

### EDITORIAL

Zertifikat oder Exchange-Traded-Fund? Die Gretchenfrage passiver Investoren hat sich mittlerweile fast schon selbst beantwortet: Der rasante Wachstum des ETF-Marktes im Euroraum in den letzten Jahren macht Indexzertifikate—vor allem aufgrund ihrer rechtlich schwachen Stellung als Schuldverschreibung der Banken—zu einem den ETFs unterlegenen Anlageinstrument. Die Überlegenheit der ETFs kommt aber vor allem bei einer Anlageklasse ganz klar zur Vorschein: Anleihenindizes im Euroraum können fast nur über ETFs direkt erworben werden. Nur bei den deutschen Anleihenindizes können Zertifikate gerade noch mithalten.



Aber auch die ETFs zeigen Schwäche: Obgleich weltweit mehr Anleihen als Aktien gehandelt wurden, schaut das Angebot an sinnvollen, investierbaren Rentenindices immer noch mager aus. Ein dreifaches Hoch deshalb auf Lyxor der Société Générale Gruppe, die als einzige mit dem EuroMTS Global ETF einen wirklich breiten Eurorentenindex für Staatsanleihen für Privatanleger direkt investierbar gemacht haben.

Dr. Thomas Winderl

PS: Zum kostenlosen Erhalt zukünftiger Newsletters schicken Sie bitte ein e-Mail an [office@portfoliotheorie.com](mailto:office@portfoliotheorie.com). Damit erhalten Sie den Newsletter einige Tage vor der eigentlichen Publikation per e-Mail.

## Investieren im Anleihenschungel

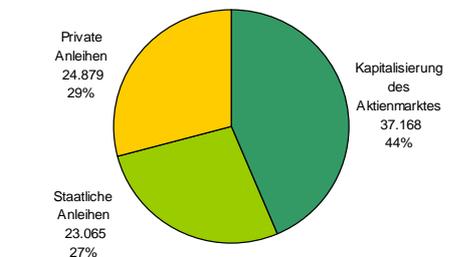
### Schattengewächs Anleihen

Während Aktien - zumindest in guten Zeiten - im Zentrum der Aufmerksamkeit privater Anleger stehen, führen Anleihen immer noch ein Schattendasein. Zu Unrecht. Anleihen gehören aufgrund ihrer geringen Korrelation mit Aktien in jedes seriös zusammengestellte Portfolio. Nach dem kurzen Anreißen der Problematik von Anleihenindizes im letzten Newsletter No. 5 möchte ich diesmal einen scharfen Blick auf das direkte Investieren in Anleihenindizes werfen.

Zur Erinnerung: Der prinzipielle Unterschied zwischen den Anlageklassen Aktien und Anleihen ist – wie wir wissen - folgender: Durch den Kauf von Aktien erwerben wir Anteile an einem Unternehmen. Mit anderen Worten: Wir werden (zumindest ein ganz klein wenig) Mitbesitzer des Unternehmens. Anders bei Anleihen (auch „Renten“ genannt): Durch den Kauf einer Anleihe leihen wir einem Unternehmen unser Geld auf bestimmte Zeit zu bestimmten Konditionen. Das Unternehmen wird zu unserem Schuldner, wir zum Gläubiger der Unternehmens.

Wie wichtig Anleihen im globalen Wirtschaftssystem sind, zeigt ein Vergleich: Weltweit gesehen hat der Aktienmarkt eine Kapitalisierung von 37.168 Milliarden US-Dollar. Private und staatliche Anleihen zusammen haben hingegen einen weitaus größeren Gesamtwert von 47.944 Milliarden US-Dollar. Kein diversifizierender Investor kommt daran vorbei, sowohl Besitzer eines Unternehmens als auch Gläubiger zu werden.

