> Allerdings liegt die historisch beobachtbare Performance

<sup>8</sup> Es soll jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass das Dividendenbarwertmodell seine Grenzen hat, insbesondere weil es das Spekulationsmotiv ausser Acht lässt (manch ein Anleger investiert nicht in Aktien der Dividende wegen, sondern nutzt sie als spekulative Vermögensanlage und hofft auf Kursgewinne). Allerdings ist der Einfluss der Dividendenzahlungen auf die Aktienperformance grösser als gemeinhin angenommen. Untersuchungen zeigen, dass ein Drittel bis die Hälfte des Gesamtertrags aus Aktieninvestments auf die Dividendenkomponente zurückgeht (Baumann 2011; Sauer 2003: 75).

<sup>9</sup> Zwar kann Wirtschaftswachstum auch zu einer Erhöhung der Zinsen führen, was gemäss dem Dividendenbarwertmodell eine stärkere Abdiskontierung und einen geringeren Aktienkurs zur Folge hätte, doch mehrere empirische Studien zeigen, dass der positive Einfluss steigenden (Volks)Einkommens auf die Aktienkurse dominiert (Lang 2005: 46-49).

von Aktien deutlich über derjenigen von Obligationen und damit auch über der gleichgewichtigen nominalen Wachstumsrate: Zwischen 1926 und 2010 fiel die annualisierte (nominale) Jahresperformance von Schweizer Aktien 3.26% höher aus als diejenige von Obligationen (Pictet 2011: 2). Auch internationale Untersuchungen zeigen, dass Aktien über einen langen Zeitraum betrachtet, besser rentieren als Anleihen. Der Grossteil der Studien weist einen Renditeaufschlag zwischen 4% und 7% aus (Vgl. Sauer 2003: 71; Mehra/Prescott 2003: 862-894; Reimer/Zanker 2003: 95-96). Dieser Aufschlag der langjährigen Rendite einer Aktienanlage auf diejenige einer Obligation wird in der Wirtschaftswissenschaft als ‚Equity Premium‘ bezeichnet. Als Hauptgrund dieser ‚Prämie‘ wird die höhere Volatilität der Aktienkurse angeführt, die einem grösseren Risiko gleichkommt mit Kursverlusten verkaufen zu müssen. Eine mögliche theoretische Erklärung für die stärkere Volatilität am Aktienmarkt zielt auf die doppelte Unsicherheit, mit der Aktienbesitzer konfrontiert werden: Denn Aktienkurse enthalten dem Dividendenbarwertmodell zufolge gleich zwei mit Unsicherheit behaftete Determinanten – die zukünftigen Dividendenzahlungen und den zukünftigen Zins mit dem Erstere abdiskontiert werden. Bei den Obligationen ist dagegen nur das zukünftige Zinsniveau unsicher, da die Coupons sowie die bei Fälligkeit anfallende Zahlung des Nennwertes nominal fixiert sind.

## 5.2 Aktienmarkt und Zinsentwicklung

Offen blieb bisher die Frage, wie der Aktienmarkt auf eine mögliche Zinserhöhung reagiert. Das Dividendenbarwertmodell postuliert zwar einen negativen Zusammenhang zwischen Zins und Aktienkursen, der jedoch von empirischen Untersuchungen in dieser allgemeinen Form nicht gestützt wird. Lediglich für die kurzfristigen Zinsen wurde in einigen Studien ein negativer Zusammenhang nachgewiesen (Lang 2005: 51-52). In wirtschaftlichen Krisenzeiten ist gemeinhin sogar die gegenteilige Entwicklung zu beobachten: Die sogenannte ‚Flucht in die Qualität‘ führt dazu, dass ein Kursrutsch an den Aktienmärkten mit deutlichen Aufwärtsbewegungen der Bondkurse (und damit fallenden Zinsen) einhergeht (Bulthaupt 2004: 29-30). Genau dieses Phänomen dürfte nach den Aktienmarktkrisen 2001/2002 sowie 2008 eingetreten sein. Deutet sich eine Entspannung am Aktienmarkt an, werden diese Umschichtungen möglicherweise wieder rückgängig gemacht und es kommt zur gegenteiligen Entwicklung: Steigenden Zinsen und steigenden Aktienkursen.

