

### EDITORIAL

Viele Tageszeitungen produzieren vor allem Finanzpornographie, hecktisches weisses Rauschen ohne viel Wert für Privatinvestoren.

Eine löbliche Ausnahme ist der Aktion Depot-Check der Tageszeitung DIE WELT. In einer Paradeleistung angewandter Portfoliotheorie, hilft Zeitung dabei, Schiefagen bei der Portfolio-konstruktion zu entdecken und auszumärzen. Dazu kommt noch eine Reihe ausgezeichneten Artikel zu Thema Rendite und Risikomin-schung.



Auch ein guter Vorschlag zur Portfolio-konstruktion ist dabei: 49% internationale Aktien, 21% internationale Renten, 10% Aktien USA, 8% Aktien Japan, 7% Renditen Euro und 5% Geldmarkt. Das ergibt ein Portfolio mit einer Durchschnittsrendite von 6,88% und einer Volatilität von 10,46%.

Details unter <http://www.welt.de/data/2006/09/07/1027219.html>.

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.

## Der Stein der Weisen

### Gibt es das perfekte Portfolio?

Zuerst die schlechte Nachricht: Das perfekte Portfolio gibt es nicht. Jeder Investor ist anders, kann unterschiedliche Risiken tragen, gibt Geld in verschiedenen Währungen und in verschiedenen Ländern aus, etc. Meistens hört hier der Rat professioneller Anlageberater auf. Meist verweisen sie dann noch auf die kostenpflichtige Individualberatung.

Die gute Nachricht ist, daß das nur ungefähr stimmt: Jeder Anleger ist anders, aber alle sind Investoren. Deshalb gibt es ein **annähernd perfektes Portfolio, das dann von jedem Investor nach Wunsch und Bedarf verändert werden kann**. Diesem perfekten Portfolio versuche ich in diesem Newsletter auf die Spur zu kommen.

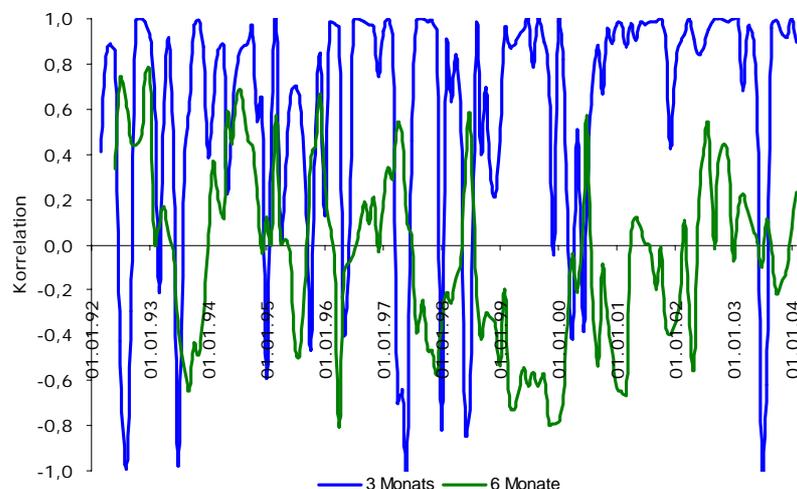
### DAS PROBLEM MIT MARKOWITZ

Zur Erinnerung: Harry Markowitz bewies auf geniale Weise, wie durch die Kombination von Wertpapieren deren Gesamtrisiko vermindert wird *und* gleichzeitig die Rendite erhöht wird. Diese Erkenntnis, die die Portfoliotheorie revolutionierte, brachte ihm auch den Nobelpreis ein.

Das Problem dabei: Markowitz geht in seinen Überlegungen davon aus, daß **Wertpapierklassen untereinander eine stabile Korrelation haben**. Das ist aber keineswegs der Fall. Korrelationen zwischen Anlageklassen und Wertpapieren ändern sich aber ständig, genauso wie sich Gewinne ändern. Die Grafik unten zeigt, wie unstet sich die Korrelationen zwischem dem europäischen Hausindex EuroStoxx50 und dem amerikanischen S&P500 auf Monatsbasis für jeweils drei bzw. sechs Monate seit 1992 entwickelt haben.

