

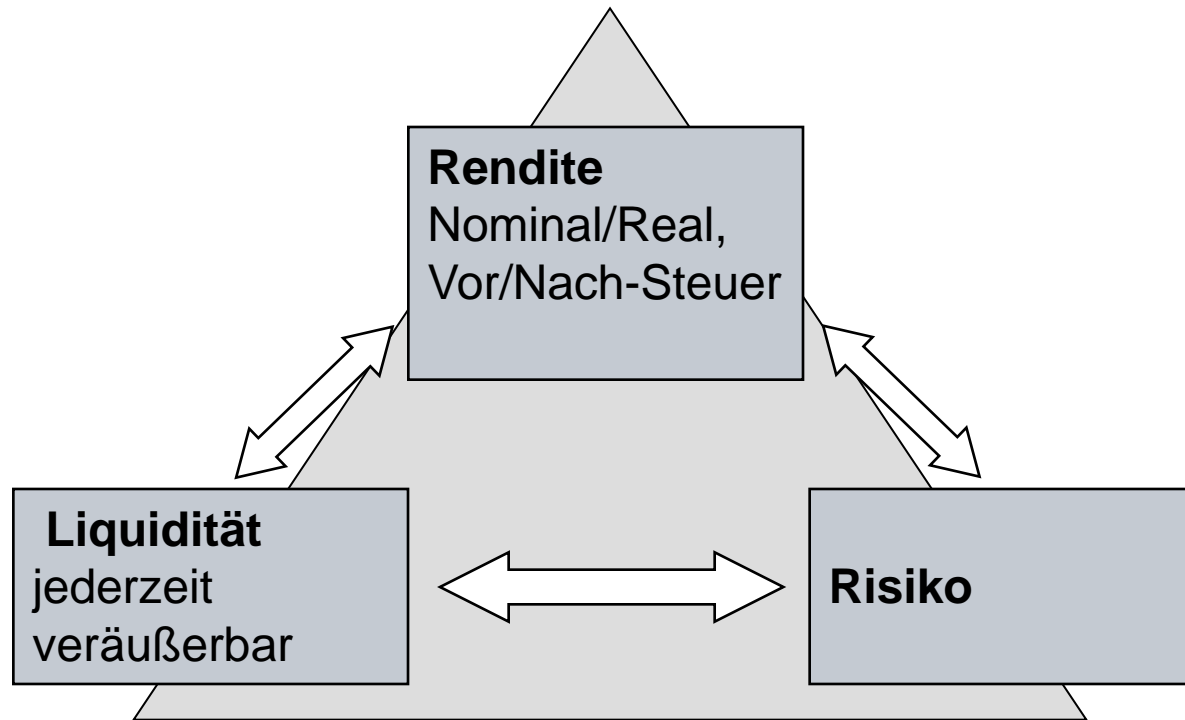


Der Einsatz von Zertifikaten zur Risiko- und Ertragssteuerung

BayernLB Sparkassen Anlagegeschäft-Fachtagung 2009

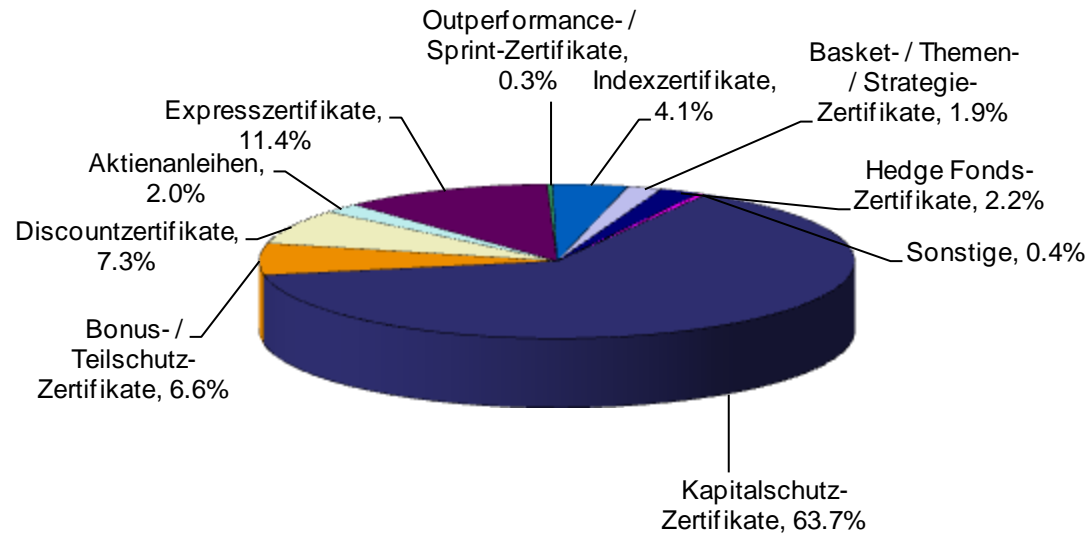
09.10.2009

Zielstruktur eines Anlegers



Größe und Dynamik des Marktes

Marktanteile der Produktkategorien



- Zertifikate können Rendite-/ Risikoprofil des Portfolios ändern / effizienter gestalten
- **Ziel:** Analyse der Auswirkungen einer Beimischung von Zertifikaten auf Rendite-/ Risikoprofil des Portfolios

