

Schulden als Einnahmequelle für Kantone?

Dank günstig verfügbarem Geld könnten die Kantone ihre Staatskassen aufbessern. Doch es gilt politische Hürden und Risiken zu beachten. *Ramon Christen, Nils Soguel*

Abstract In einer Studie haben wir untersucht, inwiefern es sich für Kantone lohnt, Schulden aufzunehmen, um das Geld am Kapitalmarkt zu investieren. Dazu schätzten wir den Effekt des Schuldenniveaus auf den Zinssatz und stellten die daraus abgeleitete Zinskurve einer möglichen Rendite auf dem Kapitalmarkt gegenüber. Unter Berücksichtigung der kantonalen Rahmenbedingungen berechneten wir daraus das optimale Schuldenniveau. Gemäss unserer Schätzung hätten die Kantone zwischen 1997 und 2015 an diesem Optimum im Durchschnitt zusätzlich knapp 5 Prozent ihres Ertrags via fremdfinanzierte Geldanlagen generiert. Fragen wie die Risikoaversion der Kantone sowie die Governance lässt dieser Beitrag offen.

Aufgrund des aktuell sehr tiefen Zinsumfelds kommt vermehrt die Forderung auf, wonach der Staat günstig Geld auf dem Kapitalmarkt aufnehmen soll, um dieses mit einer Rendite beispielsweise in Geldanlagen zu investieren. In einer Studie schätzten wir zum einen, welchen Effekt das Schuldenniveau der Kantone auf den Zinssatz hat, und zum anderen, wie daraus die optimale Schuldenquote hergeleitet werden kann.¹

Die klassische Finanzmarkttheorie zerlegt den Zinssatz für einen Kredit typischerweise in einen Basiszinssatz, der aus den Refinanzierungskosten des Kapitalgebers, seinen Betriebskosten und einem Gewinnzuschlag besteht. Hinzu kommen ein Risikozuschlag (Risk Premium) sowie ein Zuschlag für das Ausfallrisiko (Default Premium). Empirische Analysen zeigen, dass insbesondere Staatsanleihen oft einen kleineren Zinssatz aufweisen, als das theoretische Modell vorhersagen würde. Diese unerklärliche Zinssatzdifferenz zwischen einer relativ sicheren staatlichen Anleihe und dem risikobehafteten Eigenkapital einer Gesellschaft (Aktie) wird in der Literatur als Equity Premium Puzzle bezeichnet.²

Nebst diesem, aus staatlicher Sicht vorteilhaften Umstand sind die Refinanzierungskosten – und damit der Basiszinssatz – in der Schweiz aktuell derart tief, dass das Gemeinwesen teilweise Anleihen mit einer negativen Rendite auflegen kann.

Beide Aspekte beflügeln die Fantasie dahin gehend, dass Forderungen nach fremdfinanzierten Geldanlagen aufkommen.

Sofern Geldanlagen eine Rendite über den Finanzierungskosten abwerfen und Letztere zusammen mit dem Verschuldungsniveau ansteigen, lässt sich eine optimale Schuldenquote herleiten.

Der kantonale Schuldzinssatz

Um den kantonalen Schuldzinssatz zu modellieren, stellten wir die Differenz zwischen dem beobachteten Zinssatz und dem

risikolosen Zinssatz in einen exponentiellen Zusammenhang mit Variablen, die das Ausfallrisiko beeinflussen (für Theorie siehe *Abbildung 1*).³ Diese Variablen lassen sich grob in drei Gruppen einteilen:

1. Institutionelle Rahmenbedingungen (Stringenz des Referendums sowie der Schuldenbremse, Rechnungslegungsstandard etc.)
2. Kapazität des Finanzhaushalts (Bevölkerungswachstum, Bevölkerungsanteil Minderjähriger und Rentner etc.)
3. Stabilität des Finanzhaushalts (Schuldenlast, Fiskalertrag pro Kopf, Rechnungssaldi der Gemeinden des Kantons etc.)

Anhand dieser Variablen erstellten wir ein ökonometrisches Modell, welches dazu dient,

³ Vgl. Akitoby and Stratmann (2008), Feld, Kalb, Moessinger und Osterloh (2017).

