

Portfolio-Optimierung für das Musterportfolio

Ziel ist die Optimierung eines Musterportfolios



Überreicht durch:
TOP Investment GmbH

Gut Linden
82390 Eberfing

Telefon: +49(0)180- 500 99 01
Fax: +49(0)180- 500 99 02
Email: post@top-investment.info
Homepage: www.top-investment.info

Inhalt

1. Motivation der Portfolio-Optimierung	3
2. Ist-Analyse des Musterportfolios	4
2.1 Die bestehenden Anlagen	4
2.2 Historische Entwicklung des bestehenden Portfolios	4
3. Einstellungen für die Portfolio Optimierung	4
3.1 Asset Allocation	4
3.2 Wertpapieruniversum	4
3.3 Anlageprofile	6
3.4 Zielportfolio	6
4. Ergebnisse der Optimierung	6
4.1 Erläuterung der Optimierung	6
4.2 Ergebnisse	7
4.3 Stand nach Optimierung	8
4.4 Aufteilung nach Asset Klassen	9
4.5 Risiko/Rendite Beiträge der Einzelwerte	9
4.6 Risikostreuung im Portfolio	10
4.7 Wie sind die Optimierungsergebnisse zu interpretieren	10
5. Risikoanalyse des optimierten Portfolios	11
5.1 Erläuterungen zur Risikoanalyse mit Value-at-Risk	11
5.2 Ergebnisse der Risikoanalyse	12

1. Motivation der Portfolio-Optimierung

Das Auffinden von optimalen Portfolios geschieht auf der Basis einer finanzmathematischen Theorie, die Markowitz bereits Ende der fünfziger Jahre entwickelte und für die er 1990 den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften erhielt. Nach dieser Theorie sollte jeder Anleger nur in effiziente Portfolios anlegen.

Ein Portfolio gilt dann als effizient, wenn sich kein anderes Portfolio finden lässt das bei gleichem Ertrag ein geringeres Risiko aufweist oder bei gleichem Risiko einen höheren Ertrag erwarten lässt. Mit anderen Worten: Jede andere Kombination der Einzelanlagen zu einem Portfolio ist für den Anleger nicht optimal, weil entweder

1. bei gegebenem Ertrag das Risiko noch weiter verringerbar ist oder
2. bei gegebenem Risiko die Ertragsmöglichkeiten nicht voll ausgeschöpft werden.

Das Risiko einer Anlage wird dabei durch die sogenannte Volatilität in Form einer Prozentzahl ausgedrückt. Das Risiko ist ein Maß für die Bandbreite, mit der der Marktwert einer Anlage über den Zeitraum eines Jahres im Mittel schwanken kann.

Diese Schwankungen können für die Anlage sowohl Steigerungen als auch Verringerungen des Marktwertes bedeuten. Das Risiko gibt uns somit eine Vorstellung darüber, wie hoch das mit einer Anlage verbundene Risiko in Form eines möglichen Wertverlustes nach einem Jahr Anlagedauer ist.

In der Regel versucht jeder Anleger Risiken ganz zu vermeiden oder doch zumindest möglichst stark zu begrenzen. Welche Wege gibt es also, um das Anlage-Risiko möglichst gering zu halten?

Auf die Einzel-Risiken verschiedener Anlagen hat der private Anleger normalerweise keinerlei Einfluss. So bleibt nur der Weg, das mit mehreren Anlagen verbundene Gesamt-Risiko durch geschickte Kombination zu einem Anlage-Portfolio zu verringern. Dazu sollten die einzelnen Anlagen möglichst verschieden sein. Bei dieser sogenannten Diversifikation wird angestrebt, dass möglichst häufig im „Zick-Zack“ der Wertveränderungen die eine Anlage auf „Zack“ ist, während die andere gerade auf „Zick“ ist. So gleichen sich gegenläufige Ausschläge in der Bewertung der Anlagen aus und der zeitliche Verlauf der Wertentwicklung des so entstandenen Portfolios ist im Vergleich zu den Einzelanlagen geglättet. Im Resultat hat damit das Anlage-Portfolio ein geringeres Risiko als die Summe der Risiken der Einzelanlagen.