Agenda

Der Markt für Zertifikate

Rendite und Risikoanalyse von Zertifikaten

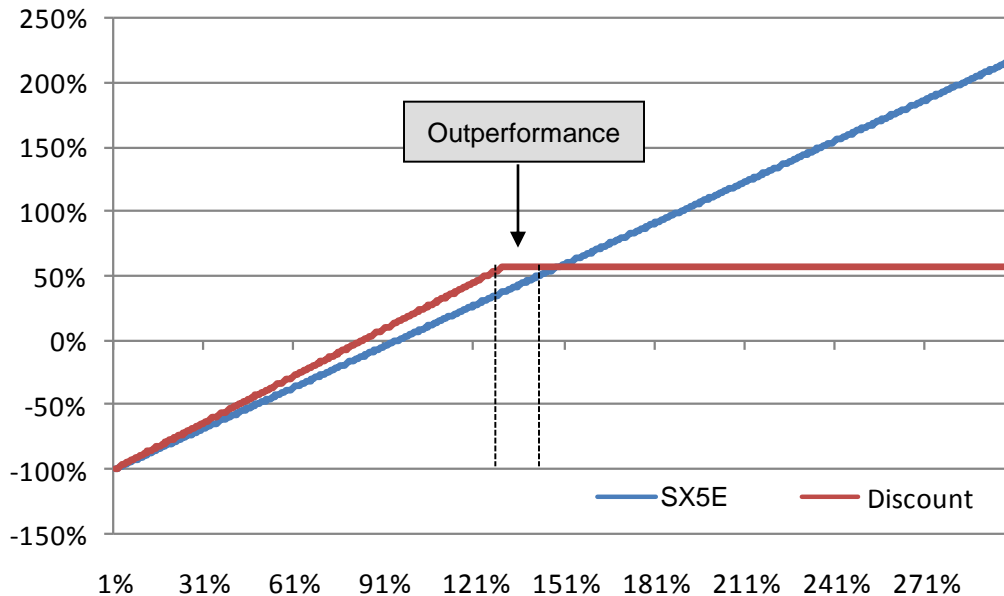
Portfolioszenarios mit Zertifikaten

Portfoliooptimierung mit Zertifikaten

Fazit

Auszahlungsprofil zum Laufzeitende eines Discount-Zertifikats mit CAP 130%

Rendite

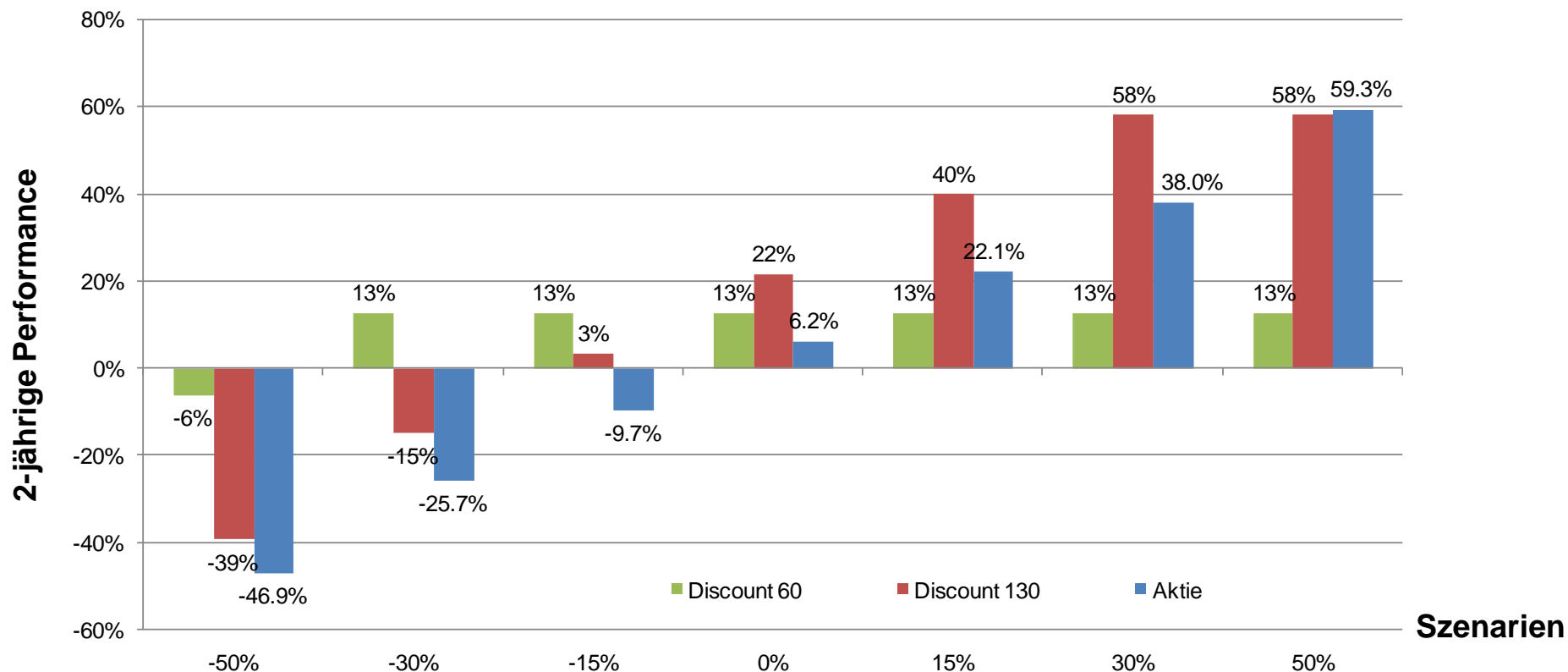


**Kurs
Basiswert**

Basiswert	Euro Stoxx 50
Kurs bei Emission	100 %
Anf. Verkaufspreis	82 %
Discount	18 %
Cap	130 %
Max. Ertrag	58 %
Laufzeit	2 Jahre

- Steigt der Euro Stoxx 50 über 149%, ist die Direktinvestition (inkl. Div.) vorteilhafter als das Discount-Zertifikat
- Fällt der Euro Stoxx 50 über 18% erleidet der Anleger Verluste

Szenarioanalyse – Discount-Zertifikate im Vergleich

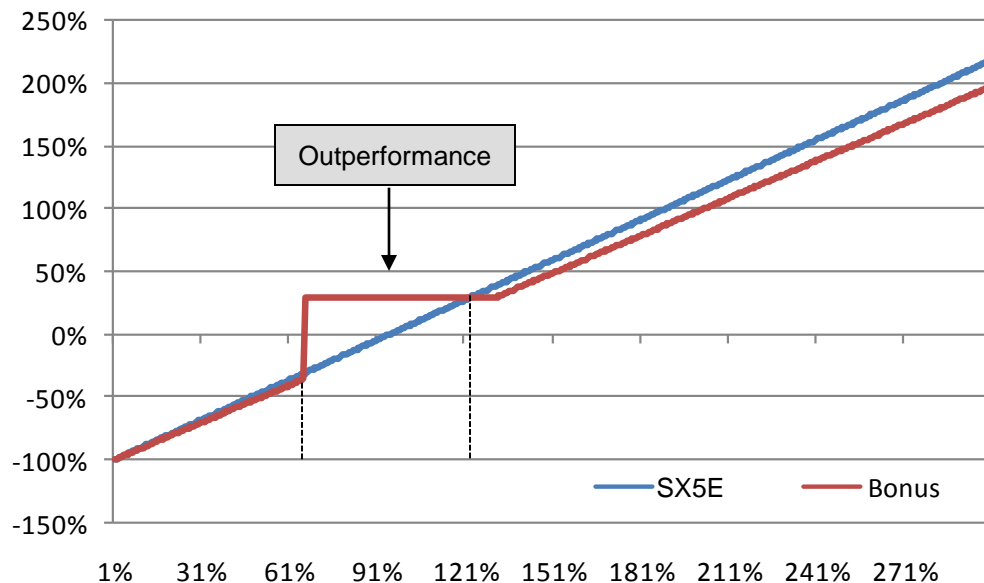


- Begrenzte Partizipation an positiven Kursentwicklungen des Basiswertes durch Cap
- Geringere Verluste bei negativen Kursentwicklungen durch Discount

→ Risikoreduktion geht mit Renditebegrenzung einher

Auszahlungsprofil zum Laufzeitende eines Bonus-Zertifikats mit Barriere 65% und Bonus-Level 130%

Rendite

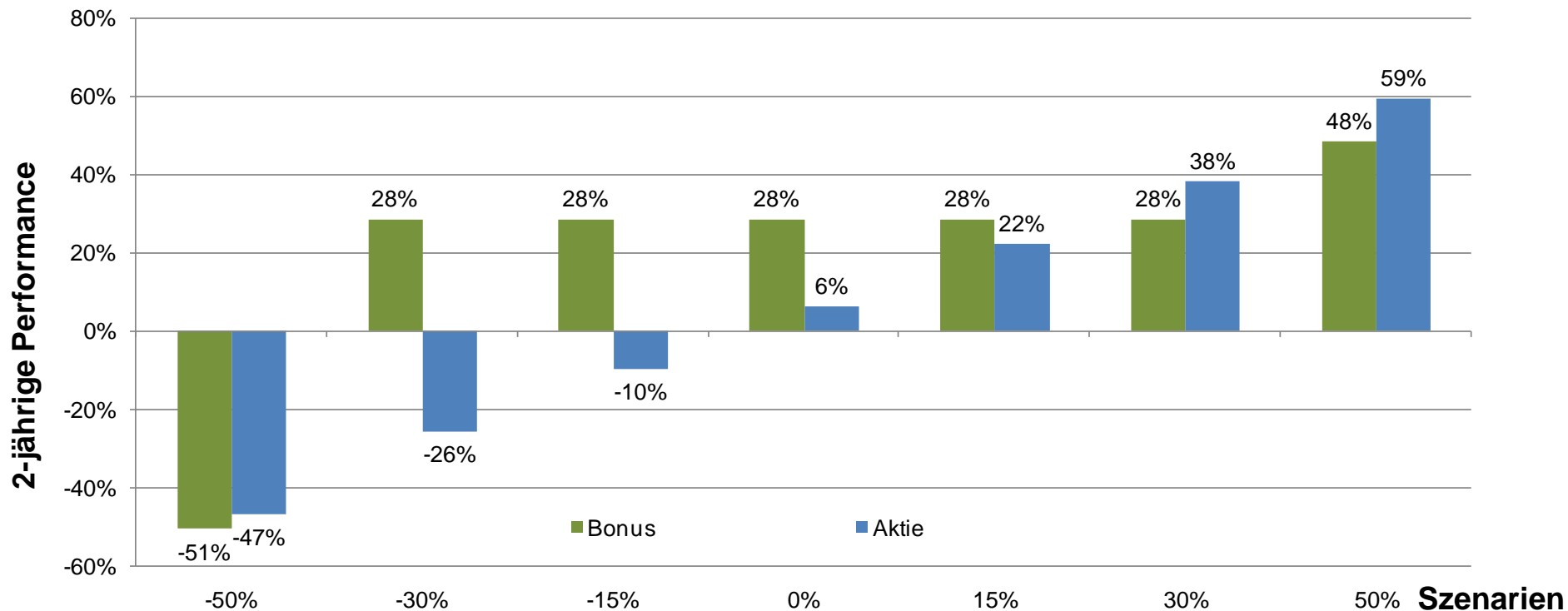


Kurs
Basiswert

Basiswert	Euro Stoxx 50
Kurs bei Emission	100 %
Anf. Verkaufspreis	102 %
Laufzeit	2 Jahre
Barriere	65 %
Bonus-Rendite	28 %
Bonus-Level	130 %

- Niedrigere Performance als Direktinvestment bei Barrierenverletzung
- Steigt der Euro Stoxx 50 um mehr als 121% ist das Direktinvestment (inkl. Div.) vorteilhafter

