

Die Bepreisung von deutschen Kommunalanleihen

The Pricing of German Municipal Bonds

Ass.Jur. Stefan W. A. Friedrich, Mag.rer.publ.; Dipl-Kfm. Dr. Christian Walkshäusl; M.Sc. Kathrin Lesser

23. Januar 2014 – January 23rd, 2014

Einleitung

Die vorliegende Studie analysiert erstmals die Risikoprämien, anhand derer die noch junge Anlageklasse der deutschen Kommunalanleihen am Kapitalmarkt bewertet wird.

Im Zuge der fortschreitenden Aufarbeitung der Bankenkrise der vergangenen Jahre wirkt der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht darauf hin, die Risiken in den Bilanzen der Banken zu begrenzen. Neben international anerkannten Regelungen unter dem Namen "Basel III" spielen auch Regelungspakete wie die "CRD IV" der Europäischen Union eine entscheidende Rolle in der Neuordnung der Finanzmärkte. Sie enthalten veränderte Eigenkapitalanforderungen und Bilanzierungsvorschriften für Banken, die zu einer höheren Unterlegung der Risikoaktiva mit Eigenkapital führen und dabei zum Teil risikounabhängige Mindestanforderungen stellen. Im Ergebnis befinden wir uns auf dem Weg zu einem gesetzlich festgeschriebenen Mindestrisiko für sämtliche Kreditnehmer, das die

Introduction

This study analyzes for the first time the risk premiums associated with the new asset class of German municipal bonds on the capital market.

In the light of working up the recent banking crisis, the Basel Committee on Banking Supervision is working towards limiting the risks on the balance sheets of banks. In addition to internationally accepted standards like "Basel III", regulatory packages such as the European Union's "CRD IV" also play a crucial role in the reform of the financial markets. They include changes in the capital requirements and accounting rules for banks, leading to higher equity requirements for risk weighting, while asking for partial risk-independent minimum requirements. As a result, we are on the way to a statutory established minimum risk for all borrowers that banks will have to factor in their lending. It is nothing more than the government-intended departure from the previous

Banken bei der Kreditvergabe einzupreisen haben werden. Es handelt sich um nichts anderes als die staatlich gewollte Abwendung von der bisherigen Vorstellung, dass es bei gewissen Schuldnern ein "0-Risiko" gäbe. Durch das damit zusammentreffende Ausscheiden einer Reihe von Akteuren aus der Kommunalfinanzierung sowie als Vorwirkung des künftigen Kapitalanforderungsregimes hat sich das Kreditangebot für Kommunen in den letzten Jahren rasant verknappt und an einigen Stellen bereits verteuert. Anzeichen für eine Rückkehr des luxuriösen Kreditangebots der Vergangenheit sind nicht erkennbar.

Zahlreiche Kommunen befassen sich daher mit alternativen Finanzierungsinstrumenten wie Bürgerkredit, Bürgeranleihe oder konventionellen Kapitalmarktanleihen in den Varianten Einzel-, Gemeinschafts- oder Bündelungsanleihe. Im Zuge dessen werden – anders als im vertraulichen Verhältnis zu einer Bank – erstmals die Risikoprämien sichtbar, die Geldgeber von Kommunen verlangen.

Dies gibt Anlass, sich eingehender mit der Bepreisung und den Risikoprämien der bereits am deutschen Kapitalmarkt gelisteten Kommunalanleihen zu beschäftigen. In die Untersuchung werden die von den Städten Hannover, Essen und Nürnberg-Würzburg seit 2009 emittierten Kommunalanleihen einbezogen. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich jeweils vom Zeitpunkt der Emission bis Ende November 2013. Die kürzlich am 19.11.2013 emittierte Anleihe der Stadt Mainz (ISIN DE000A1YCRQ2) wird aufgrund der bis dato zu kurzen Laufzeit nicht in die vorliegende Untersuchung einbezogen werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die wesentlichen Merkmale der betrachteten Kommunalanleihen.

notion that certain debtors would provide a "zero risk". By the therewith simultaneous withdrawal of a number of players from the municipal finance business and as a prior effect of the future capital requirement regime, the supply of credit to municipalities in recent years has been rapidly scarcer and in part already more expensive in some places. Signs of a return of luxury credit supply of the past are not recognizable.