Im Folgenden wird zunächst Ihr bestehendes Anlage-Portfolio analysiert. Dann wird auf der Basis der für Sie individuell vorgenommenen Einstellungen Ihr persönlicher Anlagevorschlag berechnet und in seinen Auswirkungen bezüglich des zu erwartenden Risikos und des zu erwartenden Ertrages für den von Ihnen gewünschten Anlagehorizont dargestellt.

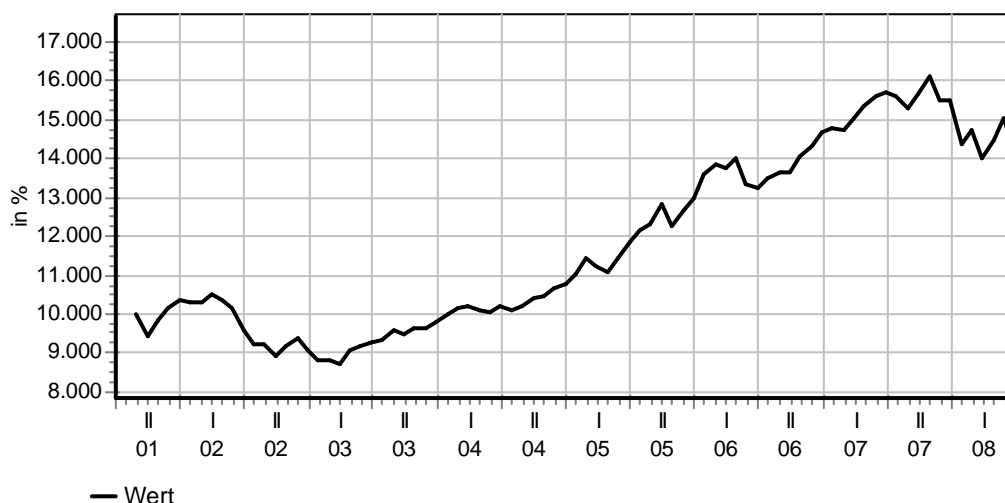
2.1 Die bestehenden Anlagen

Folgende Wertpapiere des ausgewählten Musterportfolios wurden bei den Analyse- und Optimierungsprozessen berücksichtigt:

Wertpapiername	ISIN	Anteile aktuell
AriDeka	DE0008474511	9,37%
Deka ConvergenceAktien CF	LU0133666676	16,05%
Deka ConvergenceRenten CF	LU0133666163	12,92%
Deka EuropaBond TF	DE0009771980	9,69%
Deka EuropaPotential TF	DE0009786285	12,93%
Deka EuropaValue TF	LU0100186849	6,63%
Deka Geldmarkt: EURO TF	DE0009771824	8,22%
Deka ImmobilienEuropa	DE0009809566	4,61%
DekaStruktur: Wachstum	LU0098472516	3,80%
DekaTeam-Glob.Resources TF	IE0002080863	7,17%
RenditDeka	DE0008474537	8,61%

2.2 Historische Entwicklung des bestehenden Portfolios

Die folgende Darstellung zeigt den historischen Verlauf des Musterportfolios im Vergleich zum Kapitaleinsatz seit dem 28.08.2001 .



3. Einstellungen für die Portfolio Optimierung

Die individuelle Erstellung des Musterportfolios wurde auf der Basis folgender Einstellungen durchgeführt.

3.1 Asset Allocation

Eine Asset Allocation wurde für die Portfolio-Optimierung nicht vorgegeben.

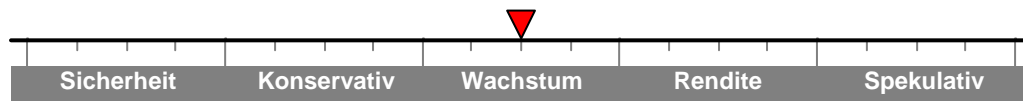
3.2 Wertpapieruniversum

Innerhalb dieser Wertpapiergruppen wurden die Wertpapiere nach bestem Sharpe-Ratio geordnet. Damit wurden schliesslich folgende Wertpapiere für die Optimierung herangezogen:

ISIN	Wertpapiername	erwartetes Risiko	erwartete Rendite	Sharpe Ratio
LU0070992663	Henderson Global Technology A2	37,00%	10,30%	0,23%
LU0106959298	UBS (Lux) E.F. Asian Consumption \$ P-acc	34,40%	8,62%	0,20%
LU0006229875	SGAM Eq. Gold Mines	31,97%	1,42%	0,00%
LU0070355788	PEH Q-Goldmines	31,16%	1,28%	0,00%
LU0111494059	Parvest Euro Small Cap C	30,29%	6,79%	0,17%
LU0060230025	ACMBernstein Intl. Technology A \$	30,21%	8,73%	0,23%
LU0171305526	BGF World Gold A2 €	29,45%	2,10%	0,01%
IE0003708330	Invesco Japanese Sm/Mid Cap A	28,97%	8,53%	0,24%
LU0062756647	DWS Osteuropa	28,84%	6,12%	0,15%
AT0000936513	Raiffeisen-Osteuropa-Aktien A	28,72%	6,41%	0,16%
LU0172157280	BGF World Mining A2 €	28,57%	4,95%	0,11%
IE0002787442	Griffin Eastern European	28,31%	6,65%	0,17%
IE0003583568	Invesco PRC Equity A	28,07%	7,28%	0,20%
DE0009781955	Star-Portfolio-UI	27,26%	6,85%	0,19%
GB0002771383	Threadneedle European SmallCo's	25,87%	6,46%	0,18%
IE0009511647	Janus US All Cap Growth A €	24,54%	7,04%	0,22%
LU0188358195	ALTIS Global Resources	23,48%	3,98%	0,10%
GB0030655780	Baring Europe Select (EUR)	22,86%	5,76%	0,18%
DE0009769760	DWS Top 50 Asien	22,63%	7,17%	0,24%
DE0009779884	Pioneer Invest Aktien Rohstoffe A EUR ND	22,25%	4,09%	0,11%
LU0069452018	Fidelity Japan A EUR	21,66%	7,90%	0,29%
LU0145648290	DWS Invest Top 50 Asia LC	21,61%	6,92%	0,24%
LU0176900511	PF (LUX) Japanese Equity Selection P	19,45%	7,35%	0,29%
IE0003013947	GAM Star Japan Eq. EUR inc.	19,21%	7,18%	0,29%
LU0169523114	JPM US Dynamic A dist USD	18,50%	7,11%	0,29%
DE0008476524	DWS Vermögensbild.fonds I	18,05%	5,95%	0,24%
LU0125979160	MFS Meridian US Value A1 \$	16,19%	6,42%	0,29%
DE0009769885	DWS Vorsorge AS (Dynamik)	16,13%	4,80%	0,19%
LU0012119789	Dexia Bonds Euro High Yield D	13,45%	4,27%	0,19%
LU0125750504	AXA WF Global HY Bds A thes€	12,16%	3,86%	0,18%
LU0072462426	BGF Global Allocation A2 \$	11,97%	5,10%	0,28%
AT0000817846	siemens/emerging-markets.bonds	11,83%	5,02%	0,28%
GB0002363447	Threadneedle European HY Bond	10,89%	2,58%	0,08%
LU0100842029	Generali Komfort Balance	9,35%	4,13%	0,26%
DE0009799312	Delbr.Beth. Maffei Classic OP	9,29%	4,41%	0,29%
LU0070212591	JPM Glob.Balanced EUR A acc	8,28%	4,22%	0,30%
LU0078046959	CS PF (Lux) Income US\$ B	8,01%	4,55%	0,36%
LU0170475585	Templeton Glo Total Return A Mdis \$	8,00%	5,29%	0,45%
LU0115098948	JPM Glob.Capital Appreciat.D acc EUR	7,83%	4,62%	0,37%
FR0010149203	Carmignac Profil Reactif 50	7,49%	3,59%	0,25%
LU0152980495	Templeton Global Bond A acc €	7,41%	5,09%	0,46%
DE0008471301	Oppenheim Portfolio E	6,51%	3,58%	0,29%
LU0052033098	KBC Bonds High Interest KAP	6,06%	3,90%	0,36%
LU0137341789	StarCap Argos	5,60%	3,66%	0,35%
LU0087412390	FI Alpha Renten Global	5,35%	3,64%	0,36%
LU0172515974	Fidelity Target 2010 Euro A EUR	4,98%	3,77%	0,42%
DE0005117576	FVV Select I OP	4,79%	3,53%	0,38%
DE0005326219	W&W Dachfonds Basis BWI	4,78%	3,41%	0,36%
DE0005561633	A2A BASIS	4,64%	3,28%	0,34%
LU0033040782	UBS (Lux) Strategy Yield EUR B	4,04%	3,41%	0,42%
LU0003549028	DWS Eurorenta	3,73%	3,27%	0,42%
LU0048292394	BL-Global 30 B	3,71%	3,26%	0,42%
DE0008474081	DWS Re-Inrenta	3,52%	3,44%	0,49%
DE0009799429	Oppenheim Strategiekonzept II	3,44%	2,94%	0,36%
LU0159549574	DJE Renten Global P	3,20%	3,04%	0,42%
DE0009805002	CS Euroreal A EUR	0,43%	1,92%	0,50%

