

Low for long? Ursachen langfristig tiefer Zinsen

CUREMhorizonte, Uni ZH, 28. September
2016

Peter Kugler

Universität Basel, WW-Fakultät

Übersicht

- Ausgangslage
- Ursachen für weltweit niedrige reale Renditen von Staatsanleihen
- Evidenz für die Schweiz 1900-2016
- Realzins am Franken-Geldmarkt 1974-2016
- Schlussfolgerung

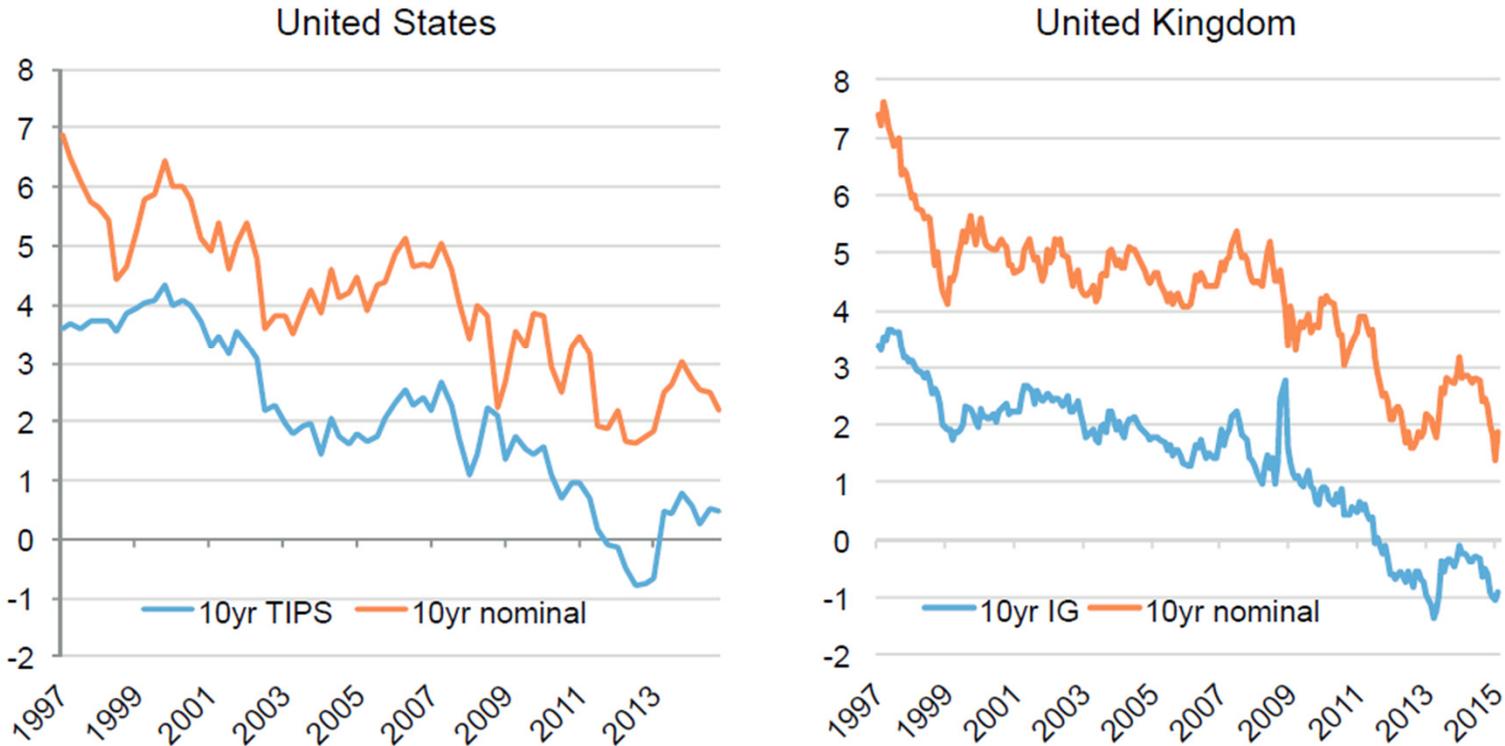
Ausgangslage

- Niedrige reale Renditen von Staatsanleihen seit Ende der 1990er Jahre in allen fortgeschrittenen und auch bis zur Finanzkrise «Emerging Market» Volkswirtschaften.
- Illustration für UK und USA anhand von «normalen» und inflationsgeschützten Anleihen, Bean/Broda/Ito/Kroszner (2015), http://www.icmb.ch/ICMB/Home_files/GenevaReportNo17.pdf)
- Extrem lockere Geldpolitik seit der Finanzkrise als Verstärker dieses Prozesse, aber nicht als zentral Ursache.
- Spanne zwischen Nominal und Realrendite bleibt nahezu konstant: implizite längerfristige Inflationserwartung stabil.