Therefore, numerous municipal authorities get involved with alternative financing instruments such as citizens loans, citizens bond or conventional capital market bonds in the variants individual, joint or bundled bonds. As part of this transition and in contrast to the former confidential relationship to the respective house bank, the risk premiums that lenders require from municipalities become now visible for the first time.

This gives reason for this study to explore the pricing of the already listed municipal bonds on the German capital market. In particular, the focus of the analysis is on the investigation of the risk premium associated with the new asset class of municipal bonds.

The study includes the municipal bond issues of the German cities Hannover, Essen, and Nuremberg-Wuerzburg since 2009. The sample period is from the date of issuance until the end of November 2013, respectively. The city bond of Mainz (ISIN DE000A1YCRQ2) recently issued on 19.11.2013 is omitted from the analysis due to its short runtime to date. The following table shows the main characteristics of the investigated municipal bonds.

Wesentliche Merkmale
Main Characteristics

	Hannover	Essen	Nürnberg-Würzburg
ISIN <i>ISIN</i>	DE0001372837	DE000A1C9269	DE000A1TNFP6
Emissionsvolumen <i>Issue volume</i>	EUR 180 Mio.	EUR 200 Mio.	EUR 100 Mio.
Emissionsdatum <i>Date of issuance</i>	30.11.2009 <i>11-30-2009</i>	26.02.2010 <i>02-26-2010</i>	16.05.2013 <i>05-16-2013</i>
Fälligkeit <i>Maturity</i>	02.12.2019 <i>12-02-2009</i>	26.02.2015 <i>02-26-2015</i>	16.05.2023 <i>05-16-2023</i>
Kupon <i>Coupon rate</i>	3,645 % <i>3.645 %</i>	2,625 % <i>2.625 %</i>	1,875 % <i>1.875 %</i>

Vorgehensweise

Die Bewertung einer Anleihe präsentiert sich im Allgemeinen wie folgt: Der Marktwert einer Anleihe ergibt sich als Barwert aller zukünftig erwarteten Zahlungen aus diesem Wertpapier; das heißt, als Summe aller erwarteten Zins- und Tilgungszahlungen, welche auf den heutigen Tag mit einem adäquaten Kalkulationszins abgezinst werden. Der Kalkulationszins ergibt sich hierbei aus einem laufzeitadäquaten Basiszins zuzüglich einer Risikoprämie. Diese Risikoprämie gilt es für die betrachteten Kommunalanleihen im Folgenden zu ermitteln.

Der adäquate Kalkulationszins für jede Anleihe wird täglich durch Iteration bestimmt, so dass der finanzmathematische Wert der Anleihe als Barwert aller zukünftig erwarteten Zahlungen mit dem am Markt beobachtbaren Preis übereinstimmt. Die Risikoprämie ergibt sich als Differenz zwischen dem so bestimmten Kalkulationszins und dem am Markt beobachtbaren Basiszins. Da die Midswap-Sätze, die als Basiszins Verwendung finden, konstante Laufzeiten besitzen, während sich die Laufzeiten der Kommunalanleihen täglich reduzieren, wird in dieser Studie durch lineare Interpolation zwischen zwei benachbarten Swap-Laufzeiten die laufzeitkongruente Bewertung der Anleihen sichergestellt.

Approach

The valuation of a bond proceeds in general as follows. The market price of a bond is the present value of the stream of cash flows it is expected to generate. Hence, the value of a bond is the sum of all expected cash flows (coupon payments and repayments) discounted to the present using an appropriate discount rate. The discount rate used represents in general a combination of the adequate base rate with respect to maturity and a risk premium. In the following, we will investigate this risk premium for the considered municipal bonds.