Szenarioanalyse – Bonus-Zertifikat im Vergleich

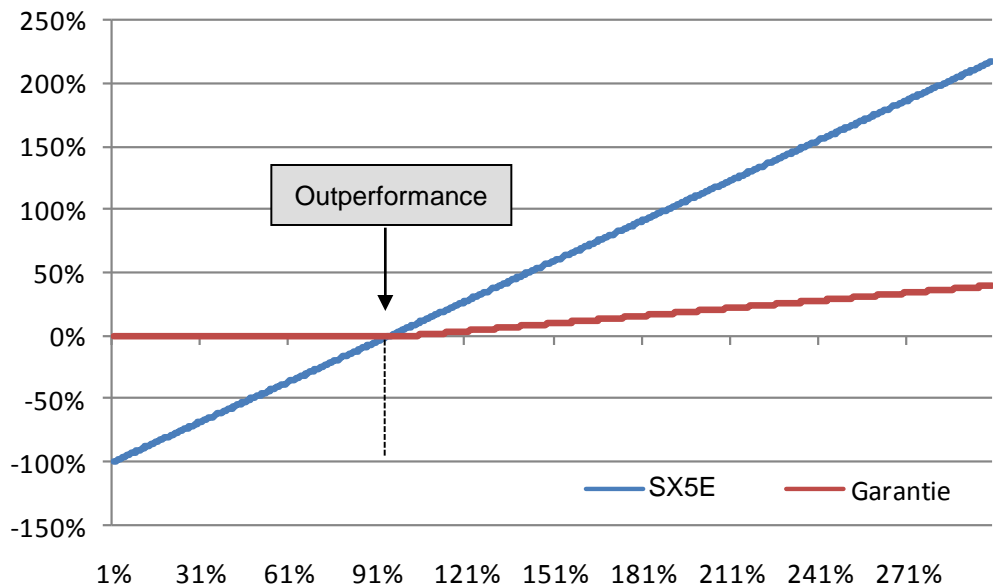


- Attraktive Renditen bei stagnierenden Kursentwicklungen (keine Barrierenverletzung)
- Bei Barrierenverletzung höhere Verluste als der Basiswert

→ Hohe Bonusrenditen gehen mit geringen Sicherheitspuffer einher

Auszahlungsprofil zum Laufzeitende eines Garantie-Zertifikats mit 100% Rückzahlungsgarantie

Rendite

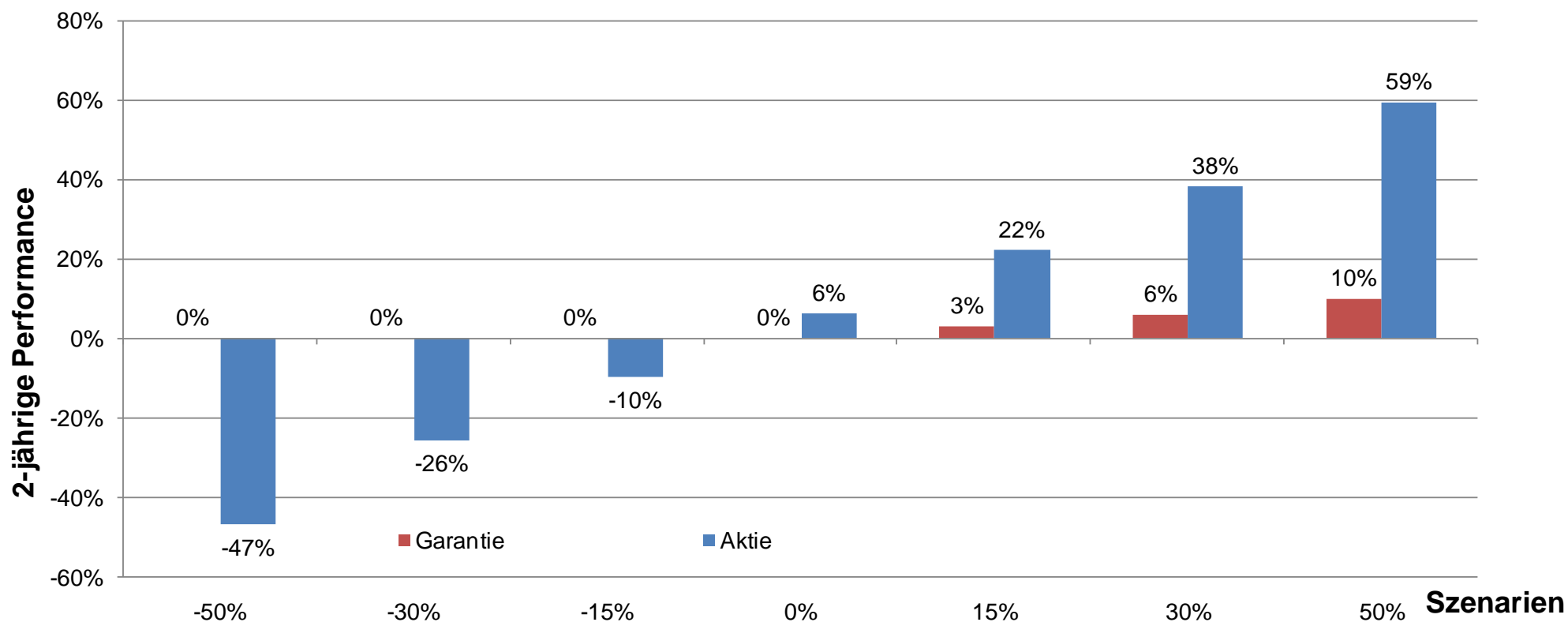


**Kurs
Basiswert**

Basiswert	Euro Stoxx 50
Kurs bei Emission	100 %
Anf. Verkaufspreis	100 %
Laufzeit	2 Jahre
Garantie	100 %
Partizipation	20%

- Anleger partizipiert mit Faktor 0,2 an steigenden Kursen –Rückzahlung unabhängig von Kursverlusten immer 100% (Bonitätsrisiko)
- Fällt der Euro Stoxx 50 zum Laufzeitende nicht mehr als 6% ist das Direktinvestment (inkl. Div.) vorteilhafter

Szenarioanalyse – Garantie-Zertifikat im Vergleich



- In allen Marktszenarien → kein Verlust des Anlagebetrags (bis auf evtl. Aufschläge)
- Reduzierte Ertragsmöglichkeiten in steigenden Märkten (abhängig von Partizipation)

Agenda

Der Markt für Zertifikate

Rendite und Risikoanalyse von Zertifikaten

Portfolioszenarios mit Zertifikaten

Portfoliooptimierung mit Zertifikaten

Fazit

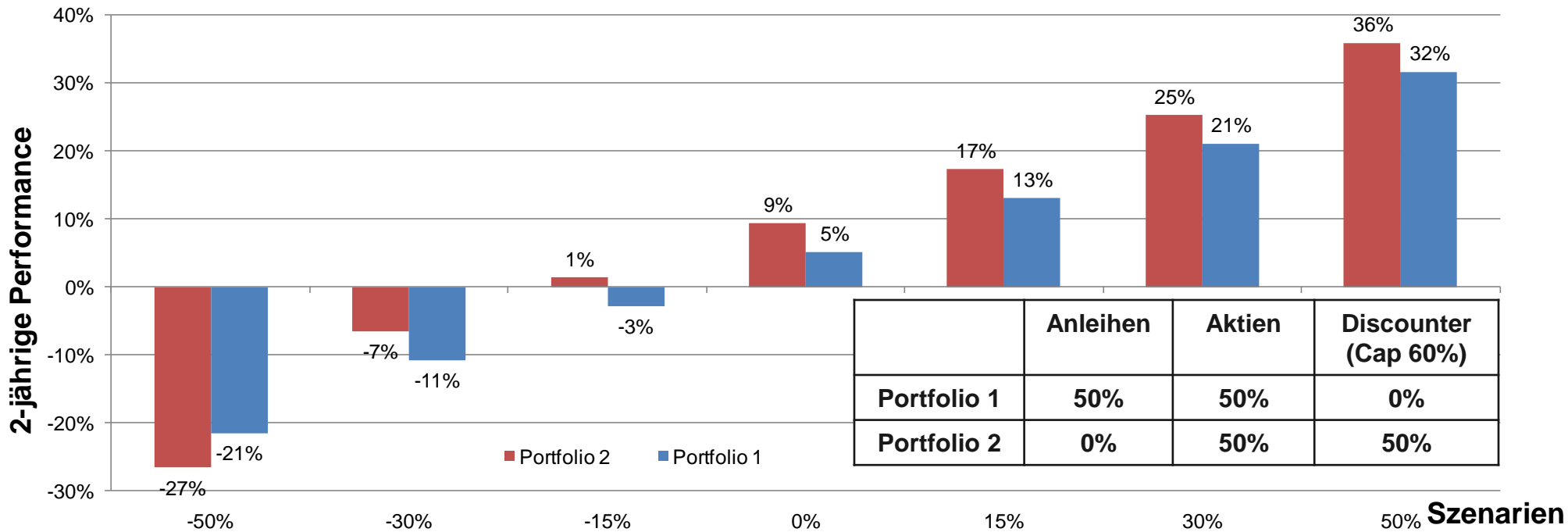
Fragestellungen bei der Betrachtung von Zertifikaten im Portfoliokontext