## 5.3 Zwischenfazit zur Entwicklung des Aktienmarktes

Es gibt aus heutiger Sicht keinen plausiblen Grund, mittelfristig substantiell niedrigere Aktienmarktrenditen als in der Vergangenheit zu erwarten. Die tieferen Renditen der letzten Jahre sind vor allem auf die Kurseinbrüche von 2001/02 und 2008 zurück zu führen, die historisch gesehen Ausnahmen sind. Doch haben die Aktienkurse immer wieder Schwankungen aufgewiesen. Mit solchen Schwankungen muss auch in Zukunft gerechnet werden.

## 6 Fazit

Die vorliegende Untersuchung analysiert die Ursachen der in letzter Zeit gesunkenen Pensionskassenrenditen und geht der Frage nach, ob es sich dabei um temporäre oder dauerhafte Entwicklungen handelt.

Seit 1930 hat ein in der Schweiz in Aktien und Obligationen angelegtes Pensionskassenguthaben durchschnittlich pro Jahr mehr als 5 Prozent abgeworfen. Die gegenwärtig tieferen Renditen sind so gesehen ausserordentlich. In den 1990er Jahren waren die Renditen hingegen ausserordentlich hoch.

Die ökonomische Theorie besagt, dass die Zinsen auf risikoarmen Anlagen längerfristig gleich hoch sind wie das BIP-Wachstum plus ein Aufschlag für den Liquiditätsverzicht der Anleger. Konkret: Die Schweizer Wirtschaft wächst längerfristig ungefähr mit 3 Prozent pro Jahr (nominell). Dazu kommt ein Aufschlag von rund 1 Prozentpunkt für den Liquiditätsverzicht. Das macht insgesamt 4 Prozent, welche durch Anlagen in Fremdwährungen oder riskantere Anlagen (Immobilien, Unternehmensobligationen, Aktien u.a.) erhöht werden können.

Das tiefere Zinsniveau ist ein globales Phänomen und auch bei seinen Ursachen handelt es sich um länderübergreifende Entwicklungen. Ein Teil davon ist darauf zurück zu führen, dass die Zentralbanken wegen der schlechten Konjunktursituation ihre Kurzfristzinsen stark gesenkt haben. Solche konjunkturell bedingten Zinsschwankungen korrigieren sich in der mittleren Frist.

Ein Haupttreiber für den Rückgang der Zinsen in den letzten Jahren ist die weltweit tiefere Inflation. Gründe für die tiefere Inflation sind: Weltweit schlechter ausgelastete Produktionskapazitäten und höhere Arbeitslosigkeit, eine verstärkte Ausrichtung der Geldpolitik auf Preisstabilität, vermehrte Importe aus aufstrebenden Ländern mit teilweise unterbewerteten Währungen (China), der Abbau von Handelshemmnissen (tiefe Zölle u.a.), neue Technologien (IT u.a.), Druck auf die Löhne (Abbau von Arbeitnehmerschutz).

Auch die Realzinsen sind gesunken. Die Gründe hierfür waren u.a.: Die Gründung der Europäischen Währungsunion, ein ‚Ersparnisüberschuss‘ der asiatischen Schwellenländer und der Ölexporture, schärfere regulatorische Vorschriften für institutionelle Anleger sowie eine gestiegene Risikoaversion nach dem Aktienmarkteinbruch 2001/2002.

Die geringe Aktienperformance während der vergangenen 10 Jahre ist nicht durchgängig niedrigen Renditen geschuldet, sondern ein Ergebnis der beiden schweren Krisen der Jahre 2001/2002 und 2008. Dabei stellen die beiden Krisen im historischen Vergleich sowohl in Bezug auf ihre Stärke als auch auf die rasche Abfolge grosse Ausnahmen dar.