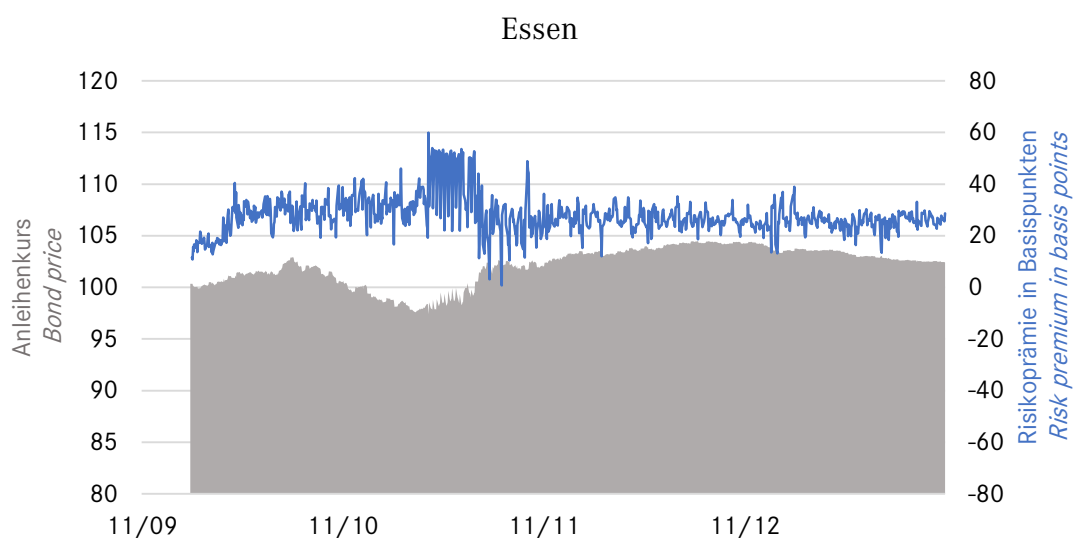
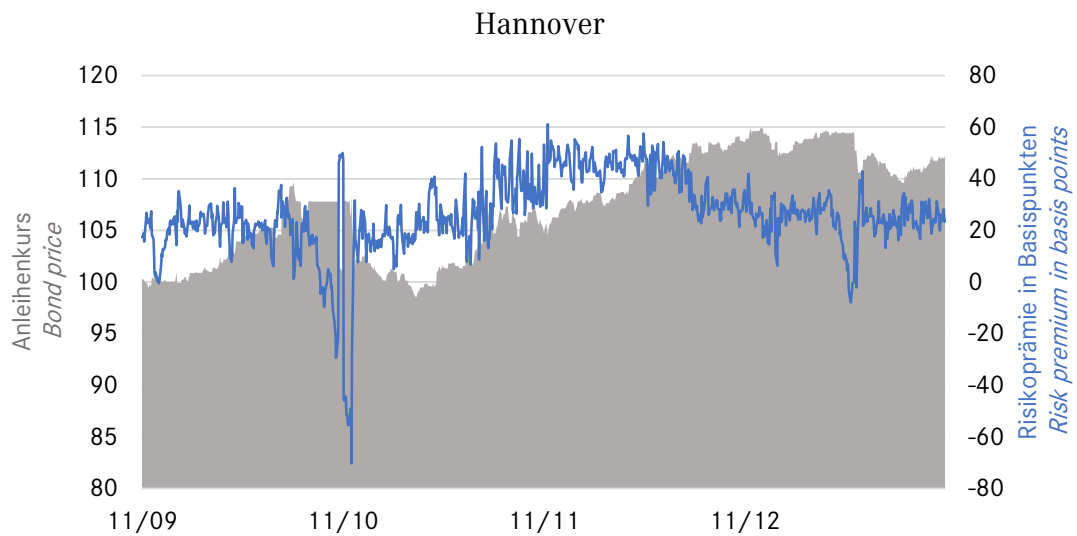
The adequate discount rate for each bond is determined daily by iteration, so that the theoretical fair value of the bond—the present value of the bond's expected cash flows—is equal to the observable market price of the bond. The risk premium is the difference between the applied discount rate and the observable base rate. As the mid-swap rates that serve as base rates have constant maturities, whereas the maturities of the municipal bonds are continuously decreasing, the adequacy in maturity for valuing the bonds is ensured through linear interpolation between adjacent swap maturities in this study.