### Globale Kapitalmärkte in Milliarden USD



Quelle: IMF, Globaler Financial Stability Report, September 2005

### Das Problem mit dem Anleihenindex

Traditionell bieten sich dem passiven, cleveren Investor drei Möglichkeiten, in Anleihen zu investieren: 1) einzelne Anleihen, 2) mehrere Anleihen mit unterschiedlichen Laufzeiten, diversifiziert in einer sogenannten *bond ladder*, und 3) Anleihenfonds. Das Problem dabei: einzelne Anleihen tragen ein potenziell hohes Ausfallrisiko, eine *bond ladder* ist aufwendig zu

konstruieren und benötigt eine gewisse Minimalanlagesumme und Anleihenfonds haben üblicherweise hohe Kosten (was sich bei den geringeren Renditen von Anleihen langfristig noch dramatischer als bei Aktien auswirkt) und sind meist wenig transparent. Warum also nicht—wie bei Aktien—in Exchange-Traded Funds (ETFs) oder Indexzertifikate investieren, die auf einem Anleihenindex basieren? Ähnlich wie bei Aktien liegt der Vorteil von Anleihen-ETFs (Zertifikate gibt es ganz wenige) auf der Hand: starke Diversifizierung, Transparenz und geringe Gebühren. Aber während Indexing für Aktien mittlerweile allgemein als überlegen akzeptiert wird, steckt das Investieren in Rentenindizes noch in den Kinderschuhen.

Der Grund dafür liegt auch in der recht komplizierten Natur von Anleihenindizes: Erstens werden von Staaten und einzelnen Unternehmen eine Vielzahl von Einzeltitel aufgelegt. Zweitens werden Anleihen – da es sich ja um zeitlich begrenztes Verleihen von Geld bezieht – laufend ungültig, weil sie vom Schuldner zurückgezahlt werden. Drittens werden laufend neue Anleihen aufgelegt.

Wegen dieser Schwierigkeiten gibt es prinzipiell zwei Arten, einen Rentenindex zu konstruieren: Einerseits kann der Index aus existierenden Anleihen konstruiert werden (ein sogenannter „realer Korbindex“). Andererseits kann der Rentenindex über eine Hilfskonstruktion mit fiktiven Rentenpapieren – das sogenannte „*notional-bond* Konzept“ - berechnet werden. Der deutsche Renten-Performance-Index [REX Performance](#), zum Beispiel, setzt sich aus 30 idealtypischen Anleihen mit ganzzahligen Laufzeiten zwischen einem und zehn Jahren und drei Kupontypen von sechs, sieben ½ und neun Prozent zusammen. Trotz dieser Umwege bleibt das Ziel aller Rentenindizes, den gesamten Rentenmarkt so gut und realistisch wie möglich nachzubilden.

## Anleihenindizes im Euroraum

Da der Euro als Buchgeld erst 1999 eingeführt wurde, haben sich im Euroraum noch keine klaren Marktführer bei den Anleihenindizes herausgebildet. Der Indexzertifikate- und ETF-Markt wird noch von nationalen Indizes dominiert, was sich auch in den angebotenen ETFs und Zertifikaten widerspiegelt. Derzeit kann man so direkt in den deutschen [REX Performance](#) und den [eb.rexx Government Germany Overall](#) (für deutsche Staatsanleihen) sowie in den [RDAX Performance](#) (für deutsche Unternehmensanleihen) über ETFs und Indexzertifikate investieren.

Allerdings machen nationale Anleihenindizes mit Einführung des Euros als Rentenanlage wenig Sinn. Mit dem Wegfall des Währungsrisikos im Euroraum wäre die Beschränkung auf Anleihen eines einzigen Staates der Eurozone ein unnötiges Einzelrisiko. Die implizierte Diversifizierung eines Euroraum-Index auf mehrere Staaten bringt gleichzeitig ein geringeres Einzelrisiko, kostet dem Anleger faktisch nichts und bringt auch kein zusätzliches Währungsrisiko.

Mit der Einführung des Euros versuchten Indexanbieter ursprünglich, möglichst breite Anleihenindizes für die Euro-Zone zu berechnen. Dieser markt- und segmentübergreifende Ansatz mit bis zu 7000 Anleihen hat sich aber schnell als ineffektiv und zu kompliziert

erwiesen. Die Indexanbieter begannen durch eine Mindestrestlaufzeit von einem Jahr zu selektieren und gleichzeitig das Mindestvolumen der einzelnen Anleihen in die Höhe zu setzen, um zu etwas abgespeckten Anleihenindizes zu kommen. Trotzdem ist die Situation der investierbaren Anleihenindizes für Privatinvestoren nicht ideal.