Diese wie zufällig erscheinenden Schwankungen der kurzfristigen Korrelation kann wohl keinesfalls zur Zusammenstellung eines Portfolios

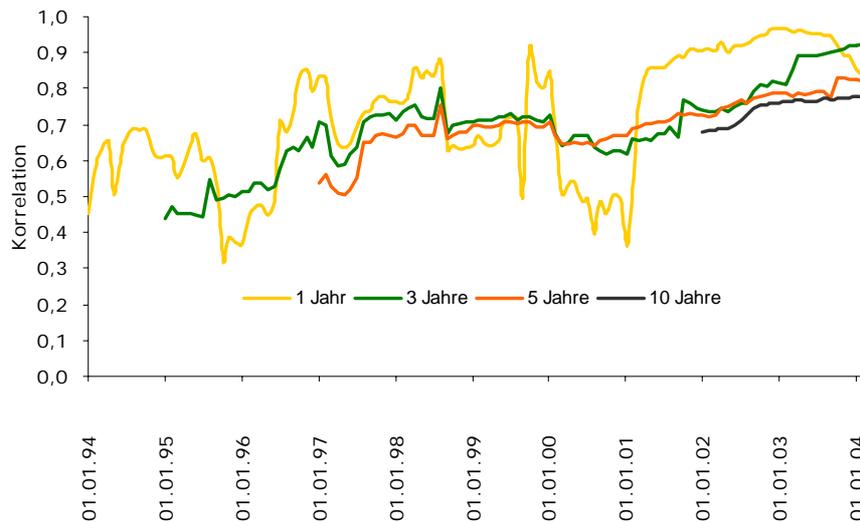
**Korrelation zw. EuroStoxx50 und S&P**  
auf Basis des Monatsschlusskurs



verwendet werden. Vor allem die Korrelationen über 3-Monats-Zeiträume schwankt dramatisch zwischen -1 und 1. Aber auch Korrelationen über 6 Monate hinweg sind nur wenig konstanter. Deshalb müssen Korrelationen immer über einen langfristigeren Zeitraum hinweg gemessen werden (übrigens: Angaben zu Korrelationen, die auf Tagesschlusskursen und noch kürzeren Zeiträumen beruhen, sind völlig nutzlos und können wissend ignoriert werden). Schauen wir uns deshalb die Korrelationen für ein bis zehn Jahre an:

## Korrelation zw. EuroStoxx50 und S&P

auf Basis des Monatsschlusskurs



Die Korrelationen zwischen dem EuroStoxx50 und dem S&P500 über ein, drei, fünf und zehn Jahre sind schon bei weitem stabiler. Die Korrelationen über ein Jahr pendeln noch stark zwischen 0,3 und 1. Die längste Korrelation über 10 Jahre bewegt sich allerdings schon recht eng zwischen 0,7 und 0,8.

Trotzdem bleibt für uns ein Problem: Wenn schon Korrelationen zwischen breiten Indices von großen Wirtschaftsblöcken so labil sind, können wir davon ausgehen, daß weniger breite Indices oder einzelne Wertpapiere *noch* weniger stabil sind (was ich an dieser Stelle nicht beweisen kann, aber annehme). **Die Berechnung eines supereffizienten Portfolios – also des Portfolio, das geringstes Risiko mit höchster Rendite verbindet - kann also immer nur im Nachhinein geschehen.** Das ist für uns individuelle Anleger leider etwas zu spät. Trotzdem uns Markowitz die Augen für den Wert der Diversifizierung geöffnet hat, läßt sich sein Modell nicht 1:1 in die Praxis umlegen. Was also tun?