Ergebnisse

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Kursentwicklung der drei untersuchten Kommunalanleihen sowie die Entwicklung ihrer Risikoprämien über den Untersuchungszeitraum entsprechend der oben dargestellten Methodik.

Results

The following figures show the development of the market price of the three investigated municipal bonds and the progression of the corresponding risk premiums over the sample period based on the methodology described above.





Deskriptive Statistiken zu den Risikoprämien (in Basispunkten)

Descriptive Statistics of the Risk Premiums (in basis points)

	Hannover	Essen	Nürnberg-Würzburg
Mittelwert <i>Mean</i>	27	28	31
Maximum <i>Maximum</i>	61	60	41
Minimum <i>Minimum</i>	-70	1	25
Median <i>Median</i>	26	27	30
Standardabweichung <i>Standard deviation</i>	15	7	3

Die Abbildungen verdeutlichen, dass gerade die Hannover-Anleihe, als erste begebene Kommunalanleihe in Deutschland, nach ihrer Emission noch deutliche Schwankungen im Hinblick auf ihre Risikoprämie im Vergleich zu den später begebenen Anleihen von Essen und Nürnberg-Würzburg aufweist. Dies kann auf einen sukzessiven Anpassungsprozess am Kapitalmarkt zurückgeführt werden. Zum damaligen Zeitpunkt hatte sich offensichtlich noch kein Konsens unter den Marktteilnehmern hinsichtlich der beizulegenden Risikoprämie für diese neue Anlageklasse gebildet.

The figures demonstrate that the bond of Hannover – as the very first issued municipal bond in Germany – shows considerable volatility in its associated risk premium after its issuance relative to the later issued bonds of Essen and Nuremberg-Wuerzburg. This may be attributed to a gradual process of adjustment in the capital market. At that time, there has been obviously still no consensus among market participants concerning the associated risk premium for the new asset class of municipal bonds.

Obwohl die Risikoprämien der betrachteten Kommunalanleihen im Zeitablauf mehr oder weniger stark ausgeprägten Schwankungen unterworfen sind, zeigt sich interessanterweise dennoch für jede Anleihe im Durchschnitt eine relativ homogene Risikoprämie von ca. 30 Basispunkten. Im Hinblick auf die kommunalspezifische und wirtschaftliche Heterogenität der Emittenten mit Verschuldungen im Kernhaushalt je Einwohner (Daten von 2011) in Höhe von EUR 2.157 (Hannover), EUR 5.454 (Essen), EUR 2.521 (Nürnberg) und EUR 1.691 (Würzburg) erscheint dies als bemerkenswertes Ergebnis. Inwieweit die ermittelte Risikoprämie Referenzcharakter für die Anlageklasse der Kommunalanleihen besitzt, kann aus heutiger Sicht noch nicht beurteilt werden. Dazu bedarf es eines längeren Untersuchungszeitraums sowie einer größeren Stichprobe an Kommunalanleihen, die erst noch emittiert werden müssen.