- Analyse des Diversifikationspotentials bei Zertifikaten
- Auswirkungen der Bestandssubstitution durch Zertifikate auf die Rendite- und Risikoprofile eines Portfolios
- Optimierung der Portfoliostruktur hinsichtlich der anlegerspezifischen Rendite- und Risikopräferenzen

Die Investitionsalternativen im Vergleich (I)

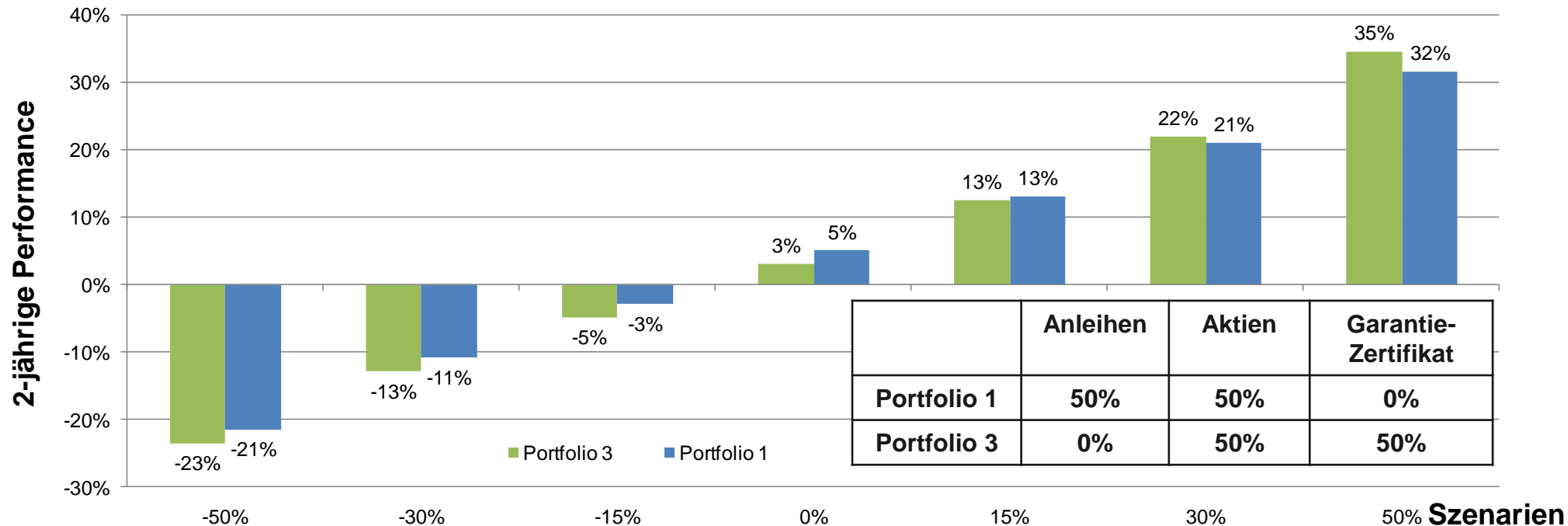
	Stark fallende Kurse	Fallende Kurse	Leicht fallende Kurse	Stagnierende Kurse	Leicht steigende Kurse	Steigende Kurse	Stark steigende Kurse
Anleihen	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
SX5E (inkl. Div.)	-47%	-26%	-10%	6%	22%	38%	59%
Discount 130 %	-39%	-15%	3%	22%	40%	58%	58%
Discount 60 %	-6%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
Bonus 65 % / 130% (nicht verletzt)	-51%	28%	28%	28%	28%	28%	48%
Garantie	0%	0%	0%	0%	3%	6%	10%
Put-Option	143%	21%	-70%	-100%	-100%	-100%	-100%

Bestandssubstitution von Anleihen durch Discount-Zertifikate



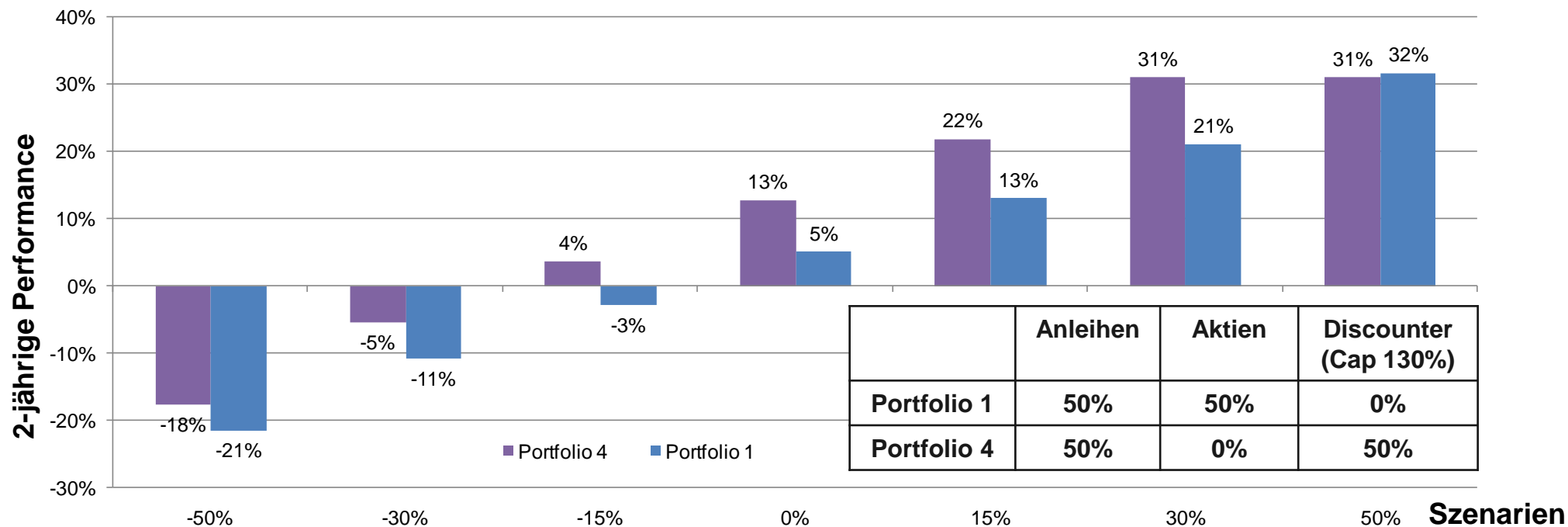
- Verbesserung der Performance in stagnierenden und steigenden Märkten
 - Underperformance in sehr negativen Marktszenarien (Aufbrauch des Risikopuffers)
- Performanceverbesserung spiegelt sich im erhöhten Verlustpotential wider

Bestandssubstitution von Anleihen durch Garantie-Zertifikate



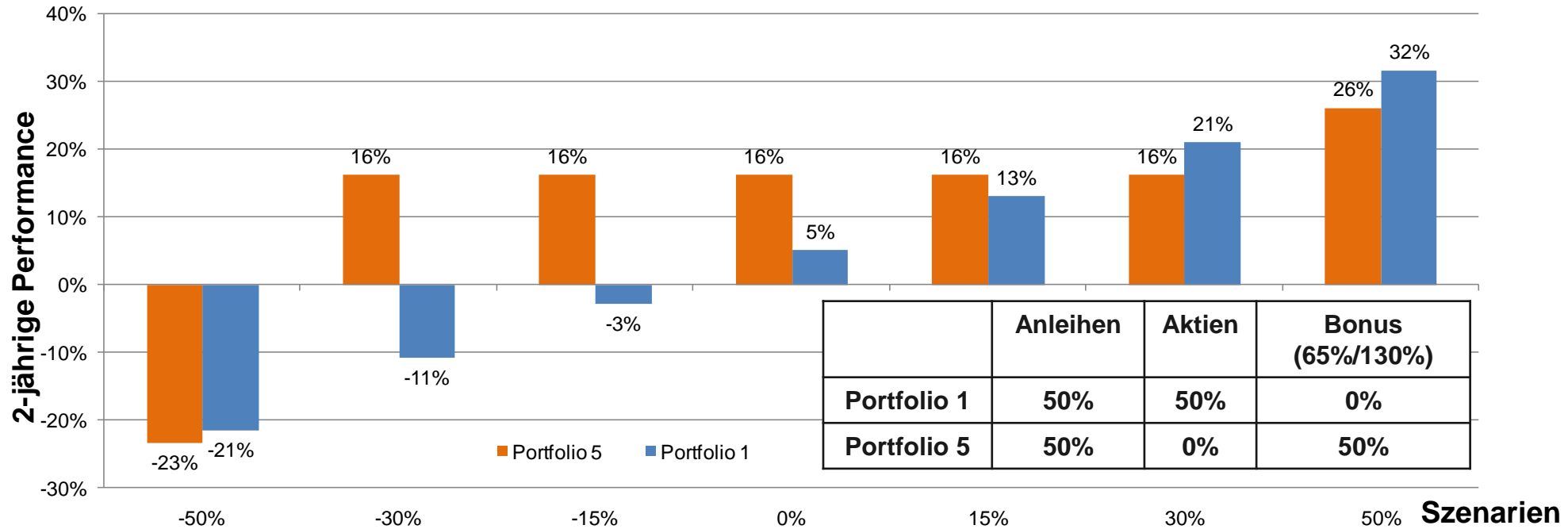
- Leichte Performancereduzierung bei negativen und stagnierenden Marktentwicklungen
- Outperformance des Ausgangsportfolios in positiven Marktszenarien
- ➔ Performancesteigerung in steigenden Marktszenarien geht zulasten der Performance in stagnierenden und fallenden Märkte