3.3 Anlageprofile

Das Musterportfolio wird für ein bestimmtes Risikoprofil zusammengestellt. Dabei wurde es auf einer Skala von "sicherheitsorientiert" bis "spekulativ" wie folgt eingeordnet:



Als Anlagehorizont haben Sie 6 Jahre vorgegeben.

Es werden bis zu 100,00% der Anlagewerte des bestehenden Musterportfolios durch die Optimierung umgeschichtet.

3.4 Zielportfolio

Die Optimierung ist so eingestellt, dass neu in das Musterportfolio aufzunehmende Wertpapiere min. 5,0% und max. 15,0% des neuen Portfolios ausmachen sollen. Der Optimierungsverlauf erfolgte ohne Berücksichtigung von Mindestanlagesummen.

4. Ergebnisse der Optimierung

Durch Anwendung des Markowitz-Verfahrens und unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Einstellungen haben wir ein effizientes Portfolio berechnet, das Ihnen auf den folgenden Seiten vorgestellt wird.

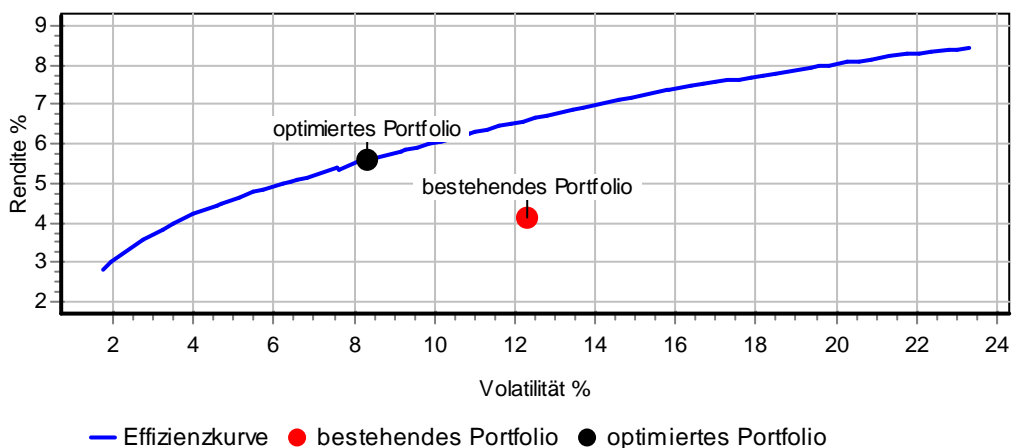
4.1 Erläuterung der Optimierung

Im Risiko / Ertrags -Diagramm wird auf der horizontalen Achse das zu erwartende Risiko (ausgedrückt durch die Volatilität) und auf der vertikalen Achse der zu erwartende Ertrag (ausgedrückt durch die Rendite) angegeben.

Die durchgezogene Linie wird als Effizienzkurve bezeichnet und stellt die Menge der effizienten Portfolios dar, die sich aus den oben beschriebenen Einstellungen, Parametern und durch die einbezogenen Wertpapiere berechnen.