Ein idealer Index zum Investieren wäre ein gemischter Eurozonenindex mit allen festverzinslichen Anleihen. Ein solcher Benchmark-Index würde sowohl Staatsanleihen, durch den Staat gedeckte Anleihen, Unternehmensanleihen, Pfandbriefe und eventuell inflationsgeschützte Anleihen beinhalten. Mittlerweile scheinen sich vier breite Benchmark-Indizes im Dschungel der europäischen Anleihenindizes durchzusetzen: der

Indices	Index-zertifikat	ETF
<b>Gemischte Benchmarks</b>		
iBoxx € Overall	nein	nein
Citigroup Euro Broad Investment Grade (EuroBIG)	nein	nein
Lehman Brothers Euro Aggregate Index	nein	nein
Merrill Lynch EMU Broad Market	nein	nein
<b>Staatsanleihen</b>		
EuroMTS Global (1-15 Jahre)	nein	Lyxor
Citigroup EMU Government Bond Index	nein	nein
Merrill Lynch EMU Broad Market Index	nein	nein
Salomon Smith Barney European World	nein	nein
<b>Staatsanleihen – beschränkte Laufzeiten</b>		
EuroMTS 1-3 Y	nein	Lyxor
EuroMTS 3-5 Y	nein	Lyxor
EuroMTS 10-15 Y	nein	Lyxor
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 1,5-2,5 EX	nein	Indexchange
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 1,5-10,5 EX	nein	Indexchange
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 2,5-5,5 EX	nein	Indexchange
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 5,5-10,5 EX	nein	Indexchange
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 10,5+ EX	nein	Indexchange
Barclays Euro Government Bond 1-3 yr Index	nein	iShares
JPMorgan EMU Government Bond 1-3 Index	nein	nein
<b>Staatsanleihen – inflationsgebunden</b>		
EuroMTS Inflation Linked	nein	Lyxor
Barclays Euro Government Inflation Linked Bond	nein	iShares
<b>Unternehmensanleihen</b>		
iBoxx € Liquid Corporates Index	nein	iShares
FTSE Euro Corporate Bond Index	Commerzb.	nein

[Citigroup Euro Broad Investment Grade \(EuroBIG\) Bond Index](#), der [Lehman Brothers Euro-Aggregate Index](#), der [iBoxx € Overall](#) und der [Merrill Lynch EMU Broad Market Index](#). Beide sind aber weder durch einen ETF noch durch ein Indexzertifikat direkt zu kaufen. Daran wird sich auch wegen ihrer Breite und Komplexität in nächster Zeit kaum etwas ändern.

Bei den Indizes für Staatsanleihen der Eurozone ist die Auswahl der Benchmark-Indizes ebenfalls groß: Citigroup, Merrill Lynch und Salomon Smith Barney sind einige der Indexanbieter. Keiner dieser Indizes ist direkt zu kaufen - mit einer löblichen und wichtigen Ausnahme: Der [EuroMTS Global](#) ist seit einiger Zeit schon durch einen Exchange Traded Fund (ETF) von Lyxor Asset Management – die zur Société Générale Group gehört – abgebildet. Trotz des verwirrenden Namens setzt der EuroMTS Global ausschließlich auf liquide Staatsanleihen der Eurozone mit Laufzeiten zwischen einem und 15 Jahren. Für Anleger aus der Eurozone ist dies einstweilen die attraktivste Möglichkeit, breit gestreute Staatsanleihen in Euroland zu erwerben. Die etwa 130 Anleihen bilden die gesamten Staatsschulden jedes Landes der Eurozone anteilmäßig nach. Derzeit fallen etwa auf Deutschland 24%, 23% auf Italien, 21% auf Frankreich, 8% auf Spanien, 7% auf Belgien und 6% auf die Niederlande (Stand: Jänner 2007).