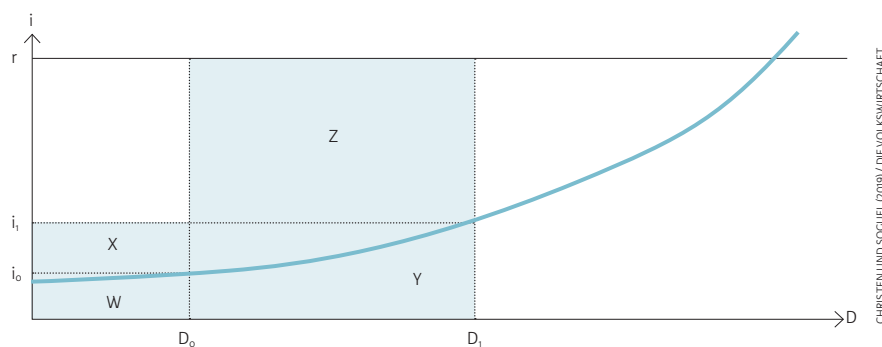
Der Kanton Appenzell Innerrhoden ist derzeit weit von der optimalen Schuldenquote entfernt. Regierung an der Landsgemeinde in Appenzell.



¹ Christen und Soguel (2019).

² Mehra und Prescott (1985).

Abb. 1: Gewinnpotenzial durch Höherverschuldung



CHRISTEN UND SOQUEL (2019) / DIE VOLKSWIRTSCHAFT

Dargestellt ist der Zusammenhang zwischen dem Niveau der Bruttoschulden (D), dem Schuldzinssatz (i) sowie der möglichen Marktrendite (r). Im Ausgangszustand trägt der Staat eine Schuldenlast von D_0 und bezahlt dafür einen Zinssatz i_0 . Der jährliche Zinsdienst beläuft sich demnach auf die Fläche W (Schulden multipliziert mit dem Zinssatz). Diese Ausgangsschulden benötigt der Staat für die Aufrechterhaltung seiner Aufgaben. Erhöht der Staat seine Schulden auf D_1 , bezahlt er den höheren Zinssatz i_1 , womit die Ausgaben für den Schuldendienst auf die Summe von $W + X + Y$ ansteigen. Da der Schuldendienst W ohnehin angefallen wäre, entsprechen die zusätzlichen Ausgaben lediglich den Flächen $X + Y$. Gleichzeitig stehen dem Staat jedoch zusätzliche liquide Mittel zur Verfügung, die er nicht zur Finanzierung seiner ordentlichen Aufgaben benötigt. Stattdessen kann er sie mit einer Rendite r auf dem Kapitalmarkt anlegen. Der Ertrag aus der Kapitalanlage entspricht der Fläche $Z + Y$. Stellt man dem Aufwand den Ertrag aus der fremdfinanzierten Geldanlage gegenüber, ergibt sich ein Gewinn $\Pi = Z - X$.

Schuldenquoten nach Kanton (2014; in Fr. pro Kopf)

	Initialschuld	Optimale Schuldenquote	Gewinnpotenzial
AG	3438	17 677	491
AI	1750	63 177	3378
AR	4043	33 416	1380
BE	6052	22 498	589
BL	12 609	31 919	729
BS	25 328	42 924	624
FR	1907	26 895	1058
GE	33 933	39 347	134
GL	3446	27 510	1046
GR	3279	42 514	1979
JU	6824	30 510	994
LU	3871	21 515	630
NE	8060	22 451	530
NW	6294	27 093	829
OW	1962	25 127	942
SG	3259	21 120	674
SH	3338	38 985	1802
SO	4177	31 031	1191
SZ	2774	34 158	1488
TG	2942	28 511	1138
TI	9540	27 462	720
UR	3129	22 271	723
VD	5941	29 643	1052
VS	5985	20 728	511
ZH	5981	27 611	907

CHRISTEN UND SOQUEL (2019)

Der Kanton Zug fehlt, da er als Referenz für den risikolosen Zinssatz verwendet wurde. Die Berechnungen basieren auf der Basisstrategie, in welcher die Schulden jährlich ohne Limit optimiert werden können.

den Spread zwischen dem risikolosen und dem tatsächlich beobachteten Schuldzinssatz zu erklären. Zur Kalibrierung nutzen wir die Daten aller Kantone von 1980 bis 2015.⁴

Die Schätzungen zeigen eine hohe Beständigkeit der kantonalen Schuldzinsen. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass Kantone in ihrem Portfolio hauptsächlich Schuldpapiere mit einer langen Laufzeit haben, womit der Schuldzinssatz nicht abrupt ändert. Die verbleibende Varianz des kantonalen Spreads wird signifikant durch das Niveau der Bruttoschulden erklärt. Ein Anstieg des Schuldenniveaus bewirkt ceteris paribus einen Anstieg der Schuldzinsen; dieser Effekt verstärkt sich mit zunehmendem Schuldenniveau.