## VOILÄ: DAS WELTPORTOLIO

Wenn wir weder Korrelationen noch Gewinne voraussagen können, dann gibt es nur eine Lösung: **alles zu besitzen**. Ein solches Weltportfolio ist auch ein ideales Ruhekissen: Steigt der Dollar, sind wir dabei. Steigt Südkorea, sind wir dabei. Steigt die Inflation, sind wir dabei usw. (und ja, natürlich gilt das auch umgekehrt). Ein Weltportfolio ist die logische Konsequenz der Einsicht, daß der Wertpapiermarkt nicht vorhersehbar ist.

Die Frage, die sich nun stellt, ist: **Wie verteile ich mein Portfolio, daß es – so gut wie nur möglich – den globalen Markt abbildet?** Dazu gibt es, glaube ich, zumindest drei Varianten, die Sinn machen: nach Menschen, nach dem Einkommen und nach dem Kapital.

## Das ‚Menschenportfolio‘

Wirtschaft beruht auf Menschen. Das Denken hinter dem ‚Menschenportfolio‘ ist, daß mehr Menschen auch einen größeren Anteil am Weltportfolio haben sollten. 2005 lebten auf der Erde etwa 6,4 Billion Menschen. China und Indien sind mit 1,3 und 1,1 Billionen Menschen bei weitem die bevölkerungsreichsten Staaten. Beide Länder zusammen machen fast 40% der Weltbevölkerung aus. Die Europäische Union hatte 2005 etwa 311 Millionen, die USA 296 Millionen, Indonesien 221 und Brasilien 186. Wenn wir uns als Investoren beispielsweise entscheiden, in die zehn bevölkerungsreichsten Länder zu investieren, könnten wir 33,8% in China investieren, 28,4% in Indien, 8,1% in der Europäischen Währungsunion, 7,7% in den USA, 5,7% in Indonesien und den Rest in Brasilien, Pakistan, Rußland, Bangladesch und Nigeria.

	Rang	Bev. in Millionen	% an Weltbevölkerung	% an Top10
Welt		6.438	100,0% -	
TOP 10		3.854	59,9%	100,0%
China	1	1.304	20,3%	33,8%
Indien	2	1.095	17,0%	28,4%
Europ. Währungsunion	3	311	4,8%	8,1%
USA	4	296	4,6%	7,7%
Indonesien	5	221	3,4%	5,7%
Brasilien	6	186	2,9%	4,8%
Pakistan	7	156	2,4%	4,0%
Rußland	8	143	2,2%	3,7%
Bangladesch	9	142	2,2%	3,7%
Nigeria	10	132	2,1%	3,4%

Quelle: World Development Indicators 2006, <http://devdata.worldbank.org/wdi2006/>

Ein solches ‚Menschenportfolio‘ geht allerdings davon aus, dass Reichtum und Kapital—zumindest potenziell—gerecht verteilt sind. Dazu kommen die Schwierigkeiten in der Praxis, in restriktive und teilweise illiquide Märkte wie Indien, Pakistan, Rußland, Nigeria oder Bangladesch zu investieren. Wirtschaftlich wichtige Länder – wie etwa Japan – wären überhaupt nicht berücksichtigt: Japan etwa steht mit 128 Millionen an nur 11. Stelle.

## Das ‚Einkommensportfolio‘

Eine andere Möglichkeit, die Welt abzubilden, ist eine Gewichtung nach Einkommen. Damit reflektieren wir die Tatsache, daß produktivere Länder auch mehr Anteil an unserem Portfolio haben sollten. Nehmen wir das reine Bruttonationalprodukt als Leitwert für unser ‚Einkommensportfolio‘, ergibt sich folgendes Bild: Die USA führt mit einem jährlichen Bruttonationalprodukt von 12.455 Billion USD, was - wenn wir die Top 10 abbilden wollen— zu einem Anteil von 35,1% führt. Die Eurozone sollte mit 27,7% in das Portfolio einfließen, Japan mit 12,7%, China mit 6,3% und Großbritannien mit 6,2%. Dazu kämen noch Kanada, Brasilien, Südkorea, Indien und Mexiko mit weniger als jeweils 5% Anteil am Portfolio.