Bestandssubstitution von Aktien durch Discount-Zertifikate



- Begrenzte Performance bei sehr positiven Marktentwicklungen
 - Outperformance des Ausgangsportfolios in stagnierenden und negativen Marktszenarien
- Risikoreduzierung geht mit Renditeverzicht einher

Bestandssubstitution von Aktien durch Bonus-Zertifikate



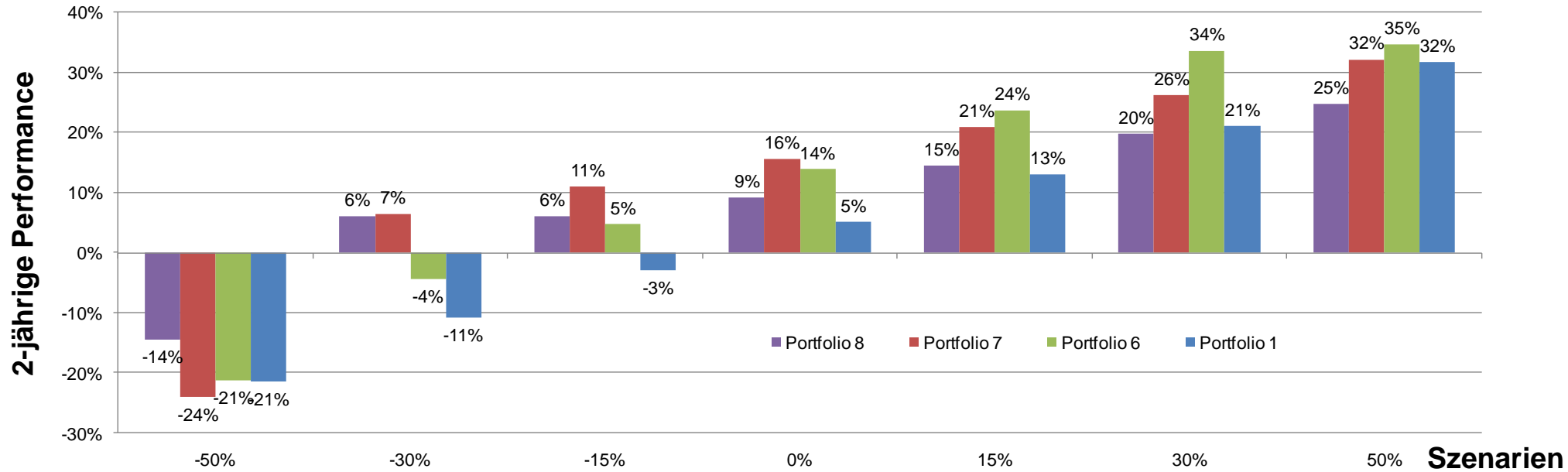
- Deutliche Outperformance in stagnierenden Märkten (keine Barrierenverletzung)
 - Underperformance in positiven bzw. erhöhtes Verlustpotential in negativen Marktszenarien
- Renditeoptimierung in stagnierenden Märkten

Auswirkungen der Bestandssubstitution im Vergleich (I)

	Stark fallende Kurse	Fallende Kurse	Leicht fallende Kurse	Stagnierende Kurse	Leicht steigende Kurse	Steigende Kurse	Stark steigende Kurse
Veränderung SX5E	-50%	-30%	-15%	0%	15%	30%	50%
Portfolio 1 (Aktien/Anleihen)	-21.4%	-10.8%	-2.8%	5.1%	13.1%	21.1%	31.7%
Portfolio 2 (Anleihen → Discount 60%)	-26.6%	-6.6%	1.4%	9.4%	17.3%	25.3%	35.9%
Portfolio 3 (Anleihen → Garantie)	-20.8%	-10.9%	-2.9%	5.1%	13.0%	21.0%	31.6%
Portfolio 4 (Aktie → Discount 130%)	-17.6%	-5.4%	3.7%	12.8%	21.9%	31.0%	31.0%
Portfolio 5 (Aktie → Bonus)	-23.3%	16.3%	16.3%	16.3%	16.3%	16.3%	26.2%

- Durch den Einsatz von Zertifikaten verändert sich das Rendite-Risiko-Profil der Portfolios
- Zertifikate sind keine „Wundertüten“

Optimierung der Portfoliostruktur mit Zertifikaten (I)



Portfoliogewichtungen:

	Anleihen	Aktien Discount (130)	Discount (60)	Bonus	Garantie	Put
Portfolio 1	50%	50%	0%	0%	0%	0%
Portfolio 6	0%	0%	50%	25%	0%	25%
Portfolio 7	0%	0%	25%	25%	25%	25%
Portfolio 8	0%	0%	20%	25%	25%	25%

Agenda

Der Markt für Zertifikate

Rendite und Risikoanalyse von Zertifikaten

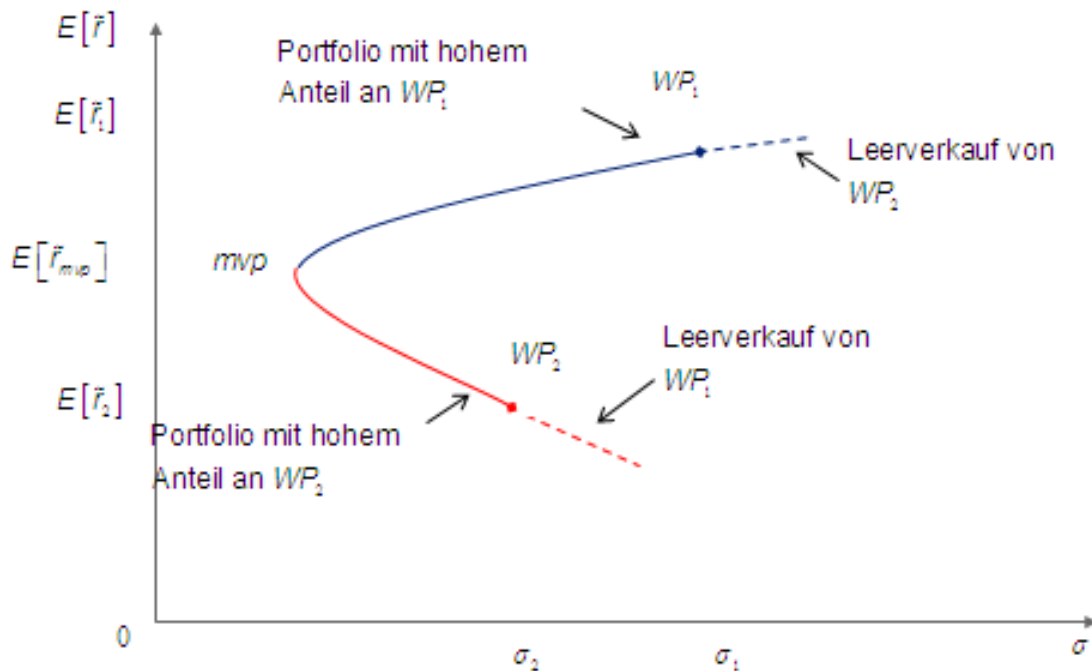
Portfolioszenarios mit Zertifikaten

Portfoliooptimierung mit Zertifikaten

Fazit

Portfolio-Optimierung nach Harry M. Markowitz

Rendite-Risiko-Diagramm



- Ein Portfolio ist effizient sobald kein anderes Portfolio:
 - bei gleicher erwarteter Rendite ein geringes Risiko aufweist
 - bei gleichem Risiko keine höhere erwartete Rendite besitzt

- Die Menge aller effizienten Portfolios kann im Rendite-Risiko-Diagramm dargestellt werden