Realzinssatz und Inflationsprämie, Inflationsgeschützte Anleihen (TIPS) und Nominalzinsanleihen, 10 Jahre, Staatsschuld US, UK

Quelle: Bean, Broda, Ito, Kroszner (2015)

Figure 1.3 Decomposition of nominal ten-year yields



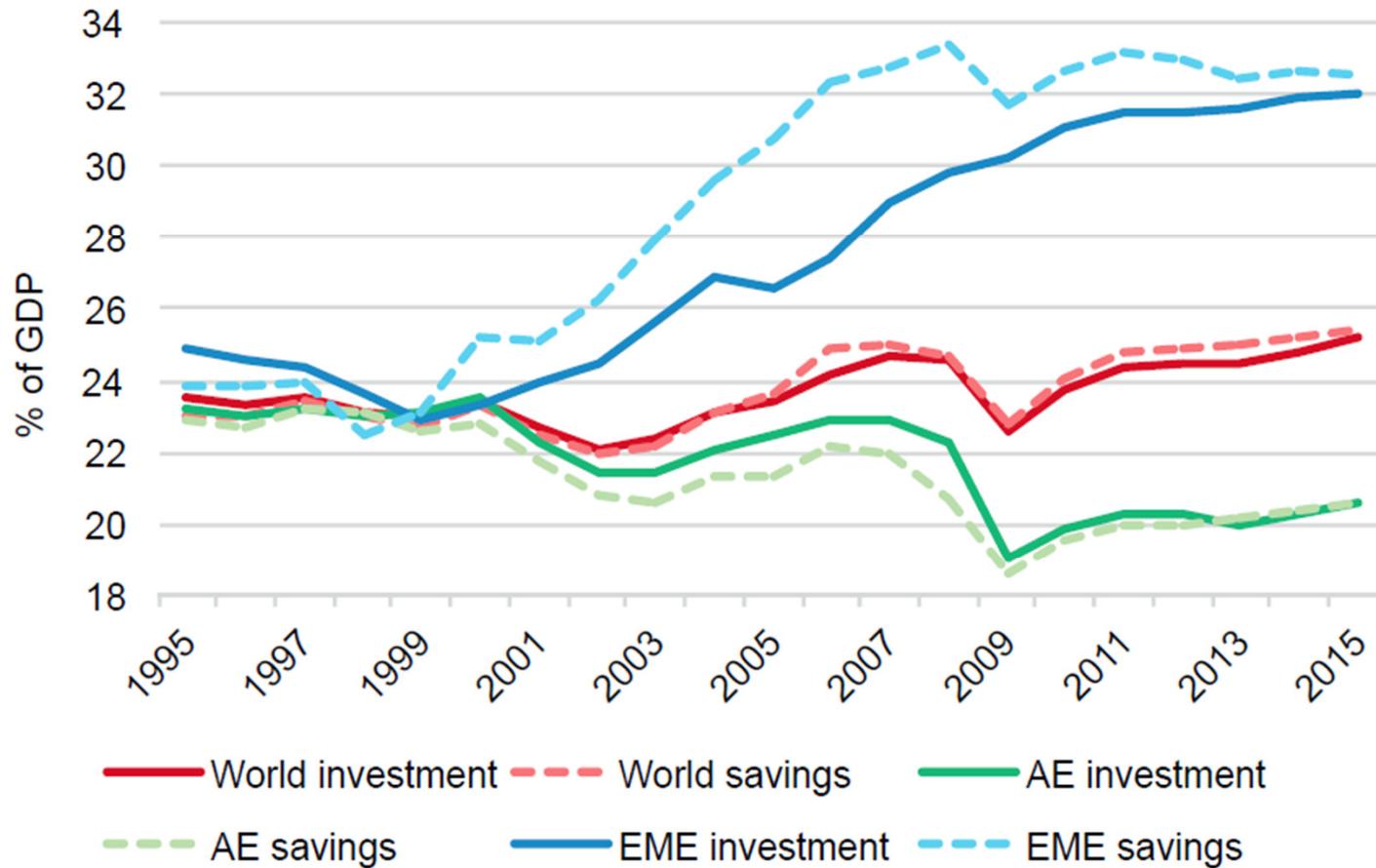
Ursachen für niedrige reale Renditen von Staatsanleihen

- Demographische Ursache mit einem hohen Anteil der «mittelalterlichen» Bevölkerungsgruppen (40-65) mit hoher Sparneigung, insbesondere in China und auch anderen EMs.
- Integration von China in die internationalen Kapitalmärkte mit seinem enormen Sparüberschuss (Sparen minus Investitionen).
- Eine sinkende Investitionsneigung verstärkt den Druck auf die Realzinsätze seit der Finanzkrise 2007/9, keine empirische Evidenz für die These der «säkularen Stagnation» mit einem positiven Zusammenhang des Wachstums der Produktion/Produktivität und dem Realzinssatz (Folie 13).
- Erhöhte Nachfrage nach «risikolosen» Anlagen als zusätzlicher Verstärker des Drucks auf reale Renditen von Staatsanleihen von fortgeschrittenen VWs seit 2007/9.

Spar- und Investitionsquote, Welt, Fortgeschrittene (AE) und «Emerging Markets» Volkswirtschaften

Quelle: Bean, Broda, Ito, Kroszner (2015)

Figure 2.2 Savings and investment shares (% of GDP)