Diese Effizienzkurve fasst unter dem Risiko-Ertrags-Aspekt die Menge der Portfolios zusammen, die sich durch Umschichtungen nicht mehr verbessern lassen. D.h., dass sich bei gleicher Rendite das Risiko nicht weiter reduzieren lässt oder bei gleichem Risiko keine höhere Rendite erwarten lässt. Die Effizienzkurve weist typischerweise einen gekrümmten Verlauf auf. Falls das optimierte Portfolio unterhalb der Effizienzkurve liegt und damit nicht ganz effizient ist, kann das daran liegen, dass die im Abschnitt "Einstellungen für die Portfolio Optimierung" beschriebenen Vorgaben von keinem Portfolio auf der Effizienzkurve erfüllt werden.

Risiko/Ertrags Diagramm



4.2 Ergebnisse

	Risiko	Performance	Sharpe Ratio
Portfolio	12,30 %	4,12 %	0,20
optimiertes Portfolio	8,34 %	5,60 %	0,47

Das neu berechnete Portfolio weist gegenüber dem bestehenden eine um 1,5% höhere Renditeerwartung und eine um 4,0% niedrigere Risikoerwartung aus.

Das Sharpe Ratio erhöht sich damit um 137,4% auf 0,47.

4.3 Stand nach Optimierung

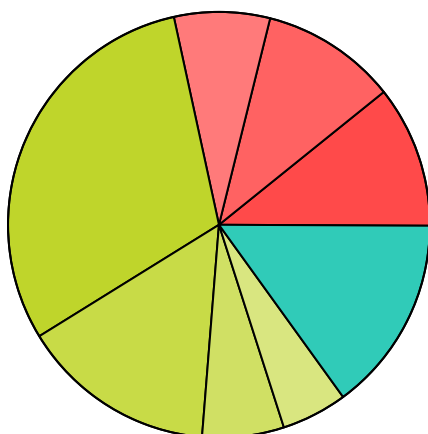
Nach der Optimierung ergibt sich folgende Zusammensetzung des Musterportfolios:

Wertpapiername	Erwartungswerte		Portfolioanteil bisher optimiert	
	Risiko	Ertrag		
AriDeka DE0008474511	19,32%	4,69%	9,37%	
Deka ConvergenceAktien CF LU0133666676	29,04%	6,41%	16,05%	
Deka ConvergenceRenten CF LU0133666163	7,56%	3,11%	12,92%	
Deka EuropaBond TF DE0009771980	4,08%	3,50%	9,69%	6,40%
Deka EuropaPotential TF DE0009786285	28,05%	5,54%	12,93%	
Deka EuropaValue TF LU0100186849	18,14%	4,65%	6,63%	
Deka Geldmarkt: EURO TF DE0009771824	0,59%	1,71%	8,22%	
Deka ImmobilienEuropa DE0009809566	0,73%	1,77%	4,61%	
DekaStruktur: Wachstum LU0098472516	8,25%	3,95%	3,80%	
DekaTeam-Glob.Resources TF IE0002080863	20,06%	3,63%	7,17%	
RenditDeka DE0008474537	2,78%	2,97%	8,61%	5,00%
Templeton Glo Total Return A Mdis \$ LU0170475585	8,00%	5,29%		15,00%
Templeton Global Bond A acc € LU0152980495	7,41%	5,09%		15,00%
JPM Glob.Capital Appreciat.D acc EUR LU0115098948	7,83%	4,62%		15,00%
siemens/emerging-markets.bonds AT0000817846	11,83%	5,02%		15,00%
Fidelity Japan A EUR LU0069452018	21,66%	7,90%		10,33%
Invesco Japanese Sm/Mid Cap A IE0003708330	28,97%	8,53%		7,42%
JPM US Dynamic A dist USD LU0169523114	18,50%	7,11%		10,84%

Bei den Kennzahlen zu Risiko (als Volatilität in %) und Ertrag (als durchschnittliche jährliche Rendite in %) handelt es sich um zukünftige erwartete Werte. Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt 4.7.