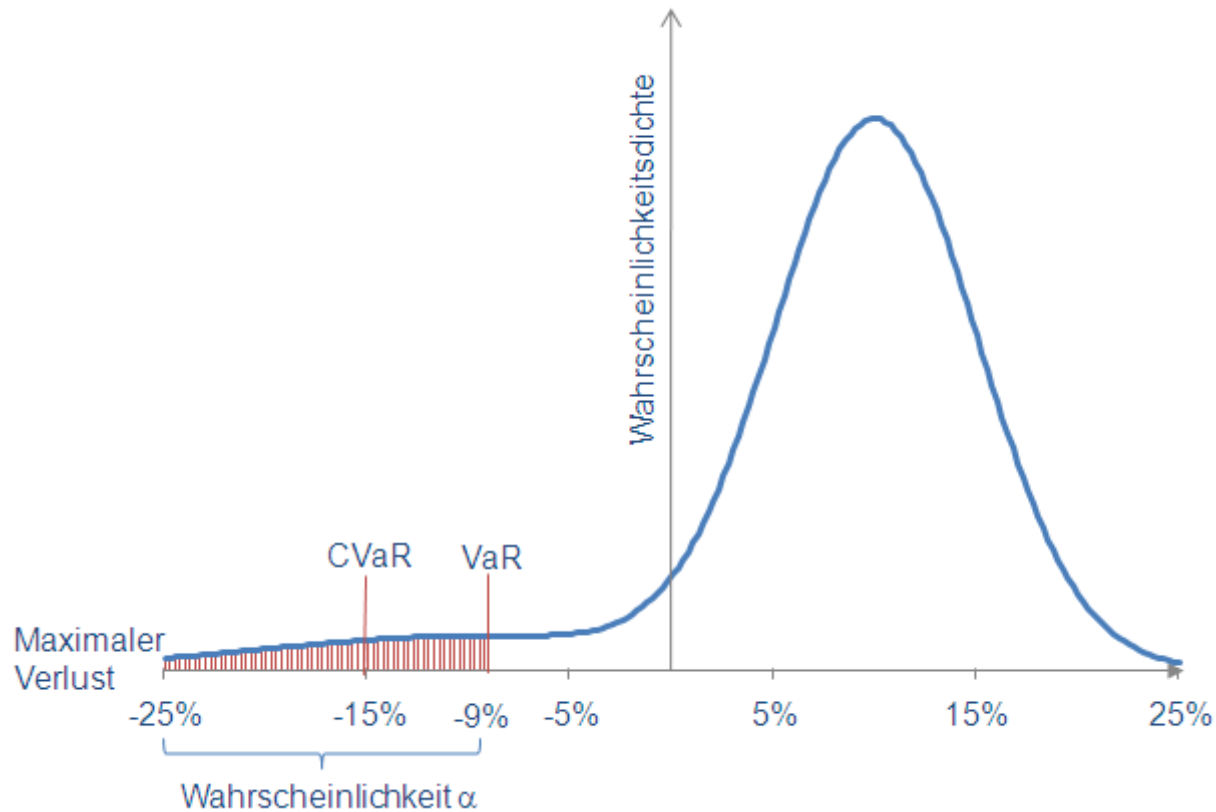
Portfolio-Optimierung mit Zertifikaten mittels Mean-CVaR-Optimierung

- Unter Verwendung des CVaRs als Risikomaß:
- Max. Anlage in ein Zertifikat: 30%

$$\min_x \text{CVaR}_\alpha r_p$$

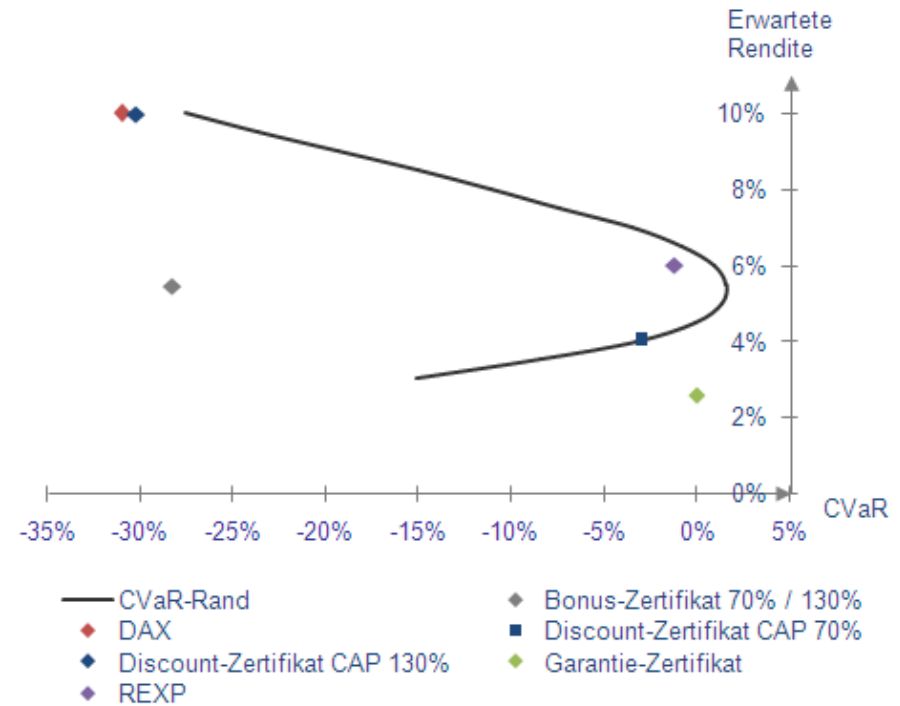
unter den Nebenbedingungen

$$E[r_p] = r, x_1 + \dots + x_n = 1$$



Mean-CVaR-Optimierung mit DAX, REXP, Discount-Zertifikat (130%), Bonus-Zertifikat (70%/130%) und Garantie-Zertifikat

Erwartete Rendite	CVaR	DAX	REX	Discount-Zertifikat CAP 130%	Garantie-Zertifikat	Bonus-Zertifikat 70% / 130%
5,50%	1,58%	-15%	45%	30%	30%	10%
6,00%	0,91%	-4%	42%	30%	30%	2%
6,50%	-0,82%	7%	35%	30%	28%	0%
7,00%	-3,55%	-5%	75%	30%	0%	0%
7,50%	-7,47%	8%	62%	30%	0%	0%
8,00%	-11,10%	20%	50%	30%	0%	0%
8,50%	-15,08%	33%	37%	30%	0%	0%
9,00%	-19,39%	45%	25%	30%	0%	0%
9,50%	-23,72%	58%	12%	30%	0%	0%
10,00%	-27,61%	70%	0%	30%	0%	0%



- Strukturierte Zertifikate spielen eine wichtige Rolle in der Konstruktion von effizienten Portfolios
- Im Minimum-CVaR-Portfolio ist der Anteil der strukturierten Zertifikate am höchsten
- Das Discount-Zertifikat mit einem CAP von 130% ist mit seinem Höchstbetrag ein fester Portfoliobestandteil

Agenda

Der Markt für Zertifikate

Rendite und Risikoanalyse von Zertifikaten

Portfolioszenarios mit Zertifikaten

Portfoliooptimierung mit Zertifikaten

Fazit

Fazit

- Vor dem Einsatz von Zertifikaten im Portfoliokontext müssen deren Funktionsweise, insb. die Rendite- und Risikoprofile, verstanden werden
- Zertifikaten eignen sich aufgrund der Diversifikationspotentiale zur Portfoliobeimischung
 - Reduzierung des Portfolio-Risikos
 - Optimierung der Portfolio-Rendite
- Optimierung der Portfoliostruktur gemäß der anlegerspezifischen Rendite-Risiko-Präferenzen

Kontakt

Anschrift: European Derivatives Academy (EDA)
Bettinastraße 59
60325 Frankfurt am Main
Telefon: +49 (0) 69 / 76 80 75 20
Fax: +49 (0) 69 / 76 80 75 19

Ansprechpartner: Prof. Dr. Lutz Johanning
Mobil: +49 (0) 171 / 651 6474
E-Mail: lutz.johanning@ed-academy.com

Dr. Martin Ahnefeld
Telefon: +49 (0) 69 / 76 80 75 17
E-Mail: martin.ahnefeld@ed-academy.com

Homepage: www.ed-academy.com



**European
Derivatives
ACADEMY**

Ein Unternehmen der:

vwdgroup:

Agenda

Anhang

Profil European Derivatives Academy (EDA)

Ziel: Praxisorientierte, fundierte Aus- und Weiterbildung

- Verbesserung der Qualität der Beratung und Unterstützung des Vertriebs
- Etablierung einheitlicher Ausbildungsstandards