Nichtsdestotrotz wird den drei hier vorliegenden Kommunalanleihen im Schnitt eine relativ einheitliche Risikoprämie vom Markt beigemessen. Das heißt, offensichtlich wird der systematischen Risikoeigenschaft, dass es sich bei den Emittenten um Kommunen der Bundesrepublik Deutschland handelt, also um untergeordnete Gebietskörperschaften eines von unabhängigen Ratingagenturen als erstklassig bewerteten Schuldners, eine höhere Bedeutung beigemessen als den individuellen Risikoeigenschaften der betrachteten Kommunen. Möglicherweise ist diese Risikoeinschätzung auf den Umstand zurückzuführen, dass es sich bei den betrachteten Emittenten um deutschlandweit bekannte Großstädte mit entsprechend überregionaler wirtschaftlicher Bedeutung handelt und infolgedessen eine entsprechende „Systemrelevanz“ für die Bundesrepublik impliziert werden kann, die etwaige Individualrisiken in den Hintergrund treten lassen. Gerade die Tatsache, dass die betrachteten Kommunalan-

Though the risk premiums of the considered municipal bonds are subject to more or less pronounced volatilities, we observe interestingly on average a relatively uniform risk premium of 30 basis points over time. In the light of the municipal and financial heterogeneity with city debt levels per capita (data for 2011) of EUR 2,157 (Hannover), EUR 5,454 (Essen), EUR 2,521 (Nuremberg), and EUR 1,691 (Wuerzburg), this comes out as a remarkable result. To what extent the determined risk premium shows evidence of a reference value for the asset class of municipal bonds cannot yet be judged from a present-day perspective. For this purpose, a longer sample period and a larger sample of municipal bonds, which still have to be issued in the future, are required.

Nevertheless, the market attributes a relatively uniform risk premium to the three considered municipal bonds. Thus, obviously, the systematic risk characteristic that the issuers are municipalities of the Federal Republic of Germany—a most creditworthy debtor as assessed by independent credit rating agencies—is given more weight than the individual risk characteristics of the considered municipalities. This risk assessment may be due to the fact that the considered issuers are well-known major cities in Germany with corresponding nationwide economic significance. Thus, the implied systematic importance of the issuers for the federal republic may explain why individual risk characteristics tend to take a back seat. Given the fact that the considered municipal bonds were successfully issued on the capital market without credit ratings, makes this interpretation relatively reasonable.

leihen erfolgreich ohne Rating am Kapitalmarkt platziert werden konnten, lässt diese Einschätzung relativ einleuchtend erscheinen.

Diskussion der Ergebnisse

Vor dem Hintergrund der nach Emission im Zeitablauf partiell angestiegenen Risikoprämien der von Hannover und Essen begebenen Anleihen kann diesen beiden Emittenten eine erfolgreiche und kostengünstige Finanzierung über den Kapitalmarkt bescheinigt werden. Lediglich die Anleihe von Nürnberg-Würzburg zeigt bislang aufgrund ihrer leicht sinkenden Risikoprämie nach Emission die Tendenz, in ihrer Verzinsung gegenüber Investoren etwas großzügig gewesen zu sein. Die 4,5-fache Überzeichnung der Emission unterstützt diese Einschätzung (siehe die Meldung von "Der Neue Kämmerer" vom 17.05.2013, „Wollten Spielraum nach unten nicht überreizen“). Nichtsdestotrotz sind die Pionierleistungen der drei hier betrachteten Kommunalanleihenemissionen im Sinne von zukunftsweisenden Wegen auf dem Gebiet der Kommunalfinanzierung in Deutschland als sehr hoch einzuschätzen.

Es gilt jedoch zu beachten, dass jede Emission in dieser noch jungen Anlageklasse maßgeblich auf die Renditeerwartungen der nachfolgenden Emissionen Einfluss nimmt. Emittieren Kommunen permanent teurer als der Markt es fordert, schließt sich womöglich das Fenster einer günstigeren Bepreisung und die grundsätzliche Risikoprämienerwartung der Investoren steigt. Ein wesentlicher Hemmschuh für die marktgerechte Bepreisung von kommunalen Anleihen bei der Emission dürfte u.a. in Nebenzwecken liegen, die für die Kommunen bei der Emission eine Rolle spielen. So wurde z.B. im Rahmen der Zuteilung der Anleihe Nürnberg-Würzburg bewusst auf eine konservative Bepreisung verzichtet, um an spezielle Anleger-