Viel mehr Auswahl an ETFs (Indexzertifikate hinken bei der Abbildung von Rentenindizes der Eurozone leider weit hinterher) gibt es bei Staatsanleihen mit beschränkten Laufzeiten. Lyxor etwa gibt auch [EuroMTS](#) ETFs auf Laufzeiten von 1 bis 3 Jahre, 3 bis 5 Jahre und 10 bis 15 Jahre heraus. iShares bietet einen ETF auf den [Barclays Euro Government Bond 1-3 yr](#) mit kurzen

Restlaufzeiten von 1¼ bis 3½ Jahre an. Indexchange – das im September 2006 mit iShares von Barclays zusammengeführt wurde – gibt ETFs auf fünf verschiedene Laufzeitindizes aus der Reihe [iBoxx € Liquid Sovereigns](#) heraus. Während die meisten dieser ETFs relativ enge Zeitabschnitte abdecken (1½ bis 2½ Jahre, 2½ bis 5½ Jahre, 5½ bis 10½ Jahre, 10½ und mehr Jahre), hebt sich ETF auf den [iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 1,5-10,5 EX](#) davon wegen der relativ langen Laufzeit ab. Mit Restlaufzeiten von 1,5 bis 10,5 Jahren bildet der ETF damit eine Alternative zum eingangs erwähnten breiten EuroMTS Global. Der große Unterschied ist dabei allerdings, daß der EuroMTS die Ausschüttungen automatisch wieder investiert (also „thesauriert“), während der ETF auf die iBoxx Liquid Sovereigns ein- bis viermal pro Jahr die Rendite ausschütten. Für manche Zwecke – etwa die Finanzierung des Lebensunterhalts – mag der iBoxx Liquid Sovereigns sehr hilfreich sein. Für die Konstruktion eines passiven Wertpapierportfolios ist ein thesaurierender ETF aber klar im Vorteil, da erzielte Erträge automatisch wiederveranlagt werden.

Eine interessante Ergänzung zu Staatsanleihen – auch wenn sie in Zeiten niedriger Inflation nicht im Rampenlicht stehen - sind die inflationsgebundenen Staatsanleihen. Obgleich sie generell weniger Rendite abwerfen als ihre unflexiblen Kollegen, bieten Sie im Falle einer ansteigenden Inflation hervorragenden Schutz. Anleger können zum Beispiel den [EuroMTS Inflation Linked Index](#) oder den [Barclays Euro Government Inflation Linked Bond Index](#) über ETFs von Lyxor und iShares direkt kaufen.

Während in der Eurozone Staatsanleihen noch bei weitem den ETF-Markt dominieren, rücken aber langsam auch Indizes für Unternehmensanleihen ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Wer direkt auf europäische Unternehmensanleihen setzen will, kann mit einem iShare ETF direkt auf den [iBoxx € Liquid Corporate Index](#) der Deutschen Börse setzen. Der Index spiegelt die Performance der liquidesten und auf Euro lautenden Unternehmensanleihen wieder. Als Alternative bietet sich auch der [FTSE Euro Corporate Bond Index](#) an, auf den die Commerzbank ein Indexzertifikat herausgibt.

## Anleihenindizes in Deutschland

Prinzipiell stehen mit den existierenden Anleihen-ETFs ausreichende übernationale Instrumente zur Zusammenstellung eines Euro-Portfolios zur Verfügung: Der [EuroMTS Global](#) mit automatischer Wiederveranlagung ist dabei für Staatsanleihen und der [iBoxx € Liquid Corporate Index](#) für Unternehmensanleihen für die meisten Privatanleger erste Wahl. Trotzdem gehen wir an dieser Stelle auch auf rein deutsche Indizes ein. Der Grund dafür liegt nicht darin, daß nationalen Indizes der Vorzug gegeben werden sollte. Die deutschen Indizes könnten aber für manche Privatinvestoren, die Indexzertifikate bevorzugen, als Ersatz (*,proxy*) für breite Euroindizes dienen. Wie wir später sehen werden, ist—zum Beispiel—die Korrelation zwischen dem deutschen REXP und den Euroindizes so groß, daß ein solches Vorgehen durchaus berechtigt wäre.

Unter den deutschen Staatsanleihen dominiert immer noch der [REX Performance](#) Index der Deutschen Börse Group, der auch durch ein Indexzertifikat direkt abgebildet werden kann. Dazu kommt noch der [eb.rexx Government Germany EX Index](#), den es sowohl als ETF von Indexchange (DE0006289465) als auch als Indexzertifikat der Hypovereinsbank (DE000HV0AZ96) zu kaufen