Ob die Pensionskassenrenditen auch künftig tief sein werden, ist zweifelhaft. Die Wirkung vieler der genannten Einflussfaktoren dürfte wenigstens teilweise auslaufen. Einige verlieren an Bedeutung, sobald sich das wirtschaftliche Umfeld ändert und andere sind lediglich während eines Transformationsprozesses wirksam. Die aktuellen Niedrigzinsen dürften daher nicht ohne weiteres in die Zukunft fortgeschrieben werden. Es überrascht auch nicht, dass sowohl die eidgenössische Finanzverwaltung (EFV 2012: 18-19) als auch private Finanzinstitute bereits in naher Zukunft einen deutlichen Anstieg des Zinsniveaus voraussagen (Vgl. u.a. UBS 2011: 24).

Die Analyse der langfristigen Entwicklungen in der Realwirtschaft und auf den Finanzmärkten lässt daher aktuell keine zwingende Notwendigkeit für eine Umwandlungssatzsenkung erkennen.



## 7 Literatur

- Adler, Oliver (2011): Steht uns die nächste grosse Inflation bevor? Credit Suisse:  
<https://infocus.credit-suisse.com/app/article/index.cfm?fuseaction=OpenArticle&aoid=306943&lang=DE>.
- Ahrend, Rüdiger/Catte, Pietro/Price, Robert (2006): Factors behind long-term interest rates, OECD : Economic Department Working Papers No. 490.
- Ball, Laurence (2006): Has globalization changed inflation? NBER Working Paper Series:  
<http://www.nber.org/papers/w12687>.
- Ball, Laurence (2009): Hysteresis in unemployment: Old and new evidence, NBER Working Paper 14814: <http://www.nber.org/papers/w14818>.
- Ball, Laurence/Mankiw, Gregory N./Romer, David (1988): The New Keynesian Economics and the Output-inflation Trade-Off, Brookings Papers on Economic Activity 1:1988.
- Baumann, Jan (2011): Auf die Dividende kommt es an, in: Finanz und Wirtschaft 5.11.2011.
- Belke, Ansgar/Gros, Daniel (2010): Global Liquidity, World Savings Glut and Global Policy Coordination, DIW Discussion Papers 973.
- Bernanke, Ben/Bertaut, Carol/Pounder de Marco, Laurie/Kamin, Steven (2011): International Capital Flows and the Returns to Save Assets in the United States, 2003-2007, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers Nr. 1014.
- BSV (2011): Bericht des Bundesrates zuhanden der Bundesversammlung über die Zukunft der 2. Säule, Entwurf 24, Dezember 2011.
- Bulthaupt, Frank (2004): Marktunsicherheiten und Aktien- Bond-Korrelationen, in: Wirtschaft & Märkte 03/2004: 29-33.
- Bulthaupt, Frank/Hofmann, Thomas/Köke, Jens (2005): Ein makroökonomisches Zinsmodell, in: Wirtschaft & Märkte 01/2005: 33-41.
- Byrne, Joseph P./Fazio, Giorgio/Fiess, Norbert (2010): Interest Rate Co-movements, Global Factors and the Long End of the Term Spread: [http://www.gla.ac.uk/media/media\\_146451\\_en.pdf](http://www.gla.ac.uk/media/media_146451_en.pdf).
- Chen, Natalie/Imbs, Jean/Scott, Andrew (2004): Competition, Globalization, and the Decline of Inflation, CEPR Discussion Papers 4695.
- Deutsche Bundesbank (2001): Monatsbericht Juli 2001, 53. Jahrgang, Nr. 7.
- EFV – Eidgenössische Finanzverwaltung (2012): Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz 2012.
- Ferguson, Niall/Schularick, Moritz (2011): The End of Chimerica, in: International Finance 14 (1) 2011: 1-26.
- Ihrig, Jane/Kamin, Steven B./Lindner, Deborah/ Marquez, Jaime (2007): Some simple tests of the globalization and inflation hypothesis, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, Nr. 891.
- ILO (2011): World of Work Report 2011, Making markets work for jobs, by International Labour Organization, Geneva.
- IMF (2006): World Economic Outlook April 2006, Globalization and Inflation, by International Monetary Fund, Washington D.C.
- JPMorgan (2005): Corporates are driving the global saving glut, JPMorgan Research June 24, 2005.