Dieser Ansatz macht mehr Sinn, hat aber zwei Schwächen: Erstens wird hier auf Grundlage des US-Dollars gerechnet. Eine Anpassung an den Euro wäre für europäische Investoren

	Rang	BNP in Billion USD	Wachstumsrate	% an Welt-BNP	% an Top10
Welt		44.385		100,0% -	
TOP 10		35.446		79,9%	100,0%
USA	1	12.455	4	28,1%	35,1%
Europ. Währungsunion	2	9.813	1	22,1%	27,7%
Japan	3	4.506	3	10,2%	12,7%
China	4	2.229	10	5,0%	6,3%
Großbritannien	5	2.193	2	4,9%	6,2%
Kanada	6	1.115	3	2,5%	3,1%
Brasilien	7	794	2	1,8%	2,2%
Südkorea	8	788	4	1,8%	2,2%
Indien	9	785	9	1,8%	2,2%
Mexiko	10	768	3	1,7%	2,2%

Quelle: World Development Indicators 2006, <http://devdata.worldbank.org/waiz2006/>

notwendig. Zweitens sind die Landesanteile nicht stabil, sondern verschieben sich ständig. Je nach dem Zeithorizont von 10, 20 oder 30 Jahren, sollte der Landesanteil über die durchschnittlichen Wachstumsraten hochgerechnet werden.

## Das ‚Kapitalportfolio‘

Da investieren mit Kapital zu tun hat, macht es aber wahrscheinlich am meisten Sinn, Kapital als Leitfaden für ein perfektes Portfolio zu wählen. Kapital hat drei verschiedene Bedeutungskreise: Das **Finanzkapital** bildet das Kapital ab, das in Wertpapieren jeglicher Art gebunden ist. Etwas weitergehend wäre das Einbeziehen von **Realkapital**, also von Grundstücken, Immobilien, Wertmetallen, usw. Schätzungen gehen davon aus, daß alle Grundstücke und Immobilien dieser Welt etwas mehr Wert sind als das gesamte Finanzkapital. Der breiteste Begriff von Kapital ist allerdings das **Humankapital**, die Gesamtheit aller Ideen und Informationen. Eine schon etwas betagte Studie aus den 60er Jahren\* berechnete, daß alles Einkommen dieser Welt — also der Lohn, der für Humankapital bezahlt wird — etwa 80% des Welteinkommens ausmacht.

### MARKTKAPITALISIERUNG

Um die Marktkapitalisierung—oft einfach nur *Cap* genannt—zu erhalten, multipliziert man einfach die Anzahl der ausstehenden Aktien mit dem momentanen Preis pro Aktie im Heimatland.

	o/o
Europa, Afrika und Naher Osten	29%
NYSE (USA)	27%
NASDAQ (USA)	15%
Asien (ohne Tokyo)	13%
Tokyo Stock Exchange (Japan)	11%
Nordamerika (ohne NYSE und NASDAQ)	3%
Südamerika	2%

Quelle: Francis/Ibbotson (2002), Investments—A Global Perspective, New Jersey, S. 10

Das Finanzkapital von Aktien—das am ehesten verwendete Kriterium— ist die Marktkapitalisierung aller existierender Aktien. Nach Daten von 2000 ist die Marktkapitalisierung an den Börsen Europas, Afrikas und des Nahen Ostens mit 29% am höchsten, gefolgt von der New Yorker Börse NYSE mit 27%, der NASDAQ mit 15%, Asien ohne Tokio mit 13% und der Börse Tokio mit 11%. Dahinter folgen abgeschlagen die übrigen Börsen Nordamerikas und Südamerikas.

	o/o
USA	67%
Europa, Afrika und Naher Osten	29%
Asien (ohne Japan)	13%
Japan	11%
Südamerika	2%

Quelle: Francis/Ibbotson (2002), Investments—A Global Perspective, New Jersey, S. 10; eigene Berechnungen

Diese Daten können auch auf einzelne Länder umgerechnet werden: Wegen der starken Stellung der Börsen NYSE and NASDAQ dominieren die USA dabei mit überwältigenden 67% Anteil am Portfolio. Dahinter liegen abgeschlagen Europa, Afrika und der Nahe Osten mit 29%, Asien ohne Japan mit 13%, Japan mit 11% und Südamerika mit winzigen 2%.