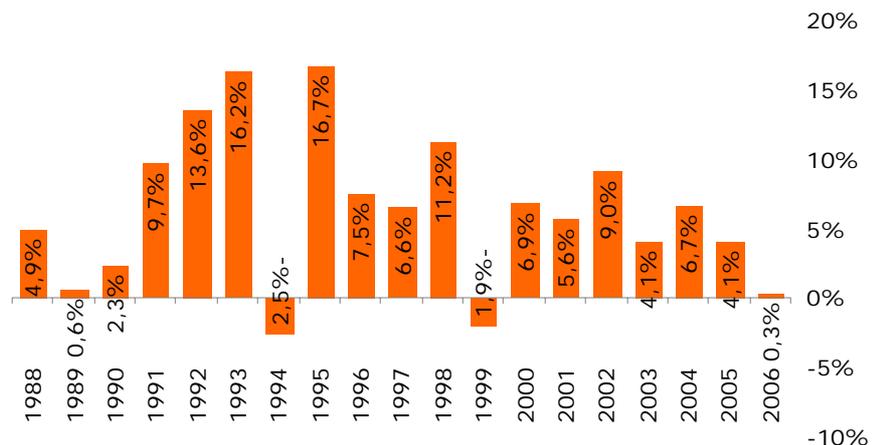
gibt. Zweite Wahl sind die Staatsanleihenindizes mit beschränkter Laufzeit, von denen sowohl die eb.rexx-Reihe als auch die iBoxx Germany-Familie über ETFs oder Indexzertifikate direkt zu kaufen sind. Deutsche Unternehmensanleihen sind im RDAX Return abgebildet und können über ein Indexzertifikat von ABN AMRO gekauft werden (NL0000043370). Und schließlich kann unter den Pfandbriefindizes der eb.rexx Jumbo Pfandbriefe über einen ETF von Indexchange erworben werden (DE0002635265).

Indices	Index-zertifikat	ETF
<b>Gemischte Benchmarks</b>		
kein Index		
<b>Staatsanleihen</b>		
REX Performance	ja	nein
Eb.rexx Government Germany EX	ja	ja
<b>Staatsanleihen – beschränkte Laufzeiten</b>		
Eb.rexx Government Germany 1,5 – 2,5 EX	nein	ja
Eb.rexx Government Germany 10,5+ EX	nein	ja
Eb.rexx Government Germany 2,5-5,5 EX	nein	ja
Eb.rexx Government Germany 5,5-10,5 EX	nein	ja
iBoxx Germany 1-3	ja	nein
iBoxx Germany 5-7	ja	nein
<b>Unternehmensanleihen</b>		
RDAX Return	ja	nein
<b>Pfandbriefe</b>		
Eb.rexx Jumbo Pfandbriefe	nein	ja
PexP (Pfandbriefindex)	nein	nein
JexP (Jumbo-Pfandbriefindex)	nein	nein

## Welche Rendite?

Natürlich erhält der Investor durch die geringe Volatilität und das sehr begrenzte Risiko eine langfristige Rendite, die nicht an Aktienindizes heranreicht. Der über einen ETF investierbare MTS Global Index für Staatsanleihen aus Euroland bringt es etwa auf eine jährliche Rendite von 4,6% bei einer Standardabweichung von sehr geringen 3,8% seit 1999. Der Index lag in nur zwei von acht Jahren im Minus: einmal bei -2,5% im Jahre 1999 und letztens bei -0,2% im letzten Jahr. Damit liegt der Index in jedem Zweijahreszeitraum im Plus. Übrigens: der nicht investierbare breite Benchmarkindex iBoxx € Overall für Staats- und Unternehmensanleihen ist fast ident und schneidet dabei mit 5,3% Jahresrendite bei einer Standardabweichung von 3,5% - wie durch die Beimischung von Unternehmensanleihen zu erwarten ist – nur leicht **REX Performance** besser ab.

Der große Nachteil der Euroland-Indizes ist allerdings ihre kurze Historie. Schauen wir uns deshalb stellvertretend die Kurshistorie des deutschen REX Performance etwas genauer an, die schließlich bis 1988 zurückreicht: Der REX Performance schneidet dabei in den letzten 18



Jahren mit einer durchschnittlichen Jahresrendite von 6,3% etwas besser als der MTS Global ab, hat allerdings mit einer Standardabweichung von 5,2% auch ein größeres Risiko.