- Kirchgässner, Gebhard (2002): Nachhaltige Finanzpolitik im föderalen Staat, in: Kommission für Konjunkturfragen, Jahresbericht 2002: 69-76.
- Lang, Carsten (2005): Theoretische und empirische Aspekte der Prognose wichtiger makroökonomischer Größen, Göttingen.
- Mehra, Rajnish/Prescott, Edward C. (2003): The equity premium in retrospect, in: Constantinidis, G.M./Harris, M./Stulz, R. (Hrsg.): Handbook of the Economics of Finance: 888-936.
- Meier, André (2010): Still Minding the Gap – Inflation Dynamics during Episodes of Persistent Large Output Gaps, IMF Working Paper 10/189.
- Nickell, Stephen/Jackman, Richard/Layard, Richard (2005): Tackling unemployment: Europe's successes and failures, in: Centrepiece 10 (1), 23-27.
- OECD (2007): OECD Economic Outlook 82.
- Pain, Nigel/Koske, Isabell/Sollie, Marte (2006): Globalisation and Inflation in the OECD Economies, OECD Economic Department Working Papers No. 524.
- Pictet (2011): Die Performance von Aktien und Obligationen in der Schweiz (1926-2010): <http://www.pictet.com/de/home/communications/research/special/performance.html>.
- Reimer, Klaus/Zanker, Alexander (2003): Schätzung der Risikoprämien in der Asset Allocation, in: Dichtl, Hubert/Kleeberg, Jochen M./Schlenger, Christian (Hrsg.): Handbuch Asset Allocation, Bad Soden: 91-111.
- Sauer, Andreas (2003): Asset Allocation in Europa: Die Performance von Aktien und Renten nach den „Goldenen Neunzigern“, in: Dichtl, Hubert/Kleeberg, Jochen M./Schlenger, Christian (Hrsg.): Handbuch Asset Allocation, Bad Soden: 67-89.
- Schmeiser, Hato/Eling, Martin/Gatzert, Nadine/Schuckmann, Stefan/Toplek, Denis (2006): Volkswirtschaftliche Implikationen des Swiss Solvency Tests, I VW Schriftenreihe, Band 48.
- Söderlind, Paul (2011): Inflation Risk Premia and Survey Evidence on Macroeconomic Uncertainty, in: International Journal of Central Banking Vol. 7 (2) 2011: 113-133.
- Swisscanto (2011): Schweizer Pensionskassen 2011, Zürich September 2011.
- Tatom, John A. (2007): Why Have Interest Rates Been So Low? Networks Financial Institute at Indiana State University Working Paper.
- UBS (2001): Chartset Schweiz. Stand: 2. Dezember 2011: [http://www.ubs.com/global/de/wealth\\_management/wealth\\_management\\_research/swiss\\_economic\\_forecast.html](http://www.ubs.com/global/de/wealth_management/wealth_management_research/swiss_economic_forecast.html).
- White, William R. (2008): Globalisation and the determinants of domestic inflation, BIS Working Papers No 250.
- Zimmermann, Guido (2005): Prinzipien der Inflationsprognose, in: Wirtschaftsdienst 85 (3), 197-204.

