

Dem BIP beim Wachsen zusehen

Nowcasting ist eine Technik aus der Meteorologie, bei der Prognosen für die unmittelbare Zukunft aus Echtzeitdaten erstellt werden. Grundsätzlich geht das auch mit Konjunktur- und Marktdaten.

Astrophysiker haben ein Problem: Sie müssen die Natur unseres Universums ergründen und stützen sich dabei auf Daten, die günstigstenfalls einige hunderttausend, oft aber auch einige Milliarden Jahre alt sind. Gemessen daran können sich Ökonomen fast schon glücklich schätzen. Ihr „Rohmaterial“ ist im besten Fall nur einige Wochen alt, wird dafür später aber mitunter mehrfach revidiert. Im Gegensatz zu den Kosmologen gibt es in der Wirtschaftsforschung aber Grund zur Hoffnung: Infolge der Technologiesprünge der letzten Jahre, die uns nicht nur immer mehr, sondern auch bessere Daten beschert haben, wird es möglich, zeitnähere und damit treffsichere Prognosen für BIP, Industrieproduktion oder den Arbeitsmarkt zu erstellen. Und das interessiert nicht mehr nur Zentralbank-Ökonomen, sondern auch Asset Manager, die mithilfe von Nowcasting robuste Signale für ihre Investitionsentscheidungen generieren möchten. Der Begriff des Nowcasting kommt im Übrigen aus der Meteorologie und steht für zeitnahe Wetterprognosen. Das Wort selbst setzt sich aus „now“ und „forecasting“ zusammen.

Während man beim Market Timing standardmäßig die technische Marktanalyse zu Rate zog oder auf die langjährige Erfahrung eines Managers vertraute, sieht die moderne Variante so aus, dass täglich und systematisch auf Basis von Makrodaten mithilfe dynamischer Faktor-Modelle ein Indikator errechnet wird, dessen Signal sogleich in eine Allokationsentscheidung mündet.

Zentralbanken sind Vorreiter

Lucrezia Reichlin, Professorin für Volkswirtschaftslehre an der London Business School, gilt als Pionierin des Nowcasting. Sie hat gemeinsam mit

Domenico Giannone ökonometrische Modelle für große Datenmengen entwickelt, die die Basis von Nowcasting des realen BIPs sind. Bahnbrechend ist der Beitrag für das „Journal of Monetary Economics“ mit dem Titel „Nowcasting: The real-time informational content of macroeconomic data“, den die beiden 2008 gemeinsam mit David Small verfasst haben.



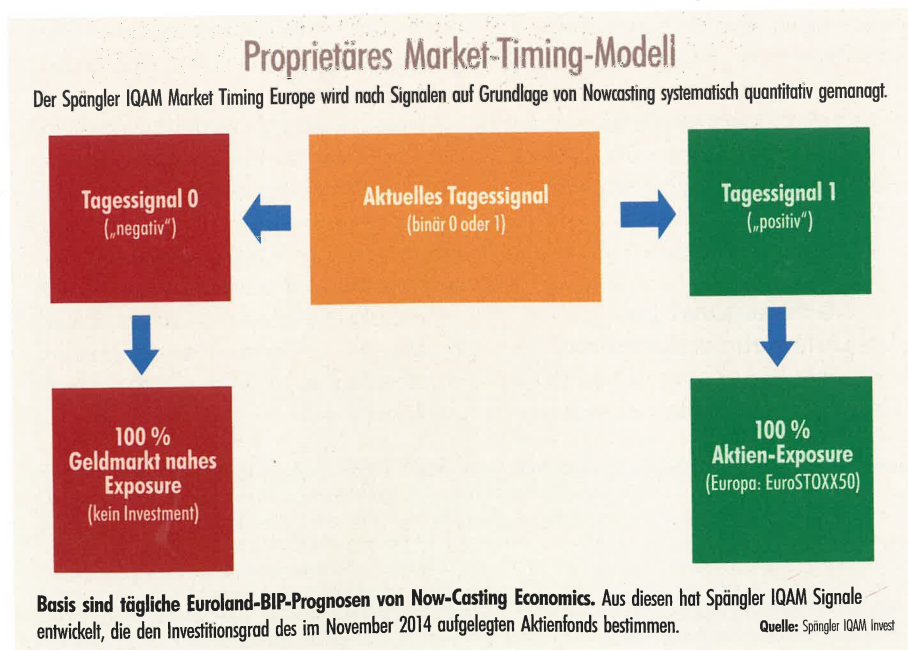
Die Beobachtung relevanter Daten führt dazu, dass mithilfe des Modells eine Berechnung des Neuigkeitwertes dieser Datenpublikationen vorgenommen und daran anschließend die Auswirkung dieser neuen