Hier nochmals ein Überblick über die jährliche Rendite und die Standardabweichung der drei breiten Rentenindizes:

Index	Abdeckung	jährl. Rendite	jährl. Standardabw.	Zeitraum
<b>MTS Global</b>	Staatsanleihen Eurozone	<b>4,6%</b>	<b>3,8%</b>	1998-2006
<b>iBoxx € Overall</b>	allg. Eurozone	<b>5,3%</b>	<b>3,5%</b>	1998-2006
<b>REX Performance</b>	Staatsanleihen Deutschland	<b>6,3%</b>	<b>5,2%</b>	1988-2006

## Korrelationen

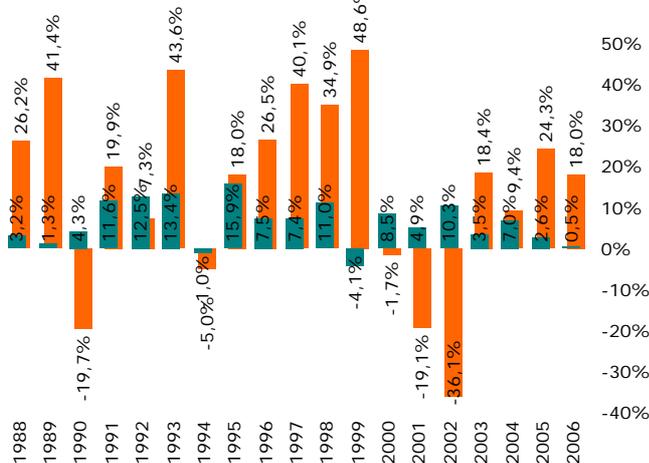
Die geringe Korrelation von Anleihen mit Aktien wird meist einfach angenommen. Schauen wir uns die Korrelationen der Euro-Rentenindizes mit drei ausgewählten Aktienindizes (dem EuroStoxx50 Performance Index, dem S&P 500 Performance in USD und dem Dow Jones Global Titans Index

	EuroStoxx50 (Performance) in €	S&P 500 Total Return (Performance) in USD	Dow Jones Global Titans Index (Performance) in USD	iBoxx Overall in €	REX Performance GREXP in €	EuroMTS Eurozone Government Broad Index - Global (EMTXg) in €
EuroStoxx50 (Performance) in €	1,00					
S&P 500 Total Return (Performance) in USD	0,86	1,00				
Dow Jones Global Titans Index (Performance) in USD	0,84	0,96	1,00			
iBoxx Overall in €	-0,81	-0,69	-0,79	1,00		
REX Performance GREXP in €	-0,86	-0,72	-0,83	0,96	1,00	
EuroMTS Eurozone Government Broad Index - Global (EMTXg) in €	-0,81	-0,71	-0,80	1,00	0,96	1,00

Performance ebenfalls in USD) etwas genauer an.

Das Ergebnis ist klar: Die drei Anleihenindizes weisen untereinander eine extrem hohe Korrelation auf (zwischen 0,96 und 1). Im Vergleich zu den breiten Aktienindizes zeigt sich eine ebenso klare stark *negative* Korrelation mit Korrelationskoeffizienten zwischen - 0,69 und -0,86.

Jährliche Rendite von EuroStoxx und REXP



Diese stark negative Korrelation zeigt sich zum Beispiel auch an einem jährlichen Vergleich zwischen EuroStoxx50 und REXP, für den wir die längste Renditenhistorie haben: In vier von fünf Jahren mit einem Jahresverlust des EuroStoxx50 erfuhr der REXP einen zum Teil nicht unerheblichen Gewinnsprung (10,3%, 8,5%, 4,9% und 4,3%). Umgekehrt steigt der Anleihenindex wenig bis nicht, wenn der EuroStoxx50 ein gutes Jahr hinlegt (wie etwa 1999, als der REXP 4,1% einbüßte – der stärkste jährliche Verlust seit 1988).

Eine solch stark negative Korrelation von Aktien und Anleihen ist nicht ideal (ideal wäre *keine* Korrelation, also ein Korrelationskoeffizient von um die null). Das heißt somit, daß sich Aktien und Anleihen wirklich oft gegengleich bewegen: geht der Aktienindex nach oben, fällt der Anleihenindex, und umgekehrt. Da sich aber das Ausmaß der Bewegungen stark voneinander unterscheidet (sprich: die Standardabweichung von Aktien- und Anleihenindizes sind sehr verschieden), eignet sich diese Kombination aber trotzdem zur Konstruktion eines Portfolios nach der Portfoliotheorie.