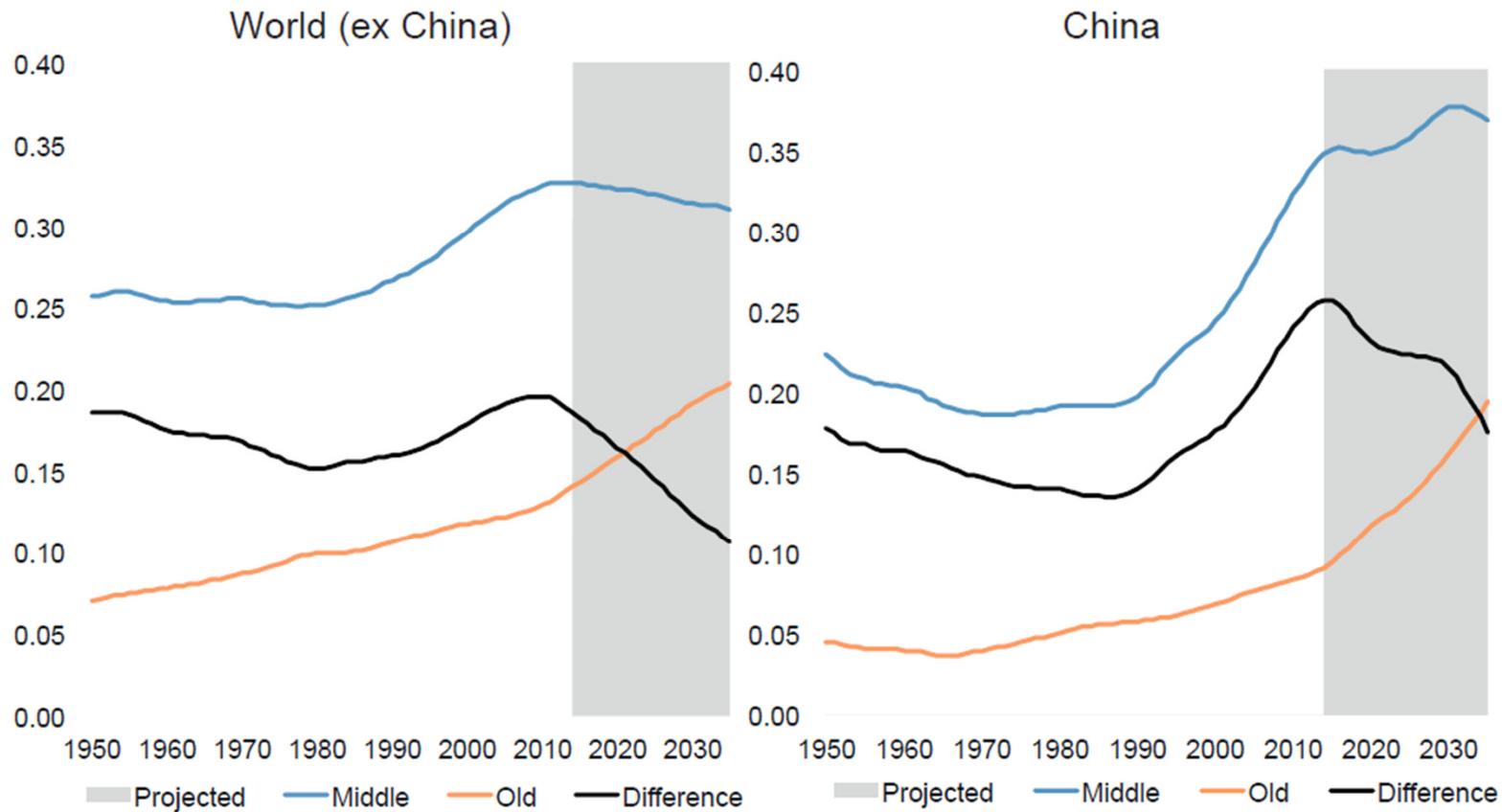
Low for long?

Bevölkerungsanteile mittlere (40-65) und alte (>65)

Bevölkerungsgruppe

Quelle: Bean, Broda, Ito, Kroszner (2015)

Figure 2.4 Past and projected population shares



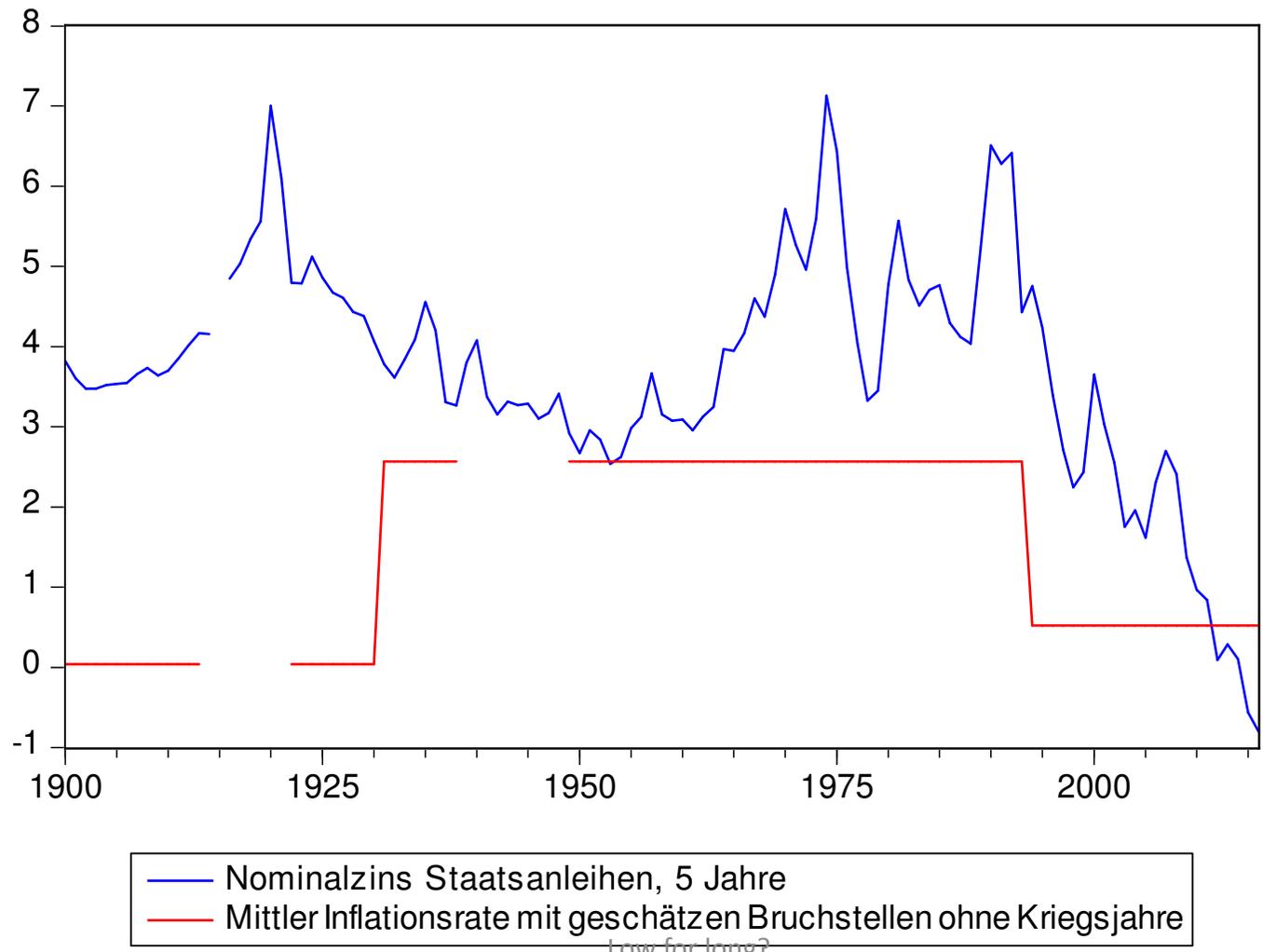
Low for long?