**Die Reihe SGB-Dossier. Bisher erschienen****Titres déjà publiés dans la série Dossier de l'USS**

- 56 Mindestlöhne in der Schweiz: Entwicklungen seit 1998 und Handlungsbedarf heute, April 2008, *avec résumé en français.*
- 57 Veränderungen im Bildungssystem der Schweiz und daraus resultierende Probleme im Bereich der beruflichen Grundbildung, der höheren Berufsbildung und der Weiterbildung, August 2008, *avec résumé en français.*
- 58 Weiter mit Bildung – Berufsbildung fördern. Recht auf Standortbestimmung und lebenslange Bildung für alle, September 2008. *Une formation, ça se continue – Encourager la formation professionnelle. Droit au bilan professionnel et à l'apprentissage tout au long de la vie, septembre 2008.*
- 59 Zur Mitgliederentwicklung der Gewerkschaften im Jahr 2007, August 2008; *Évolution des effectifs syndicaux en 2007, août 2008.*
- 60 Wirtschaftspolitik in der Schweiz: 60 Beiträge zu Lohn, Beschäftigung und Sozialstaat, Juli 2008
- 61 Die Liberalisierungspolitik in der Schweiz – gedrosseltes Tempo, Eine Zwischenbilanz aus Gewerkschaftssicht. Oktober 2008
- 62 Welche Konjunkturprogramme wirken? – Ein Kriterienraster und eine Evaluation der Investitionsprogramme von 1993 und 1997 / *Quels programmes conjoncturels son efficaces? – Grille de critères et évaluation des programmes d'investissement de 1993 et 1997*
- 63 Gesundheitsförderliche Arbeitsbedingungen für ältere Arbeitnehmer/innen. November 2008 / *Conditions de travail favorisant la santé des travailleurs âgés. Novembre 2008.*
- 64 Vertrags- und Lohnverhandlungen 2008/2009 – Eine Übersicht aus dem Bereich der SGB-Gewerkschaften, April 2009 *Négociations conventionnelles et salariales 2008/2009, avril 2009*
- 65 Mit Konjunkturstabilisierung längerfristige Wachstumschancen sichern – Eine Auswertung der neueren empirischer Forschungsliteratur und ein Plädoyer für ein Umdenken in der Schweizer Wirtschaftspolitik, Juni 2009
- 66 Wie die Diskriminierung der MigrantInnen in der Arbeitswelt beseitigen? Das Programm des SGB, Juli 2009, *avec résumé en français.*
- 67 Zur Mitgliederentwicklung der Gewerkschaften im Jahr 2008, September 2009; *Évolution des effectifs syndicaux en 2008, septembre 2009.*
- 68 Vertrags- und Lohnverhandlungen 2009 / 2010; Eine Übersicht aus dem Bereich der SGB-Gewerkschaften. Mai 2010. *Négociations conventionnelles et salariales 2009/2010 ; un aperçu des secteurs couverts par les syndicats de l'USS. Mai 2010.*
- 69 Mitgliederentwicklung 2009, September 2010, *Évolution des effectifs des syndicats en 2009, septembre 2010*
- 70 11. SGB-Frauenkongress vom 20. und 21. November 2011. Vereinbarkeit jetzt! Erwerbsarbeit – Familienarbeit: Schluss mit dem Zeitdilemma! August 2010. *11<sup>e</sup> Congrès des femmes de l'USS des 20 et 21 novembre 2009. Emploi et famille : un casse-tête au quotidien ! Août 2010*
- 71 Auswirkungen einer Frankenaufwertung auf die Schweizer Wirtschaft. Ergebnisse von ökonomischen Modellsimulationen. September 2010 - *Effets d'une appréciation du franc sur l'économie suisse. Résultats de simulations réalisées à l'aide de modèles économétriques. Janvier 2011*
- 72 Massnahmen zur Stärkung der Kaufkraft – Auswirkungen auf die Schweizer Konjunktur. November 2010
- 73 54. SGB-Kongress vom 5. – 6. November 2010: Kongresspapiere und Resolutionen. Dezember 2010 – *54<sup>e</sup> Congrès de l'USS du 5 au 6 novembre 2010 : textes d'orientation et résolutions. Décembre 2010*
- 74 Jahresmedienkonferenz des SGB vom 5. Januar 2011: Gute Löhne und Renten für alle; Mehr Geld zum Leben; Lebensrisiken gemeinsam tragen. Januar 2011 - *Conférence de presse annuelle de l'USS du 5 janvier 2011 : Des salaires décentes et des rentes suffisantes ; Davantage de revenus pour vivre - Assumer solidairement les risques de la vie. Janvier 2011*
- 75 Erlass von Mindestlöhnen aufgrund der flankierenden Massnahmen. Eine Praxisübersicht. Februar 2011.
- 76 AHV bleibt stabil. SGB-Finanzierungsszenarien für die AHV. März 2011. *L'AVS toujours stable. Scénarios de l'USS pour le financement de l'AVS. Mai 2011.*
- 77 SGB-Verteilungsbericht. April 2011, *avec résumé en français.*
- 78 Vertrags- und Lohnverhandlungen 2010/2011; Eine Übersicht aus dem Bereich der SGB-Gewerkschaften. Mai 2011. *Négociations conventionnelles et salariales 2010/2011 ; un aperçu des secteurs couverts par les syndicats de l'USS. Mai 2011.*
- 79 Massnahmen und Instrumente zur Bekämpfung der geschlechtsspezifischen Lohndiskriminierung, Mai 2011, *avec résumé en français.*
- 80 Mindestlohn – Situation und Handlungsbedarf. Bericht der SGB-Expertengruppe Mindestlohn (Kurzfassung), Juli 2011 / *Salaires minimums : situation et mesures requises – Rapport du groupe d'expert(e)s de l'USS sur les salaires minimums (version abrégée), septembre 2011.*
- 81 Zur Mitgliederentwicklung der Gewerkschaften im Jahr 2010. Oktober 2011. *Évolution des effectifs des syndicats en 2010. Octobre 2011.*
- 82 Rund um die Uhr konsumieren = Rund um die Uhr arbeiten. Februar 2012. *Consommer 24 heures sur 24, c'est travailler 24 heures sur 24. Février 2012.*
- 83 Berufliche Vorsorge I. Rendite: Ursachen, Zusammenhänge und Perspektiven. März 2012, *avec résumé en français.*
- 84 Berufliche Vorsorge II. Lebenserwartung: Eine kritische Analyse der heute verwendeten Grundlagen. März 2012, *avec résumé en français.*
- 85 Berufliche Vorsorge III. Verwaltungskosten: Bedeutendes Sparpotenzial. März 2012, *avec résumé en français.*