Discussion of Results

In view of the fact that the bonds of Hannover and Essen have experienced a partial increase in their risk premiums after issuance over time, the two cities can be attested a successful and reasonable financing through the capital market. So far only the bond of Nuernberg-Wuerzburg shows the slight tendency to have been issued somewhat generous to investors, as indicated by a slight falling risk premium after issuance. The 4.5-fold oversubscription of the issue supports this assessment (see the information of "Der Neue Kämmerer" from 17.05.2013, "Wollten Spielraum nach unten nicht überreizen"). Nevertheless, the three here considered municipal bond issues have to be respected as forward-looking and highly-ranked pioneering achievements for the field of municipal funding in Germany.

However, it is important to notice that every issue in this new asset class has a significant impact on the yield expectations of subsequent issues. If municipalities continuously issue beyond market-based risk-return requirements, the associated risk premiums may rise and hence limit the possibilities of reasonable funding over the capital market. Non-financial, secondary aims may influence the market-conform pricing of municipal bonds at issuance. For instance, the issuer Nuernberg-Wuerzburg has deliberately neglected a conservative pricing in the book building to attract a special group of investors with higher yield expectations for diversification purposes (see the information of "Der Neue Kämmerer" above).

Awaiting that municipal funding through

klassen mit höheren Renditeerwartungen zuteilen zu können, die man aus Diversifikationsgesichtspunkten als Investoren gewinnen wollte (siehe ebenfalls obige Meldung von "Der Neue Kämmerer").

In Erwartung, dass die Kommunalfinanzierung über den Kapitalmarkt zukünftig nicht mehr nur in Form von Leuchtturmprojekten von bekannten Großstädten stattfindet, sondern sich zwangsläufig als Alternative zum bislang gängigen Kommunalkredit auch für den kommunalen "Mittelstand" etablieren wird, ist der Abbau von Informationsasymmetrien zwischen Kommunen und Investoren eine der Hauptaufgaben für eine erfolgreiche und kostengünstige Finanzierung.

Angesichts des kommunalen "Geschäftsmodells", das sich von typischen Unternehmen drastisch unterscheidet, und des eigenständigen Berichtswesens, ist es für Investoren im Allgemeinen nicht leicht die Bonität einer emittierenden Kommune einzuschätzen.

Ein mögliches Kommunalrating wäre geeignet, Informationsasymmetrien zu reduzieren, da sich Investoren aufgrund einer standardisierten und damit vergleichbaren Aussage eines externen Spezialisten ein besseres Bild von der finanzwirtschaftlichen Lage der einzelnen Kommune machen können. Mit institutionellen Investoren, die partiell lediglich in geratete Produkte investieren, wird zusätzlich ein breiteres Investorenprofil angesprochen. Es ist daher davon auszugehen, dass die derzeitige Bepreisung von Kommunalanleihen auch eine Non-Rating-Prämie enthält.

Dabei bleibt unbenommen, dass ein kommunalindividuelles Rating dazu führen kann, Unterschiede in der Bonität einzelner Kommunen aufzuzeigen, was zu erhöhten Risikoaufschlägen bei einzelnen Kommunen führen könnte, wovon insbesondere die kommunalen

the capital market will not remain a lighthouse project of well-known major cities, but a necessarily alternative of financing for the broad majority of municipalities, the reduction of information asymmetries between municipalities and investors is one of the main tasks for a successful and reasonable funding.

In consideration of the municipal "business model", which is severely different from typical companies, along with the distinct reporting, it is in general not an easy task for investors to assess the financial standing of an issuing municipality.

A possible municipal rating would be a suitable way to reduce existing information asymmetries. Based on a standardized and therefore comparable testimony of an independent specialist, investors would be able to assess the financial standing of a specific municipality much easier. Furthermore, as some institutional investors are only allowed to invest in rated assets, the universe of possible investors is broadened. Therefore, the current pricing of municipal bonds may include a non-rating premium. Nevertheless, a municipal-specific rating may reveal differences in solvency and thus lead to varying risk premiums among municipalities. Umbrella organizations therefore caution to move towards such specific ratings.