### DAS PERFEKTE PORTFOLIO

Welches Portfolio ist nun das ‚perfekte‘ Portfolio? Ich würde vor allem auf das Einkommensportfolio setzen. Das macht theoretisch Sinn, weil dieses Portfolio die realen Einkommensverhältnisse nachbildet. Es macht auch praktisch Sinn, da es mit etwa 35% USD, 28% Eurozone, 13% Japan, 6% China und Großbritannien mit einem Schuß Exotik (Kanada, Brasilien, Südkorea, Indien und Mexiko) äußerst ausgewogen ist.

Natürlich muß dieses Portfolio den eigenen Wünschen und Risikoanforderungen angepaßt werden. So kann durchaus der Eurozonenanteil erhöht werden, um das Währungsrisiko zu verringern. Südkorea kann beispielsweise durch einen breiteren Asienindex ersetzt werden. Kanada könnte ganz eliminiert werden, da die Korrelation mit dem US-Markt wahrscheinlich sehr hoch sein wird.

Und sind wir doch ehrlich: Ein häufiges mentale Problem bei der Portfoliozusammenstellung ist, daß wir bekannt mit sicher verwechseln. Welches Portfolio wir auch als perfektes Ausgangsportfolio bevorzugen, ist nicht so wichtig. Wichtig ist, daß jeder Investor - egal mit

\*Kuznets, Simon (1966), Modern Economic Growth, Yale University Press.

welchem Heimatmarkt - versuchen muß, so gut wie möglich die reale, globale Welt im eigenen Portfolio nachzubilden. Die starke globale Ausrichtung eines solchen Portfolios und die sich gegenseitig aufhebenden Währungsschwankungen machen eine solche Anlage sicherer als ein auf den Heimatmarkt ausgerichtetes, vermeintlich sicheres Portfolio.

## Welcher Anleihenindex?

Während Indexing für Aktien mittlerweile allgemein als überlegen akzeptiert wird, schaut es bei Anleihen noch etwas anders aus. Traditionell bieten sich dem passiven, cleveren Investor drei Möglichkeiten: 1) einzelne Anleihen, möglicherweise in einer ‚bond ladder‘ vereint, 2) Anleihenfonds und 3) Exchange-Traded Funds (ETFs) oder Indexzertifikate, die auf einem Anleihenindex basieren. Ähnlich wie bei Aktien, liegt der Vorteil von Anleihen-ETFs auf der Hand: starke Diversifizierung, Transparenz und geringe Gebühren. Wie geht das also in der Praxis? Das Angebot an Anleihenindices und darauf basierenden Instrumenten ist mittlerweile ziemlich breit, auch für Anleger aus der Eurozone:



Der breiteste Index für globale Staatsanleihen ist der [Citigroup World Government Bond Index](#), der ehemalige Salomon World Bond Index. Er setzt sich aus 20 Ländern weltweit zusammen, wobei die Euro-Zone als ein Land gezählt wird. Es werden ausschließlich Festkuponanleihen in den Index aufgenommen, deren Mindestrestlaufzeit ein Jahr beträgt und die ein Mindestrating von BBB- (nach Standard & Poor) aufweisen. Aber: leider gibt es auf diesen Index momentan weder ein Zertifikat noch einen ETF.