Daten auf andere Datenreihen bestimmt wird. Der Vorteil dieses komplexen Modells ist, dass neue externe Fundamentaldaten sofort die Prognose beeinflussen und man sich damit von den üblichen Veröffentlichungstagen löst. Zudem gibt es nur mehr ein einheitliches Prognosemodell, und Frequenzunterschiede der Datenreihen sind nicht von Bedeutung. Datenrevisionen werden hier

» Nowcasting schlägt die Brücke zwischen quantitativer Datenverarbeitung und praktischer Anwendung. «

Dr. Lucrezia Reichlin, Professor of Economics an der London Business School und Chair der Now-Casting Economics Ltd., London

wie Datenveröffentlichungen behandelt, und es wird wiederum neu gerechnet. „Nowcasting schlägt somit die Brücke zwischen quantitativer Datenverarbeitung und praktischer Anwendung und zeigt die tatsächliche





Ja rascher und umfangreicher das Datenmaterial für eine Prognose zur Verfügung steht, umso zuverlässiger sollte diese Vorhersage auch ausfallen. Nowcasting stellt daher eine der interessantesten Anwendungen für große Datenmengen dar – in der Wetterprognose ebenso wie in der Konjunkturforschung. Neben Notenbanken entdecken das nun auch immer mehr Vermögensverwalter.

Dynamik einer Volkswirtschaft“, fasst Reichlin zusammen. Näheres zum Modell findet sich im Kasten „Nowcasting – wie es funktioniert und wer es braucht“.

Robuste Prognose als Ziel

Das Ziel ist somit eine robuste Prognose auf Basis maßgeblicher Daten. Das dynamische Faktor-Modell hilft dabei zu erkennen, welchen Daten tatsächlich eine gute Prognosekraft innewohnt, und trennt die wesentlichen von den unwesentlichen Daten. Letztere werden als weißes Rauschen bezeichnet und sind im Analyseprozess zu eliminieren, weil sie nur die Sicht auf das Wesentliche verstellen.

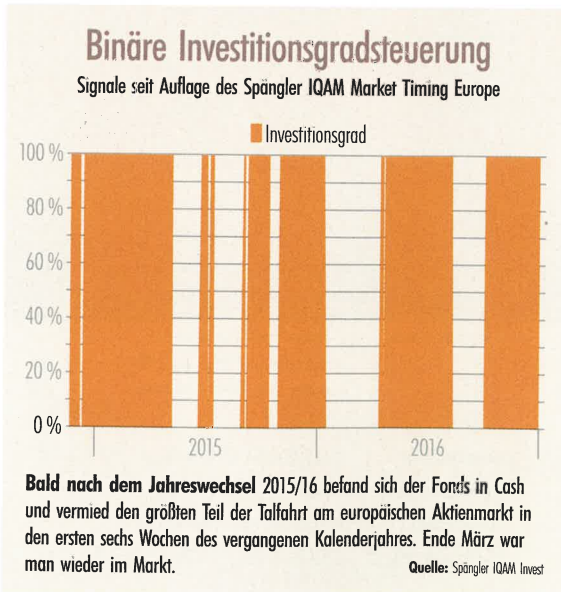
Während Zentralbanken wie die Atlanta-Fed und seit relativ kurzer Zeit auch die Fed des Bundesstaates

New York sowie Wirtschaftsforschungsinstitute mithilfe von Nowcasting ihre Wirtschaftsprognosen aktueller gestalten und im

Ergebnis verbessern, gibt es auch Asset Manager, die damit beginnen, Nowcasting des BIP im Fondsmanagement einzusetzen.

Dabei ist zwischen jenen zu unterscheiden, die Nowcasting-Resultate als einen von mehreren Inputs für ihre Anlageentscheidungen begreifen, und jenen, die die Ergebnisse ihres dynamischen Faktor-Modells rein quantitativ zur Generierung von systematischen, makrofundierten Kauf- und Verkaufssignalen einsetzen.