4.4 Aufteilung nach Asset Klassen

Nach der Optimierung ergibt sich folgende Zusammensetzung des Musterportfolios:



■	10,84%	Aktienfonds USA
■	10,33%	Aktienfonds Japan
■	7,42%	Aktienfonds Japan/Nebenwerte
■	30,00%	Rentenfonds internationale Währungen
■	15,00%	Rentenfonds Emerging Markets
■	6,40%	Rentenfonds europäische Währungen
■	5,00%	Rentenfonds EUR/EUR hedged
■	15,00%	Mischfonds primär Anleihen/Welt

4.5 Risiko/Rendite Beiträge der Einzelwerte

Jedes im neuen Portfolio enthaltene Wertpapier trägt sowohl auf der Risiko- als auch auf der Ertragsseite etwas zum Gesamtergebnis des Portfolios bei. Die Risikobeiträge der einzelnen Wertpapiere aufsummiert ergeben das zu erwartende Risiko des Portfolios. Summiert man in der gleichen Weise alle Ertragsbeiträge und addiert den risikofreien Zinsertrag, dann erhält man wieder den zu erwartenden Gesamtertrag des Portfolios.

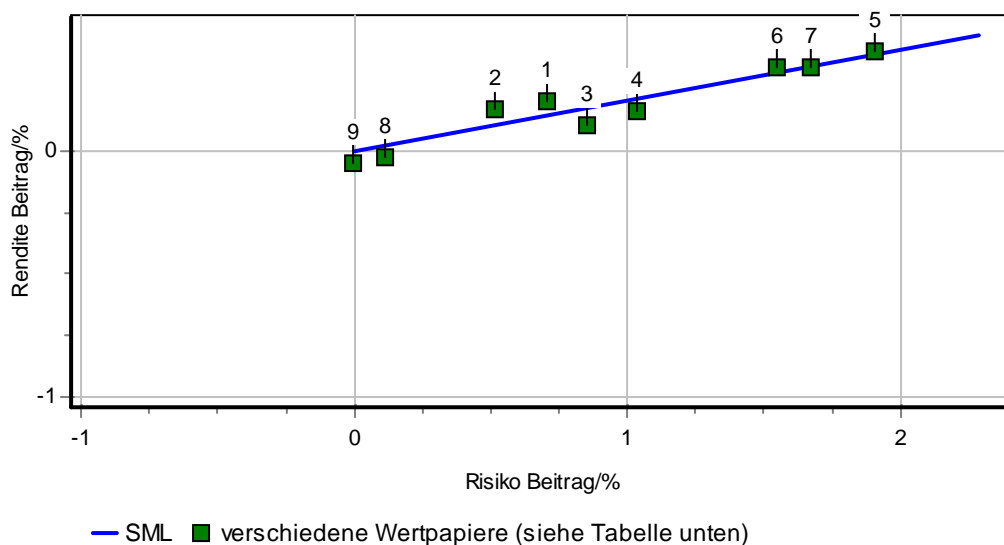


Tabelle zur vorstehenden Grafik

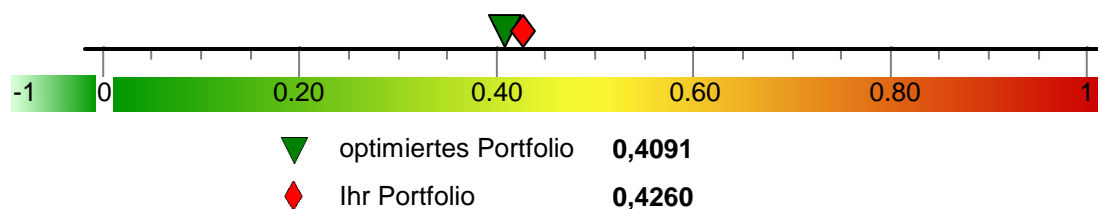
Nr.	Wertpapiername	Risiko Beitrag	Rendite Beitrag
1	Templeton Glo Total Return A Mdis \$	0,71%	0,20%
2	Templeton Global Bond A acc €	0,51%	0,17%
3	JPM Glob.Capital Appreciat.D acc EUR	0,85%	0,10%
4	siemens/emerging-markets.bonds	1,04%	0,16%
5	Fidelity Japan A EUR	1,91%	0,41%
6	Invesco Japanese Sm/Mid Cap A	1,55%	0,34%
7	JPM US Dynamic A dist USD	1,67%	0,34%
8	Deka EuropaBond TF	0,11%	-0,03%
9	RenditDeka	0,00%	-0,05%

Für jedes effizient diversifizierte Portfolio liegen die Beiträge, aufgetragen in einem Risiko-Ertragsdiagramm, auf der Security Market Line (SML). Diese Gerade legt für effiziente Portfolios die Abhängigkeit des zu erwartenden Ertrages vom erwarteten Risiko fest.