Admittedly, it is not to be neglected that the placement of individual municipal bonds in a functioning market reveals the same differences in solvency through varying demand for risk premiums from investors—even without a municipal-specific rating. The placement of individual municipal bonds is thus likely to result in the same revelations as the publication of municipal-specific ratings.

Furthermore, municipalities have a large and so far unexploited potential to reduce in-

Spitzenverbände warnen. Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, dass, auch ohne kommunalindividuelles Rating, schon durch die Platzierung von Einzelkommunalanleihen anhand der von den Investoren in einem funktionierenden Markt geforderten Risikoprämien im Ergebnis dieselben Unterschiede in der Bonität sichtbar werden. Die Platzierung von Einzelkommunalanleihen ist daher geeignet, dieselben Diskrepanzen zwischen den Kommunen erkennbar zu machen, wie die Veröffentlichung von kommunalindividuellen Ratings.

Darüber hinaus besteht kommunenseitig ein großes noch unausgeschöpftes Potential auf dem Gebiet der Bond-Relations-Aktivitäten, d.h. die Chance durch investorengerechte und regelmäßige Berichterstattung und Kommunikation, Informationsasymmetrien abzubauen. Wissenschaftliche Studien (z.B. von Botosan, 1997; Brennan/Tamarowski, 2000) belegen für börsennotierte Unternehmen, dass eine effektive Kapitalmarktkommunikation die Finanzierungskosten von Unternehmen deutlich senken kann. Dies gilt gerade, wenn die Informationsbeschaffung von relevanten Finanzdaten für Investoren – wie hier bei Kommunen – aufwendig ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unzureichende Informationen sowie ein nicht vorhandenes Rating die Preisgestaltung von Kommunalanleihen beeinflussen. Bisher wurden nicht alle Potentiale ausgeschöpft, um eine Emission möglichst preiswert zu gestalten. Insbesondere die Verringerung von Informationsasymmetrien sollte als einfachste Stellenschraube in Angriff genommen werden. Ein Kommunalrating wirkt sich in diesem Zusammenhang positiv auf die Preisgestaltung aus, unterliegt jedoch Bedenken. Die Einrichtung einer kapitalmarktüblichen Investorenbetreuung könnte hier Abhilfe schaffen. Für die Preisgestaltung von Kommunalanleihen besteht noch

formation asymmetries by investor relations activities. That is, the establishment of a periodical and investor-oriented reporting and communication. Scientific studies show that listed companies are able to significantly reduce their costs of capital by effective capital market communication (e.g., Botosan, 1997; Brennan/Tamarowski, 2000). This is particularly valid when the information procurement of relevant financial data—just like in the case of municipalities—is costly.

In summary, we infer that the absence of credit ratings and the existence of information asymmetries in its current forms largely affect the pricing of municipal bonds in Germany. Until now, there are still unexploited potentials for municipalities to create reasonably priced issues. In particular, the reduction of information asymmetries should be on top of the to-do-list for municipalities. A municipal-specific rating clearly should have a positive impact on the pricing of bond issues but is considered critical by those responsible. This could be overcome by establishing market-standard investor relations services. All in all, for municipal bonds, there is still room for lower pricing that should be used before it's gone.

ein erkennbarer Spielraum nach unten, der sich jedoch verengen könnte, wenn er nicht zügig genutzt wird.

Herausgeber

Kandler Gruppe GmbH

Kreuzbreite 32

94315 Straubing

Rechtlicher Vertreter: Stefan Friedrich, Geschäftsführer

Handelsregister: Amtsgericht Straubing - Registergericht - HRB 11764

USt-ID: DE281403711

www.kandler-gruppe.de

kontakt@kandler-gruppe.de

Die Kandler Gruppe GmbH ist ein Unternehmen aus dem niederbayerischen Straubing, das unter dem Slogan "Dienstleistungen und Wertschöpfung für die öffentliche Hand" Beratungs- und Dienstleistungsprodukte für die öffentliche Hand entwickelt.