Zielgruppen: Finanzvertrieb und Produktentwickler

- Anlage- und Wertpapierberater
- Vermögensverwalter und Berater Private Banking / Wealth Management
- Institutionelle Anleger und Produktmanagement

Angebot: Durchführung und Lizenzierung eines umfassenden Weiterbildungsangebots

- Grundlagen-, Fach- und Expertenausbildung
- Konzeption der Ausbildung und Erstellung der Lehrunterlagen
- Durchführung der Schulungen, Inhouse-Trainings und Lizenzierung
- Zertifizierung der Abschlüsse und Abnahme der Prüfungen

Anbieter: European Derivatives Academy (EDA)

- Bankunabhängige Gesellschaft
- Langjährige Erfahrung in der Aus- und Weiterbildung
- Beirat und Prüfungskommission

Weiterbildungsprogramme

Standardprogramme (offene Seminare)

- Vertriebsseminar / Beraterseminar (2 Tage)
 - Vermittlung von Grundlagenwissen und Vertriebsargumentation
- Intensivseminar (5 Tage)
 - Nachhaltige Verbesserung der Qualität der Anlageberatung
 - Abschluss: Zertifikateberater (EDA)[®] / STP-Consultant[®]
- Kompaktstudium (30 Tage in Blockveranstaltungen)
 - Ausbildung zum Produkt-Spezialisten
 - Abschluss: Chartered Structured Products Advisor (CSPA)[®]

Inhouse-Trainings

- Durchführung von maßgeschneiderten Inhouse-Trainings (1-5 Tage)

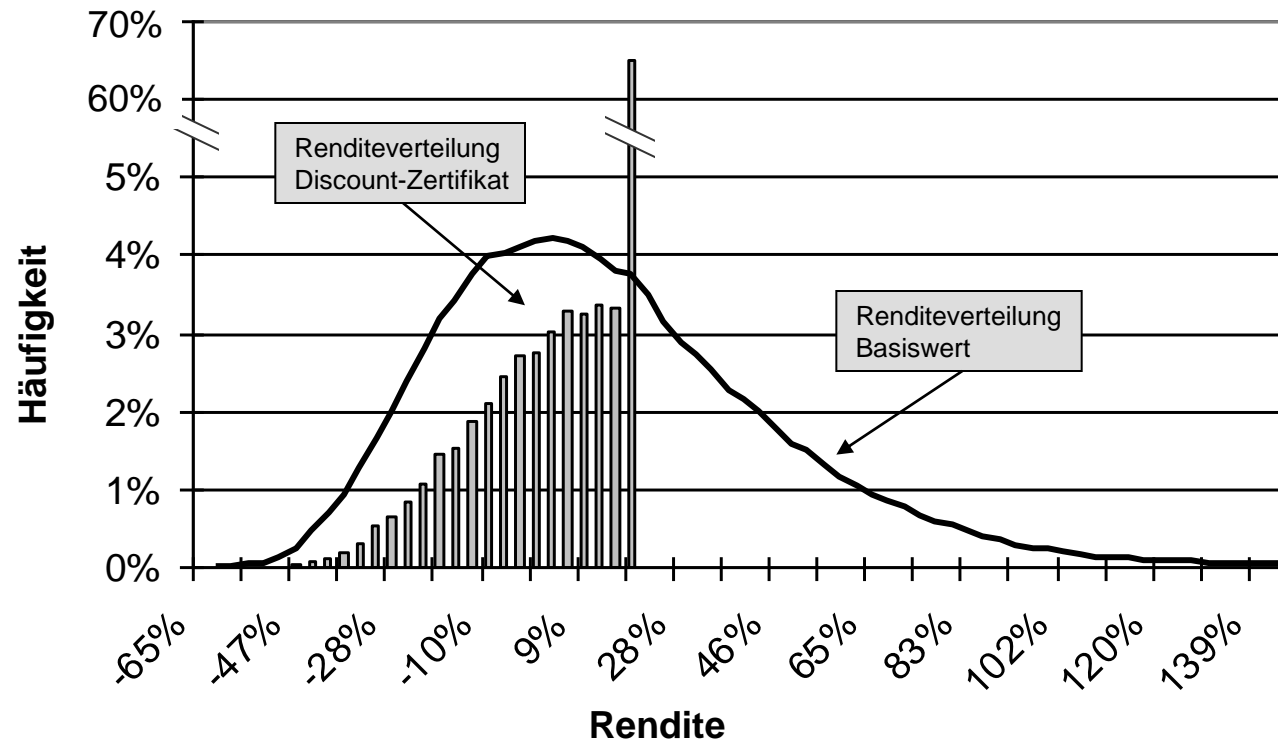
Lizensierung

- Lizenzierung der Schulungsunterlagen und –tools für interne Schulungen
- Kooperation mit bankeigenen Akademien (Train-the-Trainer Konzept)