Zur ersten Kategorie gehört Fulcrum Asset Management. Kai Volkmann, Head of Germany and Austria mit Sitz in Frankfurt beim Londoner Vermögensverwalter Fulcrum Asset Management, führt aus: „Nowcasting ist seit mehreren Jahren bereits Teil des Researchs unseres Hauses, wir erzeugen täglich Nowcast-Re-



ports zu 16 Ländern. Juan Antolin-Diaz, der Nowcasting bereits, bevor er zu uns kam, bei der EZB aufgesetzt hat, und seine Kollegen haben ein proprietäres, dynamisches Faktor-Modell entwickelt.“ Tatsächlich sind Fulcrums Nowcasting-Reports zu verschiedenen makroökonomischen Größen Input-Geber für das einmal wöchentlich tagende Investment Committee und können schon einmal direkten Niederschlag in einer Anlageentscheidung finden, die dann indirekt auf die Fondspalette von Fulcrum Asset Management wirkt. Volkmann ist überzeugt, dass Fulcrum die Nase vorn hat, wenn es um das eigene dynamische Faktor-Modell geht, schließlich wurde das jüngste Paper von Antolin-Diaz zur Publikation in der renommierten „The Review of Economics and Statistics“, die von der Harvard Business School herausgegeben wird, angenommen.

Early Mover Spängler IQAM

Zu zweiterer Kategorie und damit den Managern, die rein quantitativ aufgrund von den aus Nowcasting für das europäische GDP generierten Signalen systematisch investieren, gehört Spängler IQAM Invest. Dem Advisory Board des Spängler IQAM Research Center gehört Professor Lucrezia Reichlin an. Bei einem Workshop zwischen der österreichischen Fondsmanagementgesellschaft, die im Übrigen ein Vertriebsbüro in Frankfurt unterhält, und dem Advisory Board wurde 2013 die Idee geboren, den weltweit ersten Investmentfonds aufzulegen, dessen Investmentgradsteuerung ausschließlich systematisch auf Basis der täglichen BIP-Nowcasting-Prognose, die Reichlins Firma beisteuert, durchgeführt wird. Mit dem im November 2014 aufgelegten Fonds mit der Bezeichnung „Spängler IQAM Market Timing Europe“ ist eine Weltpremiere gelungen. „Fußend auf den wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema und dem Know-how von Lucrezia Reichlin und ihrer Firma haben wir das Spängler-IQAM-Market-Timing-Modell entwickelt, das konkret eine binäre Investitionsgradsteuerung auf Basis des BIP-Wachstums vornimmt. Dieses Modell wurde im Zeitraum von August 2013 bis März 2014 mithilfe makroökonomischer Signale für den europäischen Aktienmarkt entwickelt und wird nun im Fonds umgesetzt“,

fasst Mag. Markus Ploner, der für Sales zuständige Geschäftsführer der Spängler IQAM Invest, zusammen.

Doppeltes Know-how

Auf Basis der von Reichlins Firma bezogenen täglichen BIP-Schätzungen für den Euroraum, die über eine direkte Schnittstelle in die IT des Fondsmanagers hineinlau-



» Unsere Nowcasting-Reports zu verschiedenen Makro-Größen sind Input-Geber für das Investment Committee.«

Kai Volkmann, Head of Germany and Austria bei Fulcrum Asset Management, Frankfurt

fen, hat Spängler IQAM also ein eigenes Modell zur Signalgenerierung und damit zur Investitionsgradsteuerung entwickelt (siehe Grafik „Proprietäres Market-Timing-Modell“). Bei einer positiven Wachstumsdynamik in der Eurozone ist man damit zu hundert Prozent im Aktienmarkt engagiert, im gegenteiligen Fall bei negativer Makro-Information schnell wieder in Cash. Die Kunst bei der Ausgestaltung des Market-Timing-Modells bestand darin, „dass es einerseits reagibel genug ist, um mittelfristige Tendenzen abzugreifen, andererseits aber nicht ein makrobasiertes High Frequency

Trading daraus wird“, umreißt Fondsmanager Gerald Stadlbauer die Herausforderung. Der Fonds, der nur aus eigenem Seed Money von Spängler IQAM besteht und bereits mehr als zwei Jahre live ist, war bis in den Februar hinein bei Bloomberg noch unter seinem Arbeitstitel „Spängler IQAM GDP Strategy“ zu finden. Mit Start des Vertriebs Ende Februar 2017 trägt der Fonds die aussagekräftigere Bezeichnung „Späng-

ler IQAM Market Timing Europe“. Die Seed-Capital-Phase läuft im Übrigen noch bis 22. Juni 2017, wobei Institutionelle, die entsprechende Commitments – die Mindestinvestitionssumme liegt bei fünf Millionen Euro – abgeben, sich günstigere Konditionen für die Zukunft sichern können.