Evidenz für die Schweiz 1900-2016

- Schweiz voll integriert in internationale Kapital- und Geldmärkte, «Safe Haven» mit im internationalen Vergleich niedrigsten Zinssätze (real und wechselkurskorrigiert, Baltensperger/Kugler (Aussenwirtschaft 2016II, <http://www.siaw.unisg.ch/de/journal/ausgaben/2016-ii>).
- Stark fallende Nominalrenditen seit Anfang der 1990er Jahre bei fallender Inflationsrate.
- Ohne inflationsgesicherte Bundesanleihen muss die erwartete Inflation anhand eines Zeitreihenmodells unter Berücksichtigung von Strukturbrüchen geschätzt werden, um sinnvolle reale Renditen zu erhalten. Volatile und hohe Inflation während des 1. und 2. Weltkriegs wird nicht berücksichtigt.
- Historisch singulärer fallende reale Rendite wie in anderen Ländern, aber auf niedrigerem Niveau und bei niedrigeren Inflationserwartungen seit Mitte der 1990er Jahre.

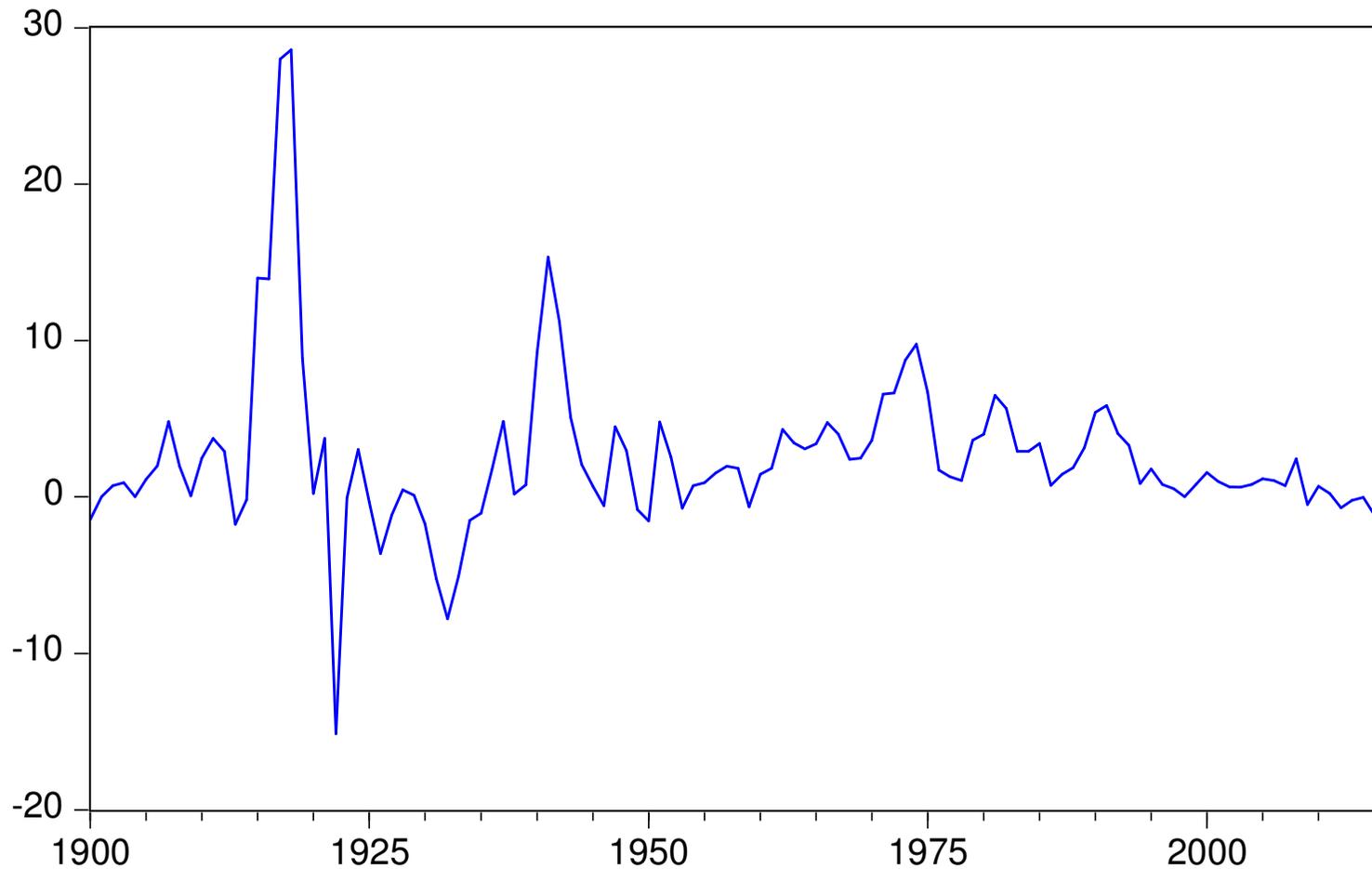
Rendite von CH-Bundesanleihen 1900-2016

1900-1937 SBB, Quelle: SNB Historische Zeitreihen 4 und SNB Datenportal SNB
<http://www.snb.ch/de/iabout/stat/statpub/histz/id/statpubhistzactual> und
<https://data.snb.ch/de/topics/ziredev#!/cube/rendoblid>



Inflationsrate der CH-Konsumentenpreise 1900-2016

Quelle: SNB Datenportal (<https://data.snb.ch/de/topics/uvo#!/cube/plkoppr>)



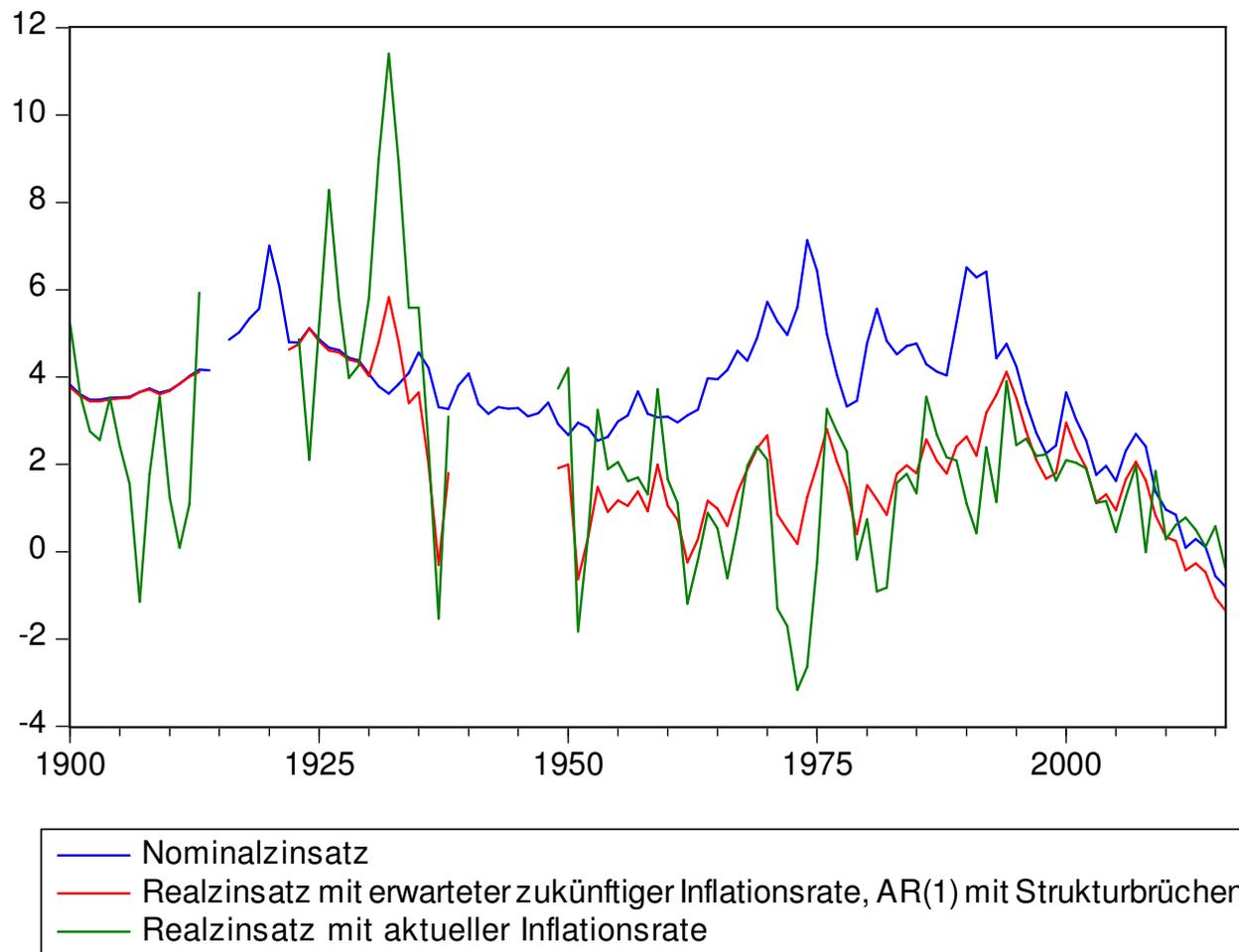
Low for long?