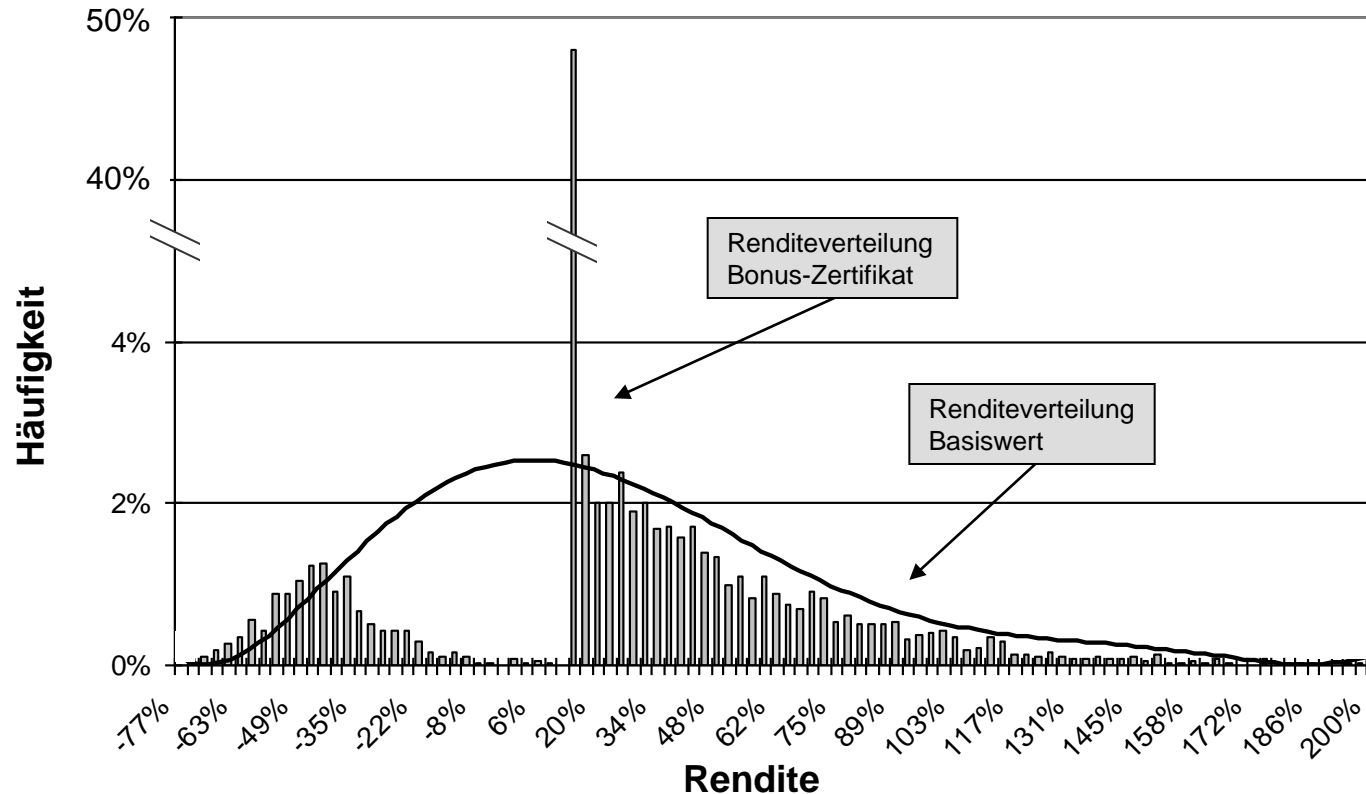
Renditeverteilung – Discount-Zertifikat

- Histogramm der Renditen eines Discount-Zertifikats zum Laufzeitende



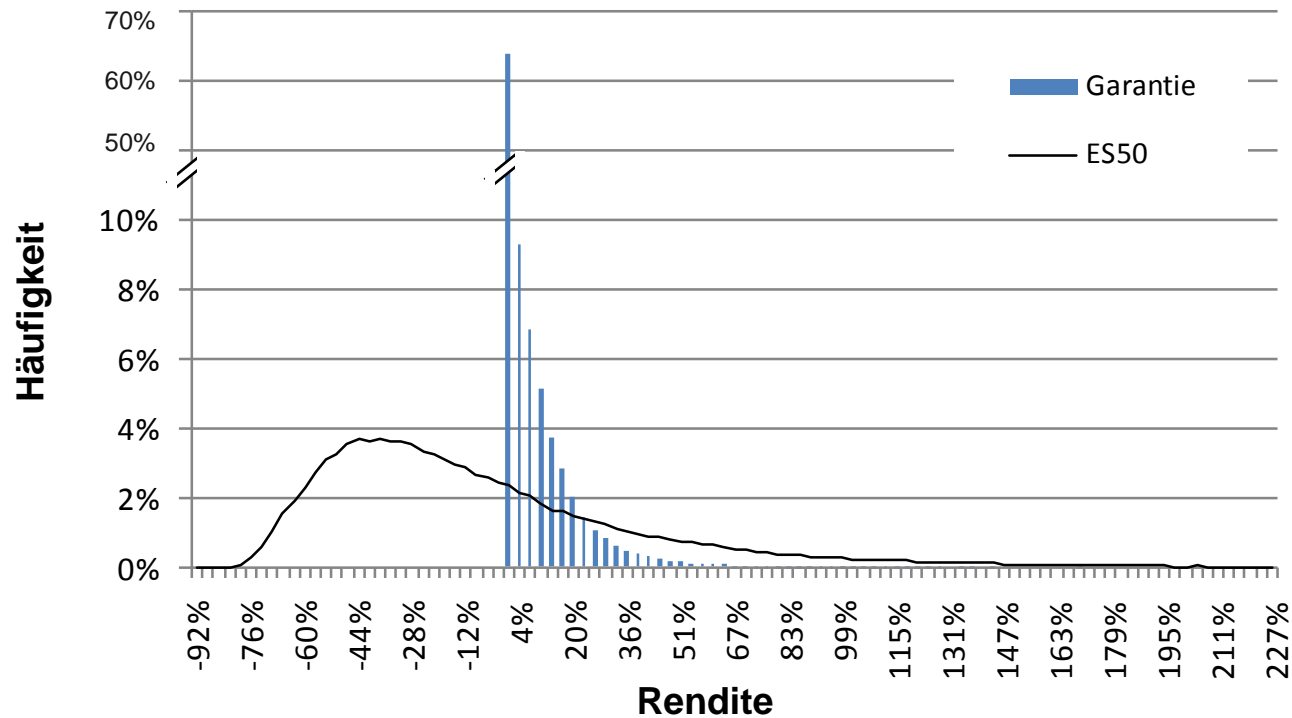
- Maximale Rendite von 18,2% wird in 63% der Fälle realisiert
 - Verteilungsmasse größer 18,2% wird in der maximalen Rendite konzentriert
- In 19% der Fälle wird eine negative Rendite erzielt

Renditeverteilung – defensives Bonus-Zertifikat



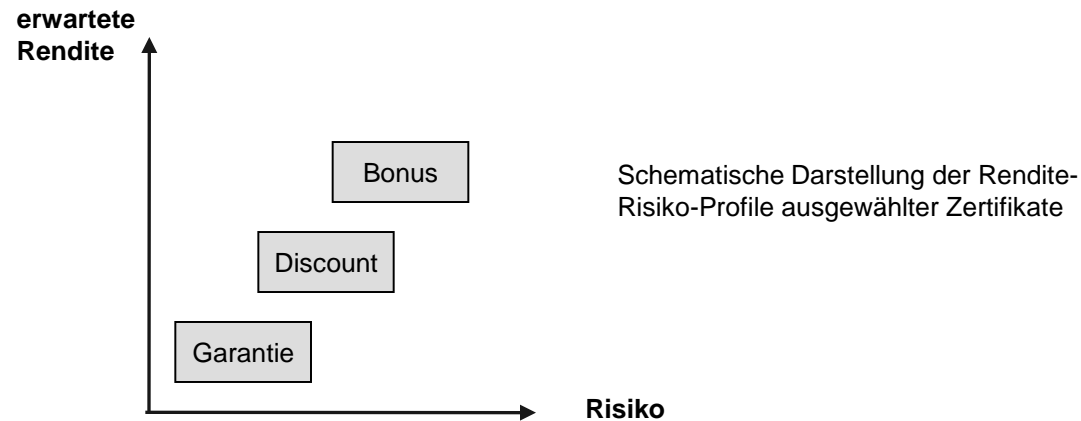
- Hohe Wahrscheinlichkeit von über 48,6%, dass Bonusrendite von 14,2% realisiert wird
- Wahrscheinlichkeit Rendite > Bonusrendite: 38,4%
- Wahrscheinlichkeit Rendite < Bonusrendite: 12,9% (mindestens Barriereverletzung)
 - Partizipation an Basiswert plus Verlust der Optionsprämie

Renditeverteilung – Garantie-Zertifikat



- Garantie-Zertifikat mit 100 %tiger Rückzahlung → keine Verluste möglich
- In 64 % aller Szenarien erwirtschaftet das Garantie-Zertifikat keine Rendite; in 36 % aller Szenarien Renditen von mehr als 0 %

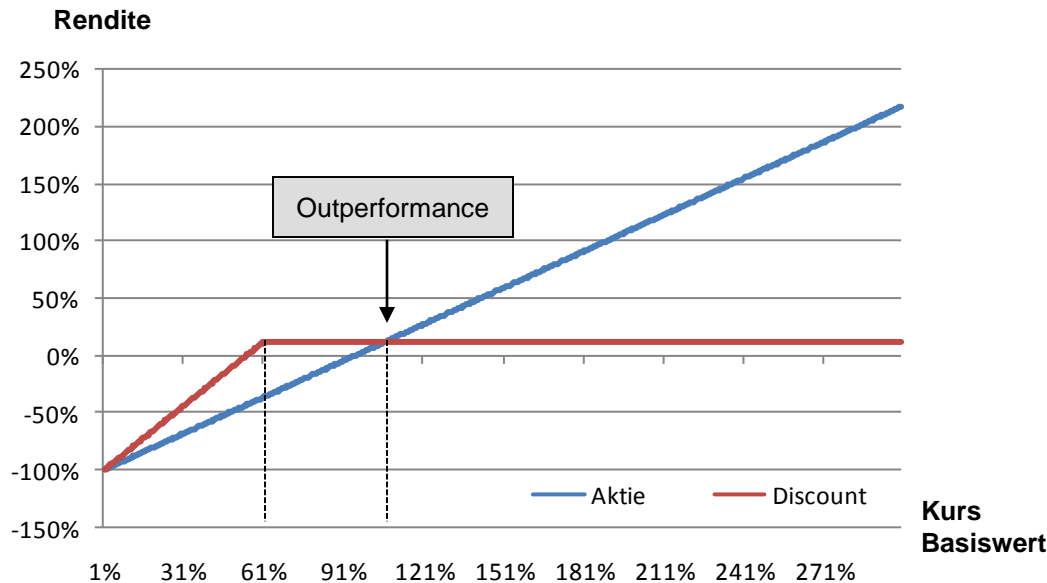
Rendite und Risiko von Zertifikaten



→ Hohes Ertragspotential geht mit erhöhten Risiken einher

- Wie auch bei klassischen Kapitalanlagen → „No free lunch“
- Im Vergleich zu einer Direktinvestition sind Discount-, Bonus- und Garantie-Zertifikate mit einem Risikopuffer ausgestattet
- Die Wahrscheinlichkeit einer Outperformance gegenüber der Direktinvestition ist in bestimmten – **aber nicht allen** – Marktsituationen höher
- Bonitätsrisiko bei Zertifikaten – spiegelt sich im Zertifikateertrag wider (→ In nachfolgenden Betrachtungen wird das Bonitätsrisiko nicht berücksichtigt)

Auszahlungsprofil zum Laufzeitende eines Discount-Zertifikats mit CAP 60%



Basiswert	Euro Stoxx 50
Kurs bei Emission	100 %
Anf. Verkaufspreis	53 %
Discount	47 %
Cap	60 %
Laufzeit	2 Jahre

- Der Anleger partizipiert an Kurssteigerungen des Euro Stoxx 50 bis 60%, danach ist keine weitere Partizipation aufgrund des CAPs möglich – der Anleger erzielt die maximal mögliche Rendite von 12%
- Steigt der Kurs des Euro Stoxx 50 über 106%, ist die Direktinvestition (inkl. Div.) vorteilhafter – bei Kursen des Euro Stoxx 50 unterhalb von 106% ist das Discount-Zertifikat vorteilhafter
- Fällt der Euro Stoxx 50 unter 53%, ist der Risikopuffer aufgebraucht und der Anleger erleidet Verluste