Je höher das mit einem einzelnen Wertpapier im Rahmen des Portfolios übernommene Risiko ist, umso höher muss der zu erwartende Ertrag sein. Eventuelle Abweichungen von dieser Geraden haben die gleiche Ursache wie Abweichungen des Portfolios von der Effizienzkurve.

4.6 Risikostreuung im Portfolio

Im Sinne einer guten Risikostreuung (Diversifikation) sollte die Entwicklung der einzelnen Wertpapiere des Portfolios möglichst wenig voneinander abhängen. Die Korrelation ist eine finanzmathematische Kennzahl mit der die Abhängigkeit der Wertpapiere voneinander gemessen wird. Die folgende Grafik zeigt die durchschnittliche Korrelation der betrachteten Portfolios:



Je niedriger der Wert für die durchschnittliche Korrelation ist, desto besser ist die Risikostreuung (bzw. die Diversifikation) im Portfolio.

4.7 Wie sind die Optimierungsergebnisse zu interpretieren

Die dargestellten Ergebnisse basieren auf den individuellen Angaben, die während des Beratungsgesprächs ermittelt wurden. Durch diese individuelle Gestaltung wird u.a. erreicht, dass Ihr Portfolio sich im Spektrum von „sicherheitsorientiert“ bis „spekulativ“ an der richtigen Position einordnet und mit der gewünschten Risikobereitschaft im Einklang steht.

Die für Sie ausgewählten Wertpapiere und deren Zusammenstellung hängt andererseits von Prognosen über die zukünftige Wertentwicklung der untersuchten Wertpapiere ab. Die gegenwärtigen und vergangenen Marktdaten werden dazu im Rahmen eines finanzmathematischen Modells in Prognosen umgesetzt. Da sich die Bedingungen an den Finanzmärkten ständig ändern und niemand sagen kann, welche künftigen Ereignisse bestimmenden Einfluss auf die Marktteilnehmer ausüben werden, sind diese Prognosen jedoch unsicher.

Es wird also ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die aufgeführten Werte für den zu erwartenden Ertrag und das zu erwartende Risiko von Einzelanlagen und Anlageportfolios ihrem Wesen nach unsichere Größen sind. Diese sind im vorhinein selbst bei größter Sorgfalt nie exakt vorhersagbar. Alle dargestellten Ergebnisse dürfen deshalb entgegen ihrer Form als konkrete Zahlenwerte nicht als sichere Tatsachen über zukünftige Ereignisse missverstanden werden!

Trotz dieser Unsicherheiten bleiben die Ergebnisse eine sinnvolle Orientierungshilfe für die Entscheidungsfindung bei der individuellen Anlageauswahl. Die Zusammenstellung und Gewichtung der Wertpapiere ist so gewählt, dass sich das Risiko der einzelnen Wertpapiere im Rahmen des Portfolios auf das marktgerechte Niveau ihrer Ertragschancen absenkt. Diese Ausbalancierung von Risiko und Ertrag führt trotz der beschriebenen Unsicherheiten über die künftigen Entwicklungen an den Märkten auf lange Sicht zu besseren Ergebnissen.

Wir empfehlen Ihnen diese Analyse in regelmäßigen Abständen wieder durchführen zu lassen, um unerwarteten Entwicklungen an den Finanzmärkten zeitnah Rechnung tragen zu können. Auf diese Weise haben Sie stets die Gewissheit, dass Ihr Anlageportfolio in angemessener Weise diversifiziert ist.