Nachbestellte Einzelnummern kosten Fr. 4.- pro Ex.; umfangreiche Nummern sind teurer, Fr. 10.- (inkl. Porto).  
*Chaque numéro commandé coûte 4 francs l'exemplaire ; prix plus élevé pour grands numéros, Fr. 10.- (frais de port inclus).*

Bestelltalon: Einsenden an SGB, z.H. Edith Pretto / Maria-Rosa d'Alessandris, Postfach, 3000 Bern 23, Fax 031 377 01 02  
 oder per e-mail: [info@sgb.ch](mailto:info@sgb.ch)

*Talon de commande: à envoyer à l'USS, c/o Edith Pretto / Maria-Rosa d'Alessandris, c.p., 3000 Berne 23 ; télécopieur 031 377 01 02  
 ou par e-mail : [info@sgb.ch](mailto:info@sgb.ch)*

Ich bestelle folgendes Dossier:

Nr. / N° ..... Anzahl Ex. / Nombre d'ex. ....

Je commande les Dossiers suivants :

Nr. / N° ..... Anzahl Ex. / Nombre d'ex. ....

Nr. / N° ..... Anzahl Ex. / Nombre d'ex. ....

Name, Vorname / Nom, Prénom: .....

Strasse / Rue: .....

Ort / Localité: .....