AutoRegressives-Modell (AR(1)) für die CH-Inflationsrate (y)

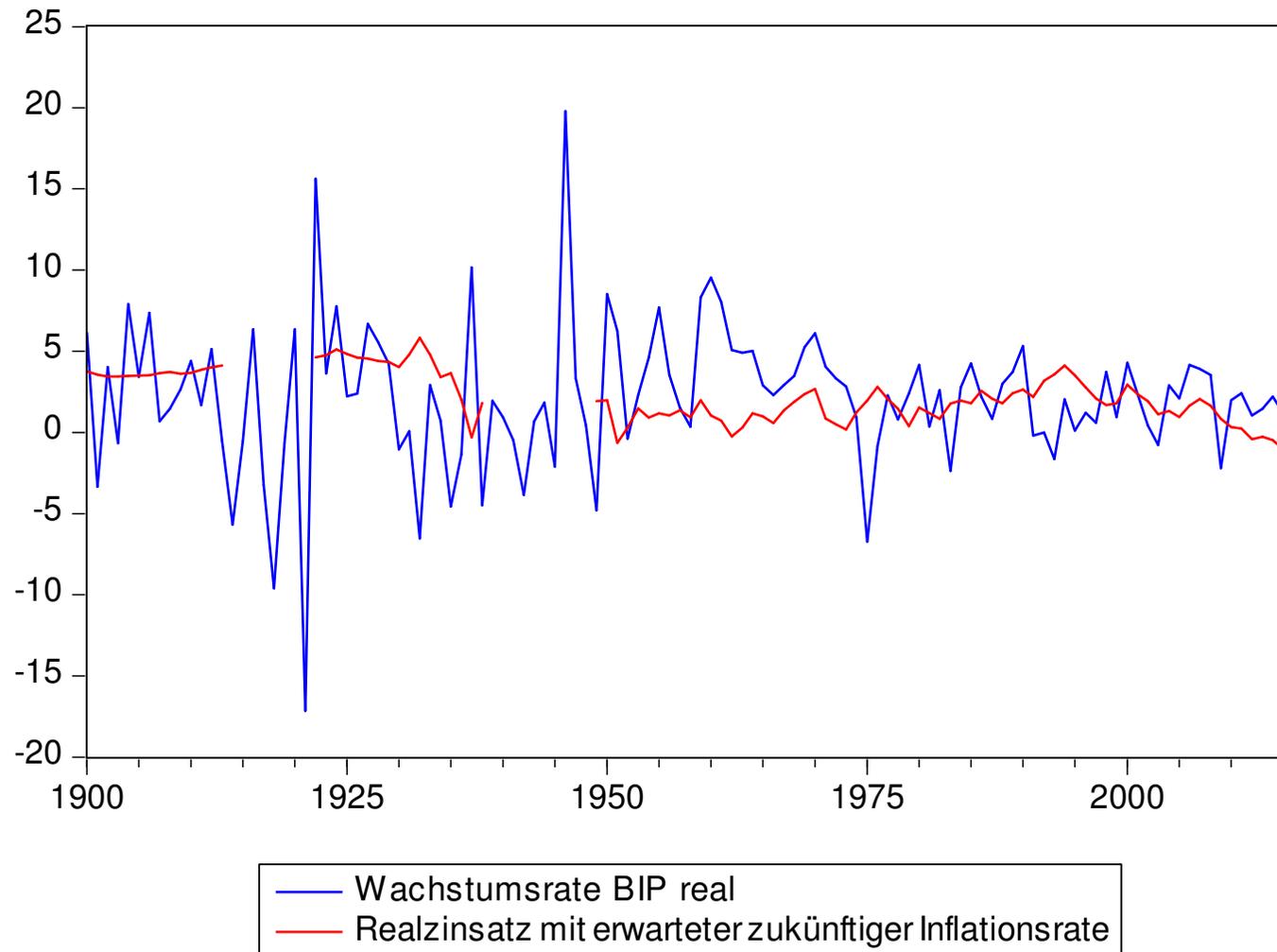
$y_t = a + by_{t-1} + e_t$ (mit Strukturbrüchen, nach Bai-Perron sequentiell bestimmt)

Periode	a	b (Persistenz)	Mittel der Inflationsrate
1901-13, 1922-38	0.0398 (0.7924)	-0.0450 (0.1775)	0.038
1949-1993	0.6345 (0.4166)	0.67524 (0.1064)	2.564
1994-2016	0.2891 (0.1881)	0.4452 (0.1855)	0.521

Reale Rendite von CH-Bundesanleihen 1900-2016



Reale Rendite von CH-Bundesanleihen und Wirtschaftswachstum 1900-2016: keine Korrelation (-0.034)