## ETFs und Indexzertifikate

Für die Umsetzung einer Rentenindizesstrategie im Rahmen eines diversifizierten Portfolios habe ich hier nochmals die Instrumente dazu—also die relevanten ETFs und ein Indexzertifikat—zusammengeführt:

Indices	Index-zertifikat	ETF
<b>Gemischte Benchmarks</b>		
<b>Staatsanleihen</b>		
EuroMTS Global (1-15 Jahre)	-	FR0010028860 (Lyxor)
<b>Staatsanleihen – beschränkte Laufzeiten</b>		
EuroMTS 1-3 Y	-	FR0010222224 (Lyxor)
EuroMTS 3-5 Y	-	FR0010037234 (Lyxor)
EuroMTS 10-15 Y	-	FR0010037242 (Lyxor)
iBoxx € Liquid Sovereigns Global	-	FR0010276949 (EasyETF)
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 1,5-2,5 EX	-	DE000A0H0793 (Indexchange)
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 1,5-10,5 EX	-	DE000A0H0785 (Indexchange)
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 2,5-5,5 EX	-	DE000A0H08A8 (Indexchange)
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 5,5-10,5 EX	-	DE000A0H08B6 (Indexchange)
iBoxx € Liquid Sovereigns Capped 10,5+ EX	-	DE000A0H08C4 (Indexchange)
Barclays Euro Government Bond 1-3 yr Index	-	IE00B14XQ57 (iShares)
<b>Staatsanleihen – inflationsgebunden</b>		
EuroMTS Inflation Linked	-	FR0010222224 (Lyxor)
Barclays Euro Government Inflation Linked Bond	-	DE00A0DPYY0 (iShares)
<b>Unternehmensanleihen</b>		
iBoxx € Liquid Corporates Index	-	DE0002511243 (iShares)
FTSE Euro Corporate Bond Index	DE000A0H0793 (Commerzbank)	-

Damit ist das Thema Investieren in Rentenindizes aber noch lange nicht ausgereizt. Es wäre z.B. Interessant zu sehen, ob die starke Diversifizierung über einen Index das Risiko (die Standardabweichung) von risikoreicheren Anleihen wie Unternehmensanleihen oder Junk-Bonds nicht auf ein erträgliches Niveau reduzieren kann. Oder: gibt es eine ideale Restlaufzeit für Anleihenindizes, definiert als Restlaufzeitfenster, in dem sich jährliche Rendite und Standardabweichung vorteilhaft zueinander verhalten? Lohnt es sich vielleicht, vor allem in Kurz- und Mittelläufer (bis sieben Jahre) wegen der geringeren Volatilität zu investieren? Oder kann die generell höhere Rendite von lang laufenden Anleihen die leicht höhere Standardabweichung wettmachen?

**IMPRESSUM:** Die Website Portfoliotheorie.com und der Portfoliotheorie.com Newsletter ist ein privates Informations- und Diskussionsforum von Dr. Thomas Winderl, c/Alfons Sala 40-44, Tel. +43-664-9566642, E-Mail [info@portfoliotheorie.com](mailto:info@portfoliotheorie.com);

Erscheinungsweise: monatlich oder alle zwei Monate (ohne Rechtsanspruch); Bezug: kostenfreies E-Mail-Abonnement;

**URHEBERRECHTLICHE HINWEISE:** Die Website Portfoliotheorie.com und der Portfoliotheorie.com Newsletter einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung von Inhalten, der Nachdruck oder die Vervielfältigung (auch auszugsweise) bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Einwilligung der Herausgeber. **DISCLAIMER:** Sämtliche Inhalte der Website

Portfoliotheorie.com und des Portfoliotheorie.com Newsletter werden nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und formuliert. Dennoch kann der Herausgeber keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit dieser Informationen gegeben werden.

Die Ausführungen im Rahmen des Website Portfoliotheorie.com und des Portfoliotheorie.com Newsletter stellen im Übrigen weder eine Anlageberatung noch eine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren dar. Eine Haftung des Herausgebers für Vermögensschäden, die durch Anwendung von Hinweisen und Empfehlungen auf persönliche Investitionsentscheidungen eventuell auftreten, ist kategorisch ausgeschlossen.