Wenn der Markt diese Fondsidee annimmt, und die ersten Resultate sind vielversprechend, dann sind zahlreiche Umsetzungsvarianten denkbar. Ploner dazu: „Fondslösungen sind etwas für andere Regionen auf Basis von Nowcasting-Signalen wie den USA und Japan oder auch mit Leverage, wo dann die Investitionsgrade beispielsweise zwischen 50 und 150 Prozent oder 0 und 200 Prozent schwanken, denkbar.“ Ebenfalls darstellbar sind Umsetzungen mit dynamischer Steuerung des Leverage je nach Marktphase und mit anderer Prognosefrequenz, wo auf Intraday- oder Tagesendwerte referenziert wird. Was das BIP-Signal betrifft, können auch dynamische Gewichtungen mehrerer Prognosen oder etwa Moving Averages auf unterschiedlichen Horizonten angesteuert werden.

Mission accomplished

Das Market-Timing-Modell, wie es aktuell im Spängler IQAM Market Timing Europe eingesetzt wird, generiert entweder ein Tagessignal von null – dann befindet sich das Fondsvermögen zu Gänze im Geldmarkt – oder von eins.

Der Fonds in Zahlen

Spängler IQAM Market Timing Europe

ISIN	AT0000A1ACK3
Fondsstart	3. November 2014
Rechtsform	UCITS III
Ertragsverwendung	thesaurierend
Fondsmanager	Spängler IQAM Invest GmbH, Mag. Gerald Stadlbauer
Währung	Euro
Volumen	1,12 Millionen Euro (KAG Seed Money)
Charakteristikum	binäre Investitionsgradsteuerung auf Basis von Nowcasting betreffend GDP-Daten
Benchmark	keine
Fondskategorie	EUR Flexible Allocation
Performancegebühr	keine
Verwahrstelle	Raiffeisen Bank International AG
Seed-Capital-Phase*	bis 22.6.2017 – * für Institutionelle

Nowcasting – wie es funktioniert und wer es braucht

Now-Casting Economics Ltd. in London ist die Speerspitze der Forschung in diesem Bereich.

Now-Casting Economics wurde von Professor Lucrezia Reichlin, die ein Nowcasting-Modell für die EZB entwickelt hat, gegründet. Die Researchfirma publiziert hochfrequente Prognosen des BIP und anderer makroökonomischer Zeitreihen für die größten Volkswirtschaften der Welt. Diese Prognosen sind dabei eben nicht wertend, sondern basieren zur Gänze auf einem selbst entwickelten statistischen Modell. Das Geschäftsmodell besteht darin, Abonnements der täglich produzierten BIP-Schätzungen zu verkaufen. Thomas Hasenzagl, Ökonom bei Now-Casting, hat an der London School of Economics sein Master-Studium in Economics absolviert. Er führt aus: „Für Klienten von Now-Casting Economics sind sie auf der Firmenwebsite, durch automatisierte E-Mails oder durch andere Arten von Datentransfer verfügbar. Der Service ist für Finanzmarktteilnehmer – institutionelle Investoren, Hedge Funds, Rohstoffhändler und auch Zentralbanken – designt.“

Proprietäres dynamisches Faktor-Modell

Now-Casting verwendet ein dynamisches Faktor-Modell, das die Tatsache ausnutzt, dass die Bewegungen unterschiedlicher ökonomischer Zeitreihen im Konjunkturverlauf oft übereinstimmen und deshalb mit wenigen Faktoren zusammengefasst werden können. y_t ist ein Vektorprozess, der verschiedene makroökonomische Zeitreihen beinhaltet, einschließlich BPI, Beschäftigungs- und Survey-Variablen. Diese Zeitreihen bestehen aus zwei unkorrelierten Komponenten: einer gemeinsamen Komponente oder Faktor f_t und einer idiosynkratischen Komponente ε_t , die einem AR(1)-Prozess (autoregressiven Prozess) folgt. Der Faktor fasst den Konjunkturzyklus zusammen und trennt somit das Signal vom Rauschen.