Die Schätzung des Effekts des Schuldenniveaus auf den Schuldzinssatz dient als Basis für die Herleitung des optimalen Schuldenniveaus. Gleichermassen wird dafür jedoch auch eine mögliche Marktrendite benötigt. Dabei dienen die Renditen der Schweizer Pensionskassen als Referenz.⁵

Die optimale Schuldenquote

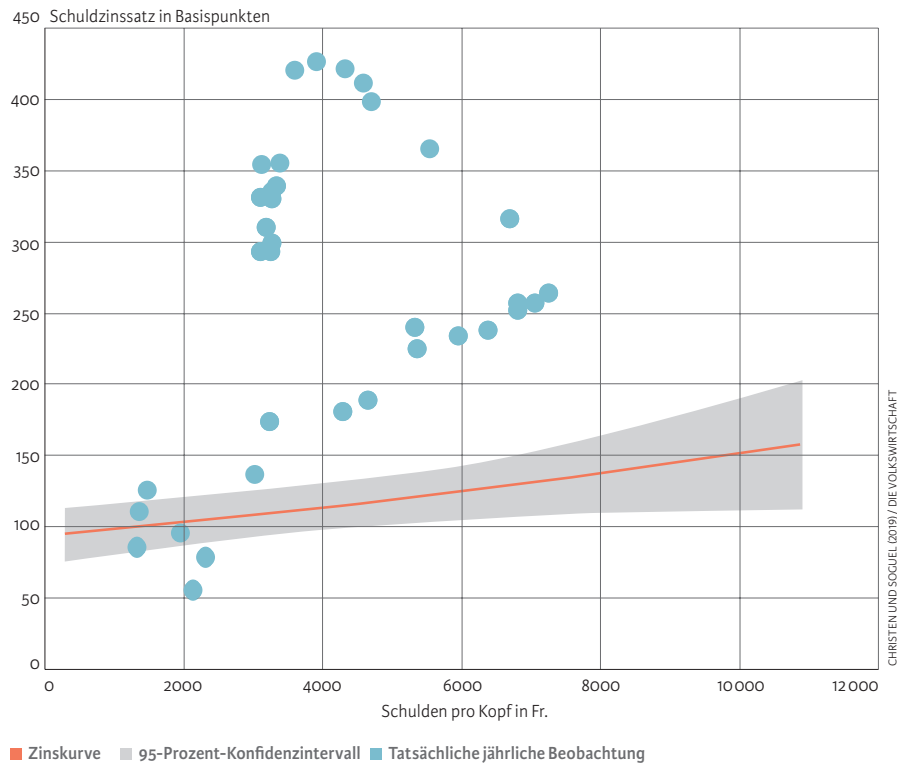
Möchte man das optimale Schuldenniveau berechnen, gilt es die Veränderlichkeit der Zinskurve zu beachten. Sie hängt von den jährlichen kantonalen Ausprägungen der für die Schätzung eingesetzten Variablen ab. Daher ergibt sich für jedes Jahr und jeden Kanton eine andere Zinskurve und entsprechend ein anderes Optimum. Hätten die Kantone jährlich ihr Schuldenniveau an das Optimum angepasst und die daraus entstandenen liquiden Mittel auf dem Kapitalmarkt mit der durchschnittlichen Pensionskassenrendite investiert (Basisstrategie), wäre daraus durchschnittlich ein zusätzlicher Gewinn von rund 5 Prozent ihres Ertrags entstanden. Dieser Gewinn hängt jedoch stark vom Kanton und vom Jahr ab (siehe *Abbildung 2* auf S. 52 und *Tabelle*).

Da in vielen Jahren auch kein Gewinn möglich gewesen wäre, beläuft sich der Median auf lediglich 1 Prozent. Zur Verfolgung dieser Strategie hätten sich gewisse Kantone enorm verschulden müssen, und ihre Bruttoschuld wäre zeitweise auf bis zu 720 Prozent ihres Ertrags angewachsen. Zudem darf bezweifelt werden, ob die kantonalen Tresorerien derart starke Schuldenschwankungen mit entsprechend kurzen Laufzeiten und ähnlich tiefen Zinsen hätten bewerkstelligen können.

⁴ Als Schätzverfahren verwendeten wir die Generalisierte Momentenmethode (GMM): Blundell und Bond (1998). Der Spread bewegt sich dynamisch.

⁵ Mittelwerte der Pensionskassenstudie von Swisscanto seit 1997.

Abb. 2: Zinskurve des Kantons Obwalden (2014)



Dargestellt ist die Zinskurve kalibriert für den Kanton Obwalden (aus didaktischen Gründen) im Jahr 2014 mit der Basisstrategie. Die Punkte sind die Beobachtungen der übrigen Jahre. Da die Zinskurve relativ flach ist und nicht sehr stark steigt, liegt das optimale Verschuldungsniveau entsprechend weit weg von der Ausgangverschuldung (siehe Tabelle auf S. 51).