Für Anleger aus der Eurozone attraktiv wäre ein breiter Euroindex wie der [EuroMTS Global](#). Dieser Index reflektiert die größten und liquidesten Staatsanleihen der Eurozone. Die etwa 130 Anleihen bilden die gesamten Staatsschulden jedes Landes der Eurozone anteilmässig nach. Derzeit fallen auf Deutschland etwa 24%, 22% auf Italien, 21% auf Frankreich, 8% auf Spanien, 7% auf Belgien und 6% auf die Niederlande. Auf diesen attraktiven Index gibt es z.B. den Lyxor ETF EuroMTS Global (FR0010028860). Lyxor gibt auch ETFs auf bestimmte Laufzeiten (1-3 Jahre, 3-5 Jahre, 10-15 Jahre) heraus. Das kommt allerdings einem versuchten *timing* des Markets nahe und sollte von langfristig orientierten Anlegern vermieden werden.

Die verschiedenen Anleihenindices, die sich nur auf Deutschland beschränken, sind durch Indexzertifikate abgebildet. Derzeit kann man direkt in den [REX Performance](#) (Staatsanleihen), [eb.rexx Government Germany Overall](#) (Staatsanleihen) und den [RDAX Performance](#) (Unternehmensanleihen) investieren. Allerdings machen diese Indices mit Einführung des Euros als Rentenanlage wenig Sinn.

Eine interessante Alternative sind die inflationsgebundenen Staatsanleihen. Ogleich sie generell weniger Rendite abwerfen als ihre unflexiblen Kollegen, bieten Sie im Falle einer ansteigenden Inflation hervorragenden Schutz. Anleger können zum Beispiel auf den [EuroMTS Inflation Linked Index](#) über den ETF von Lyxor (FR0010174292) oder den iBoxx € Inflation Linked Index über den ETF von iShares (DE000A0HG2S8) setzen.

Wer auf Unternehmensanleihen setzen will, kommt momentan um den [iBoxx € Liquid Corporate Index](#) der Deutschen Börse nicht herum. Der Index spiegelt die Performance der liquidesten und auf Euro lautenden Unternehmensanleihen wider. Der iShares € Corporate Bond (DE0002511243) macht diesen Index direkt investierbar.

## Wieviel unter der Matratze?

### Liquidität gehört in jedes Portfolio

Der erste Euro darf erst investiert werden, wenn Versicherungen und Notgroschen abgedeckt sind. Aber vor allem der Notgroschen wird oft nicht in die Portfoliozusammenstellung miteinbezogen. Warum ist das schlecht?



Liquidität ist wichtig, wenn wir schnell zusätzliches Geld benötigen. Das kann eine Krankheit oder Unfall, eine zeitweilige Arbeitslosigkeit oder eine größere unerwartete Anschaffung (Auto, Möbel, usw.) sein. Wenn das gesamte Vermögen in Wertpapieren langfristig gebunden ist, kann ein plötzlicher Zwangsverkauf zu einem ungünstigen Zeitpunkt zu unnötigen Verlusten führen. Liquiditätsmanagement ist also ein Muß für jeden Privatanleger.

Wieviel sollte liquid gehalten werden? Die richtige—aber unbefriedigende—Antwort lautet: so viel wie nötig und so wenig wie möglich. Warum? Liquide Anteile werfen weniger Rendite ab als langfristig gebundene Wertpapiere. Genauer gesagt, werden die hochliquiden Portfolioelemente meist zwischen 5 und 25 Prozent ausmachen\*. Eine grobe Richtlinie ist: Je nach Alter und Lebenssituation, sollten der hochliquide Anteil das drei bis sechsfache des Nettomonatseinkommens umfassen.

Was eignet sich als liquide Anlage? Offensichtlich nicht der Sparstrumpf unter der Matratze oder die Münzsammlung, die durch Inflation real an Wert verlieren. Ideal wäre die Anlageform, die innerhalb kürzester Zeit liquidiert werden kann und gleichzeitig die beste Verzinsung aufweist. Wenn die Konditionen gut sind, kann das durchaus—bei kleinen Summen—auch das Sparbuch (nicht das Girokonto!) sein. Idealerweise ist aber ein guter Geldmarktfond die beste Option für Liquidität im Portfolio.

Thomas Winderl, 25.10.2006

---

**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.