5. Risikoanalyse des optimierten Portfolios

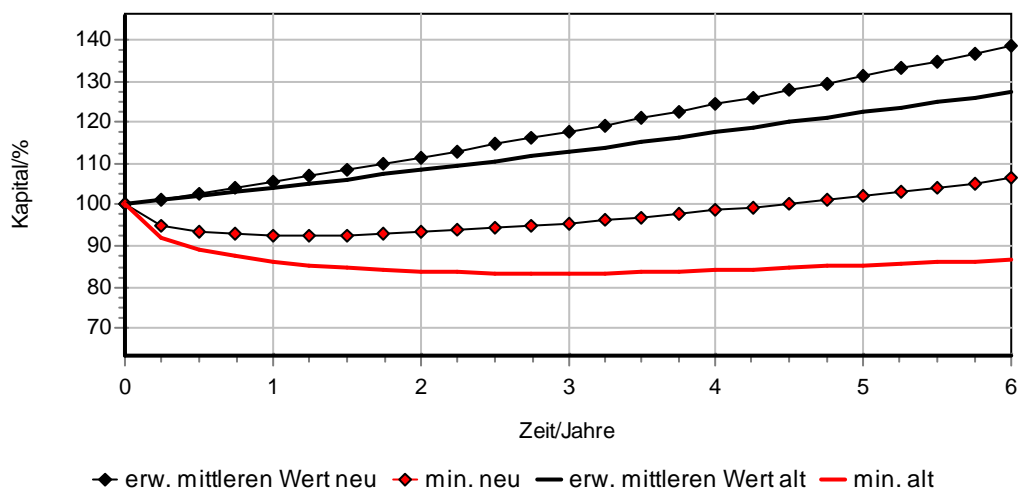
5.1 Erläuterungen zur Risikoanalyse mit Value-at-Risk

Dieser Abschnitt soll Ihnen helfen, sich ein Bild von der zu erwartenden Schwankungsbreite des Anlageergebnisses des optimierten Portfolios zu machen.

Hierzu wird für den eingestellten Anlagehorizont der zu erwartende mittlere und minimale Wert des optimierten Portfolios dargestellt. Der zu erwartende minimale Wert stellt dabei eine untere Grenze für den Wert des Portfolios dar, der mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 Prozent nicht unterschritten wird.

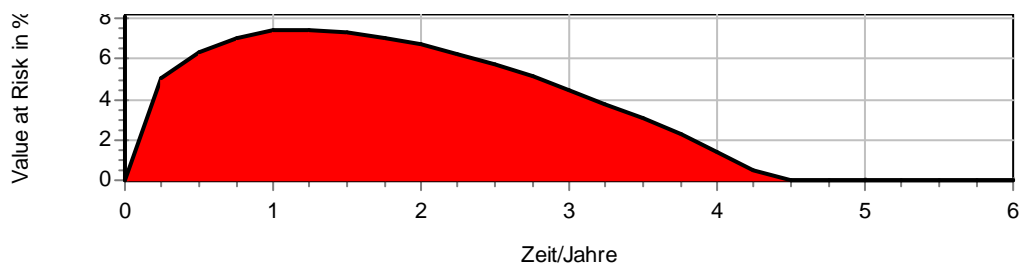
5.2 Ergebnisse der Risikoanalyse

Die folgende Grafik zeigt die Erwartungswerte des mittleren und des minimalen Wertes des optimierten Portfolios gegen das bestehende Portfolio für den eingestellten Anlagehorizont von 6 Jahren im zeitlichen Verlauf.



Für diese Situation ergibt sich nun, dass das optimierte Portfolio zum Ende des Anlagehorizontes einen 11,2 % höheren und einen 19,6 % höheren minimalen Erwartungswert, gegenüber dem bestehenden Portfolio aufweist.

Der sogenannte Value-at-Risk bezogen auf den Anfangszeitpunkt und das vorgegebene Anfangskapital (bzw. den anfänglichen Wert des Portfolios) ergibt sich dann aus der Differenz von Anfangskapital und minimalem Wert. Sie erhalten damit einen Anhaltspunkt dafür, wie viel des angelegten Kapitals „im Risiko“ ist.



Für Ihr optimiertes Portfolio ergibt sich damit ein max. Value at Risk von 7,47% über den berechneten Anlagehorizont.