Wegen dieser Vorbehalte haben wir zwei weitere Strategien geschätzt. Zum einen folgten wir den Empfehlungen der Finanzdirektorenkonferenz und begrenzten den Schuldenanstieg auf 100 Prozent des jährlichen Ertrags⁶. Mit dieser Einschränkung hätten die Kantone durchschnittlich noch einen Gewinn von 1 Prozent ihres Ertrags erzielt.

Zum anderen erlaubten wir nur eine Anpassung an den rollenden Durchschnitt über zwei Jahre des Optimums anstatt eine Anpassung an das Optimum selbst; die Begrenzung des Schuldenanstiegs belassen wir auch hier bei 100 Prozent des Ertrags. Dadurch wird es möglich, dass die Kantone fremdfinanzierte Finanzanlagen tätigen, selbst wenn die Rendite auf dem Kapitalmarkt negativ ist. Die Anlagen können also einen Verlust

verursachen. Der durchschnittlich erzielte Gewinn mit dieser Strategie sinkt auf null.

Trotzdem wäre diese konservative Strategie über den betrachteten Zeitraum von 19 Jahren im Durchschnitt in 11 Jahren leicht profitabel gewesen, und der maximale Gewinn eines Kantons in einem Jahr erreicht doch noch 6 Prozent. Insgesamt hätte sie mit Ausnahme von Genf allen Kantonen Gewinne eingebracht. Zwar wären diese in den meisten Kantonen relativ klein gewesen, einzelne Kantone wie beispielsweise Obwalden hätten vor allem in den letzten Jahren jedoch ein respektables Potenzial gehabt (2014: 4% Gewinn in Prozent des Gesamtertrags pro Jahr).

Governance beachten

Sofern ein Kanton fremdfinanzierte Finanzanlagen systematisch einführen will, gilt es erstens die Governance zu gewährleisten.

Tritt ein Kanton als Investor auf dem Kapitalmarkt auf, besteht ein grosses Risiko der Politisierung, des Rent-Seeking oder gar der Korruption. Das Asset- und Liability-Management muss deshalb unabhängig von der Politik sein. Dabei kann von Erfahrungen aus dem Ausland gelernt werden.⁷

Zweitens gehen wir in unserem Modell von risikoneutralen Kantonen aus. Es liegt jedoch nahe, dass Wähler Verluste stärker abstrafen, als sie Gewinne goutieren, und sich die Politik deshalb danach richtet. Insbesondere vor Wahlen dürften Finanzpolitiker kleinere Risiken eingehen und andere Finanzanlagen tätigen, als dies das optimierte Schuldenniveau empfehlen würde. Durch ein solches Verhalten würde sich entsprechend auch der mögliche Gewinn schmälern. Mit einer strikten Trennung der Politik vom Asset- und Liability-Management liesse sich diese Problematik adressieren.

⁷ Vgl. Bohn (2002).



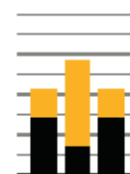
Ramon Christen

Dr. admin. publ., Consultant, Public Sector Advisory, PWC, Bern



Nils Soguel

Professor für öffentliche Finanzen, IDHEAP, Universität Lausanne



Aktuelle wissenschaftliche Studien aus der «Schweizerischen Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik» mit einem starken Bezug zur schweizerischen Wirtschaftspolitik erscheinen in einer Kurzfassung in der «Volkswirtschaft».

⁶ Vgl. Tabelle C.4 des Handbuchs zum Harmonisierten Rechnungslegungsmodell für Kantone und Gemeinden HRM2.

Literatur

Akitoby, B. und Stratmann, T. (2008). Fiscal Policy and Financial Markets. The Economic Journal, 1971–1985.
Blundell, R. und Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. Journal of Econometrics, 115–143.

Bohn, H. (2002). Government Asset and Liability Management in an Era of Vanishing Public Debt. Journal of Money, Credit and Banking, 887–933.

Christen, R. und Soguel, N. C. (2019). How Can States Benefit from the Equity Premium Puzzle? Debt as Revenue Source for Swiss Cantons. Swiss Journal of Economics and Statistics 155:4, 4–21.

Feld, L. P., Kalb, A., Moessinger, M.-D. und Osterloh, S. (2017). Sovereign Bond Market Reactions to No-Bailout Clauses and Fiscal Rules – The Swiss Experience. Journal of International Money and Finance, 319–343.
Mehra, R. und Prescott, E. C. (1985). The Equity Premium: A Puzzle. Journal of Monetary Economics, 145–161.