Mit der "Kommunalen Finanzagentur" (Ko-Fin) hat die Kandler Gruppe GmbH ein in Deutschland einmaliges Vorhaben zur gebündelten Kapitalaufnahme für Gemeinden auf dem deutschen und internationalen Kapitalmarkt gestartet.

Daneben bietet die Kandler Gruppe GmbH die Emission von kommunalen Einzel- oder Gemeinschaftsanleihen an, wobei auf Wunsch die gesamte Transaktion bis hin zur Roadshow durch die Kandler Gruppe GmbH übernommen werden kann, sodass die Kommune weder fachlich noch zeitlich belastet ist.

Bereits zuvor hat die Kandler Gruppe mit dem "Bürgerkredit 3.0" ein wegweisendes Ver-

The Kandler Group GmbH is a company from Straubing, Lower Bavaria, which develops consulting and service products for the public sector under the slogan "services and value for the public sector".

With the "Municipal Finance Agency" (Mu-Fin), Kandler Group GmbH has started a unique project in Germany for bundled capital for municipalities on the German and international capital market.

In addition, Kandler Group GmbH offers the issuance of individual or joint municipal bonds and, as far as desired, the entire transaction can be undertaken up to the roadshow by Kandler Group GmbH, so that the local authority is neither technically nor temporally burdened.

Even before the Kandler Group GmbH has introduced the "Citizens Credit 3.0" a groundbreaking process for community-based refinancing of municipal financial requirements without a bank. In addition, the Kandler Group

fahren zur bürgernahen Refinanzierung des kommunalen Finanzbedarfes ohne Bank vorgestellt. Zudem hat die Kandler Gruppe GmbH ein Verfahren zur Entschuldung von Kommunen entwickelt.

Gemäß dem Leitspruch "Was wir machen, macht sonst niemand", bietet die Kandler Gruppe GmbH grundsätzlich neuartige Lösungswege an. Dazu forschen für die Kandler Gruppe GmbH hochqualifizierte Mitarbeiter, die sich engagiert für die Innovationskraft und Qualität der Produkte einsetzen. Die Kandler Gruppe GmbH schätzt den offenen und innovationsfördernden Austausch mit der Wissenschaft und ist durch Vorträge und Veröffentlichungen auch wissenschaftlich präsent.

Rechtlicher Hinweis

Diese Studie ist mit großer Sorgfalt erstellt worden. Sie enthält lediglich unverbindliche Analysen zu Marktverhältnissen der Vergangenheit, aus denen sich keine Aussagen für die Zukunft ableiten lassen. Für die Untersuchung wurden Quellen verwendet, die wir für zuverlässig halten, deren Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität jedoch durch uns nicht überprüft werden kann. Die Studie stellt keine Empfehlung für eine Anlageentscheidung dar.

Die Weiterverbreitung und der Abdruck dieser Studie – auch in Teilen – ist nur nach vorheriger Genehmigung der Kandler Gruppe erlaubt.

GmbH has developed a method of debt relief for municipalities.

According to the motto "What do we do , no one else does" the Kandler Group GmbH in principle provides to novel solutions. For this research highly qualified staff who are committed to the innovation and quality of products work at Kandler Group GmbH. The Kandler Group GmbH appreciates the open and innovation-promoting exchange with science and is also scientifically present through lectures and publications.

Legal Notice

This study has been created with thorough attention. It merely contains non-binding analyzes of market conditions of the past, from which no predictions for the future may be derived. For the study we used sources which we believe to be reliable, however we cannot verify their accuracy, completeness or timeliness. The study does not constitute a recommendation for any investment decision.

The proliferation and the impression of this study – even in part – is prohibited unless prior approval of Kandler Group.