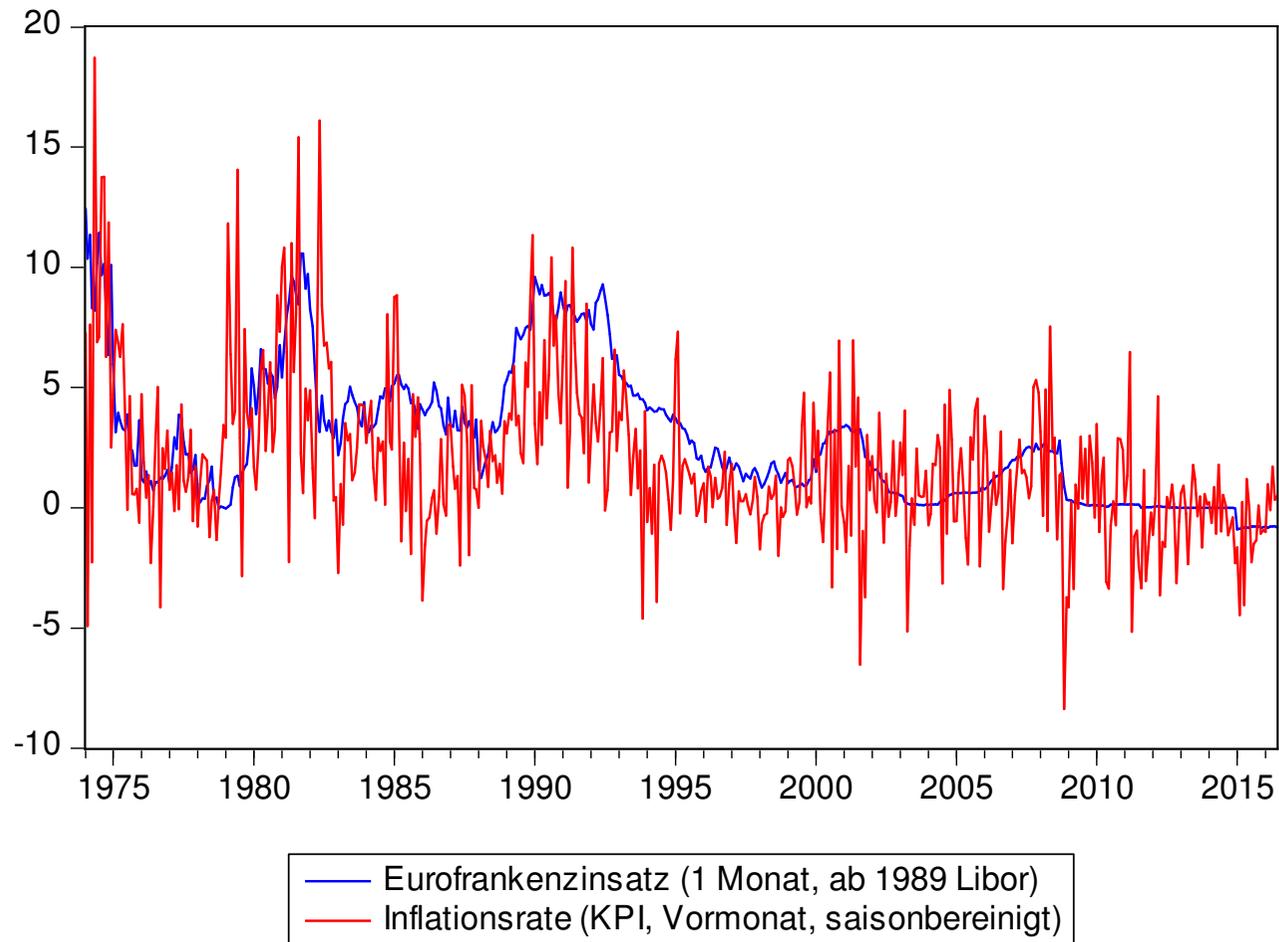


Low for long?