Das dynamische Faktor-Modell hat die Form $y_t = \Lambda f_t + \varepsilon_t$

Zusätzlich nehmen die Ökonomen an, dass f_t einem VAR(p)-Prozess (vektorautoregressiven Modell) folgt.

$$f_t = A_1 f_{t-1} + A_2 f_{t-2} + \dots + A_p f_{t-p} + u_t, \quad u_t \sim i.i.d. N(0, Q)$$

Hasenzagl: „Das Modell wird mit einem ‚Quasi Maximum Likelihood‘-Verfahren geschätzt. Dieses Verfahren wird durch eine Kombination aus Kalman-Filter/Smother und dem EM-Algorithmus umgesetzt, der mit Principal Components initialisiert wird. Dies ist auch mit einer willkürlich fehlenden Datenstruktur möglich.“

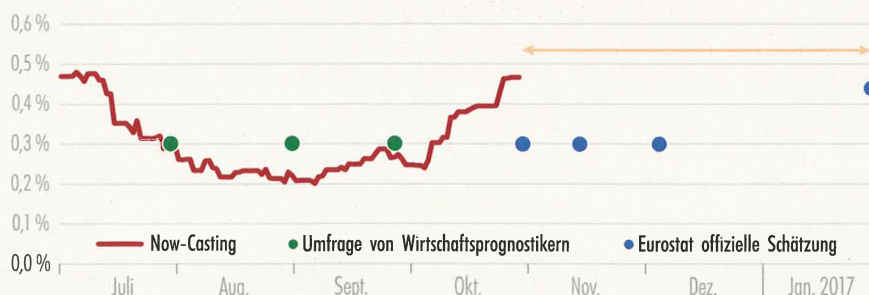
Das Modell wird mit Datensätzen angewendet, die vor allem jene makroökonomischen Datenreihen beinhalten, die von den Marktbeteiligten verfolgt werden. Nachdem diese Zeitreihen Informationen über den Konjunkturzyklus enthalten, können nach jeder Publikation einer solchen Zeitreihe der Faktor und somit die Prognosen des Modells aktualisiert werden. Dies erlaubt Klienten, sich eine Meinung über die aktuelle Wirtschaftslage einer Volkswirtschaft zu bilden und gleichzeitig zu sehen, welche Datenreihen wichtige Informationen enthalten und

dass die Wirtschaftsprognostiker ihre Prognosen nur selten ändern, während Now-Casting die Prognose nach jeder Datenveröffentlichung modifiziert.

„Die Daten, die im Juli und August 2016 veröffentlicht wurden, hatten eine negative Auswirkung auf die Now-Casting-Prognose, während die Daten von September und August eine positive Auswirkung hatten“, erinnert sich Hasenzagl. „Am Tag vor der Veröffentlichung der ersten offiziellen Schätzung von Eurostat prognostizierte Now-Casting eine vierteljährliche Wachstumsrate von 0,46 Prozent, während die professionellen Wirtschaftsprognostiker eine Wachstumsrate von 0,3 Prozent voraussagten. Die erste offizielle Schätzung von Eurostat vom 31. Oktober 2016 lautete auf 0,3 Prozent und schien eher den professionellen Prognostikern recht zu geben. Jedoch die letzte offizielle Schätzung, publiziert am 31. Januar

Now-Casting schlägt Eurostat

Zeitnah und von höherer Güte ist die Prognose von Now-Casting Economics



Now-Casting wusste bereits Ende Oktober 2016, was Eurostat am 31. Januar 2017 publiziert hat (letzter Punkt rechts außen in der Grafik).

Quelle: Quelle: Now-Casting Economics Ltd.

welcher Art diese Informationen sind. Eine große Zahl von Klienten verwendet das Now-Casting-Signal auch als Input für andere Modelle, zum Beispiel algorithmische Handelsstrategien.

Fallbeispiel

Die Grafik „Now-Casting schlägt Eurostat“ zeigt die Now-Casting-Prognose für das BIP der Eurozone im dritten Quartal 2016 und vergleicht sie mit der offiziellen Schätzung von Eurostat und deren Revisionen sowie einer Umfrage unter bedeutenden Wirtschaftsprognostikern. Es zeigt sich,

2017, zeigt eine Wachstumsrate von 0,44 Prozent.“ Now-Casting wusste das bereits Ende Oktober 2016.

Wohin geht die Reise?

Die aktuelle Forschungstätigkeit von Now-Casting besteht vor allem in der Abschätzung von Faktor-Modellen und VARs mit Bayesian-Methoden. „Das wird uns ermöglichen, einen gemeinsamen Trend und Konjunkturkomponenten zu identifizieren“, umreißt Hasenzagl das Ziel. Zudem arbeitet man in Lucrezia Reichlins Firma auch an einem Prognosemodell für Inflation.