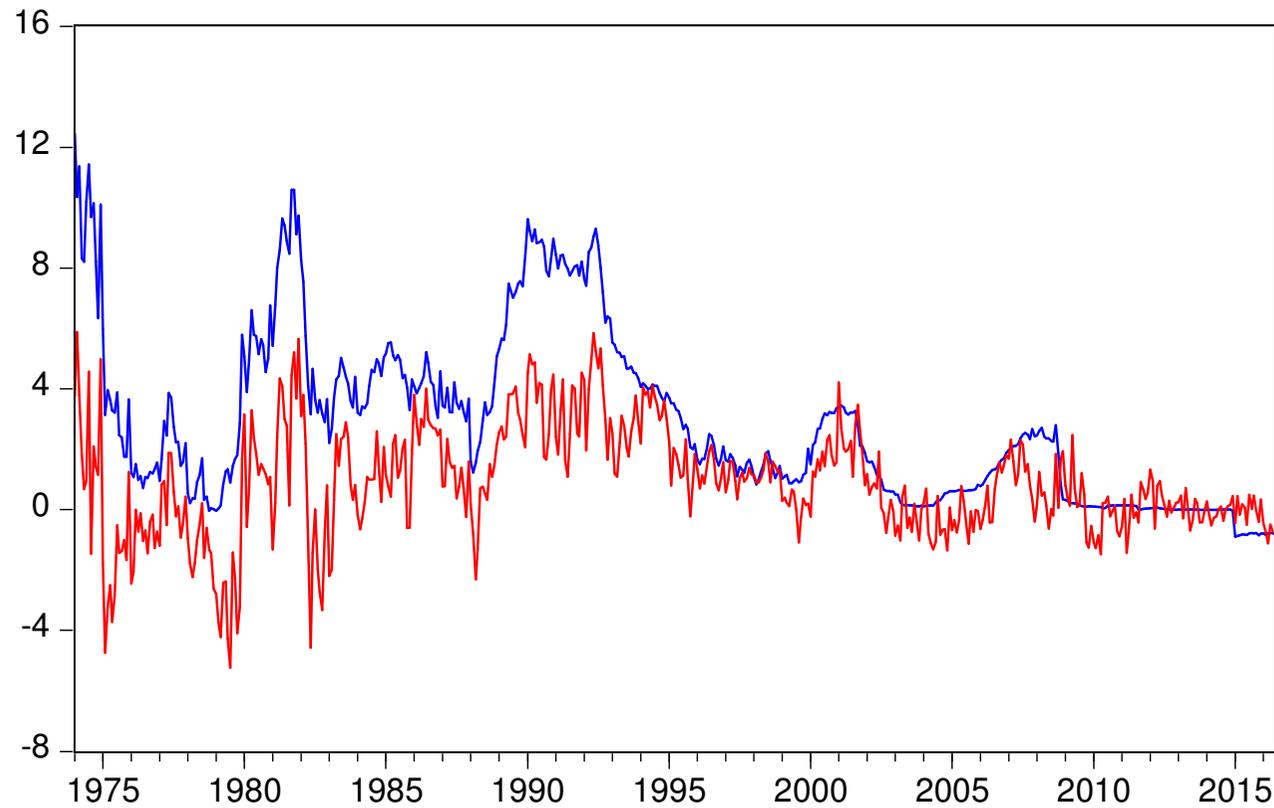
Realzins am Franken-Geldmarkt 1974-2016

- Monatliche Zeitreihen für Ein-Monatszinssatz am Euro-Franken-Markt, 1974-2016 (Quelle: <https://data.snb.ch/de/topics/ziredev#!/cube/zimoma>).
- Volatile monatliche Inflation erlaubt keinen aussagekräftigen «naiven» Realzinssatz zu berechnen.
- Schätzung der erwarteten Inflation aufgrund eines Zeitreihenmodells (AR(12)) mit Bruch im langfristigen Niveau der Inflationsrate Mai 1993 gemäss dem Bai-Perron-Verfahren.
- Realzinssätze von ca. 4% in Phasen der Inflationsbekämpfung durch die SNB (1974-75, 1981-85, 1990-94), seit 2002 mit wenigen Ausnahmen nahe bei Null und deutlich negativ in der jüngsten Finanzkrise.
- Wie in anderen Ländern geringerer Fall des Realzinssatzes am Geldmarkt als bei den realen Renditen von längerfristigen Staatsanleihen. Hinweis für ein Sinken der Terminprämie.

Geldmarktzins (Eurofrankensatz, 1 Monat, ab 1986) und CH-Inflationsrate 1974-2016



Nominal- und Realzinssatz am CH-Geldmarkt 1974-2016



— Eurofrankzinssatz (1 Monat, Libor ab 1989)
— Realzinssatz mit erwarteter zukünftiger Inflationsrate, AR(12) mit Strukturbruch Mai 1993

Schlussfolgerungen

- Weltweit sinkende Tendenz der reale Renditen von Staatsanleihen seit Mitte/Ende der 1990er Jahre, in der Schweiz noch akzentuiert durch den «Realzins-Bonus».
- Reales Phänomen, bedingt durch demographische Trends und seit der Finanzkrise verstärkt durch sinkende Investitionsneigung und erhöhte Nachfrage nach «risikolosen» Anlagen.
- Das Realzinsniveau am Geldmarkt weist eine nur leicht sinkende Tendenz auf und ist massgeblich durch die antizyklische Politik der Zentralbanken beeinflusst.
- Demographische Faktoren (erhöhte Sparneigung der mittleren Altersgruppen) führen mit der auch in China einsetzenden Überalterung in der Zukunft zu tendenziell steigenden realen Renditen von Anleihen.
- Die anderen Determinanten (Investitionsneigung, Anlegerverhalten) sollten auch zu einer zukünftigen Erhöhung der Realzinsätze führen, wenn man nicht von einer säkularen Stagnation ausgeht. Allerdings ist das diesbezügliche «Timing» sehr ungewiss.

Appendix: AR(12)-Modell CH-Inflation mit Bai/Perron-Strukturbruch im Mittel

Dependent Variable: INFCHMSA
 Method: Least Squares with Breaks
 Date: 07/28/16 Time: 12:16
 Sample (adjusted): 1968M02 2016M06
 Included observations: 581 after adjustments
 Break type: Bai-Perron tests of L+1 vs. L sequentially determined breaks
 Break selection: Trimming 0.15, Max. breaks 5, Sig. level 0.05
 Breaks: 1993M05
 White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
1968M02 - 1993M04 -- 303 obs				
C	1.112157	0.331046	3.359527	0.0008
1993M05 - 2016M06 -- 278 obs				
C	0.115296	0.145896	0.790259	0.4297
Non-Breaking Variables				
INFCHMSA(-1)	0.201522	0.060663	3.321997	0.0010
INFCHMSA(-2)	0.162963	0.063289	2.574913	0.0103
INFCHMSA(-3)	0.001769	0.063292	0.027947	0.9777
INFCHMSA(-4)	0.043932	0.066522	0.660410	0.5093
INFCHMSA(-5)	0.036921	0.053751	0.686898	0.4924
INFCHMSA(-6)	0.141956	0.060339	2.352641	0.0190
INFCHMSA(-7)	-0.004350	0.060936	-0.071391	0.9431
INFCHMSA(-8)	-0.012361	0.046752	-0.264387	0.7916
INFCHMSA(-9)	0.118811	0.052604	2.258615	0.0243
INFCHMSA(-10)	0.100010	0.044446	2.250164	0.0248
INFCHMSA(-11)	0.027798	0.045653	0.608890	0.5428
INFCHMSA(-12)	-0.091230	0.043359	-2.104072	0.0358
R-squared	0.402808	Mean dependent var	2.372068	
Adjusted R-squared	0.389116	S.D. dependent var	3.659841	
S.E. of regression	2.860498	Akaike info criterion	4.963670	
Sum squared resid	4639.449	Schwarz criterion	5.068845	
Log likelihood	-1427.946	Hannan-Quinn criter.	5.004671	
F-statistic	29.41873	Durbin-Watson stat	2.015779	
Prob(F-statistic)	0.000000			