In diesem Fall ist man dank einer EuroStoxx-50-Index-Future-Long-Position zu hundert Prozent im europäischen Aktienmarkt allokiert. In der Kasse des Fonds werden kurzlaufende Staatsanleihen und Pfandbriefe, Geldmarktinstrumente, Cash und Deposits gehalten, wobei das Durchschnittsrating der Anleihenkomponente bei „A+“ liegen muss.

Index geschlagen

Obwohl der seit 3. November 2014 live gegangene Fonds nach einem Total-Return-Ansatz gemanagt wird und daher über keine Benchmark verfügt, ist ein Vergleich mit dem EuroStoxx 50 Net Return Index durchaus sinnvoll, erkennt man dabei doch, dass einmal die annualisierte Rendite um 192 Basispunkte höher ausfällt als beim reinen Indexengagement, zum anderen die Drawdowns geringer sind (siehe Chart „Mehr Rendite bei weniger Risiko“). Damit wurde in der alles andere als leichten Phase seit Herbst 2014 die Sinnhaftigkeit des Konzepts bewiesen.

Was die binäre Investitionsgradsteuerung (siehe gleichlautende Grafik) anbelangt, so verfügt diese über schnelle Reaktionszeiten und konnte etwa beim schwachen Jahresstart 2016 bald nach dem Jahreswechsel 2015/16 in den Geldmarkt switchen. Ende März 2016 war man aufgrund der makroökonomischen Signallage wieder via Futures-Kauf zurück im Markt – und damit weit früher als Anbieter, die auf andere Methoden der Investitionsgradsteuerung als Nowcasting zurückgreifen. An der Seitenlinie befand man sich beispielsweise auch im Spätsommer 2016, als der Markt richtungslos oszillierte.

Reaktionsschnelles Tool

Durch die tägliche Signalgenerierung auf Basis des Nowcasting des BIP ist dieser Total-Return-Ansatz entsprechend reaktionsschnell. Er unterscheidet sich damit deutlich von anderen trägeren, statischen Ansätzen. Durch die Umsetzung mit Aktienmarkt-Futures ist eine kostengünstige Anwendung des Market-Timing-Modells, das Spängler IQAM entwickelt hat, möglich. Das bis dato zu beobachtende attraktive Ertrags-Risiko-Verhältnis macht sich insbesondere in Drawdown-Phasen bezahlt. Die Outperfor-

mance des Modells sollte umso deutlicher ausfallen, je öfter massive Kursrückschläge am Aktienmarkt stattfinden. Die Einsatzmöglichkeiten von Nowcasting-Ansätzen sind mannigfaltig. Wer beispielsweise in seiner Aktienallokation nicht mehr so recht an eine ungebremsete Fortsetzung der in die Jahre gekommenen Hausse glauben will, wird gut beraten sein, diesen Ansatz in seine Aktientangente zu integrieren. In der Mor-

zu betrachten, geht wohl an der Realität vorbei, weil Aktien und Cash für einen Multi-Asset-Ansatz wohl nicht ausreichen. Das Risiko-Ertrags-Profil des Fonds macht den Spängler IQAM Market Timing Europe für alle institutionellen Investoren interessant. Besonders zu erwähnen sind neben Vorsorgeeinrichtungen Stiftungen und Family Offices, da der Ansatz eine asymmetrische Teilhabe am Aktienmarkt mit reduzier-



» Wir sind Pioniere bei der binären Investitionsgradsteuerung auf Basis des Nowcasting bei Aktienfonds. «

Mag. Markus Ploner, Geschäftsführer der Spängler IQAM Invest, Salzburg



» Das dynamische Faktor-Modell wird mit einem ›Quasi Maximum Likelihood‹-Verfahren geschätzt. «

Thomas Hasenzagl, nach LSE-Master-Abschluss Ökonom bei Now-Casting Economics, London

ningstar-Analyse läuft der Fonds im Übrigen kurioserweise gegen eine Mischfonds-Benchmark, bestehend aus 50 Prozent Barclays Euro Aggregate und 50 Prozent FTSE Developed Europe. Den Fonds als Mischfonds beziehungsweise Multi-Asset-Fonds

ter Volatilität und damit eine Ergänzung für alle Investoren mit kleineren Risikobudgets darstellt. Man darf gespannt sein, wann andere Mitbewerber nachziehen werden und ebenfalls Nowcasting zum Werttreiber ihrer Fonds machen.

DR. KURT BECKER

