

**i**nstitut für **b**anken und **f**inanzplanung  
Feldstrasse 41, 7205 Zizers  
081 330 82 40, max.luescher@ibf-chur.ch  
www.ibf-chur.ch

# Diagramme

## **Theorie und Praxis der Geldanlage**

### **Band 3**

#### **Derivatprodukte und alternative Investments**

Max Lüscher-Marty

2., überarbeitete Auflage 2017

NZZ Libro, [www.nzz-libro.ch](http://www.nzz-libro.ch)

## Kapitel 1

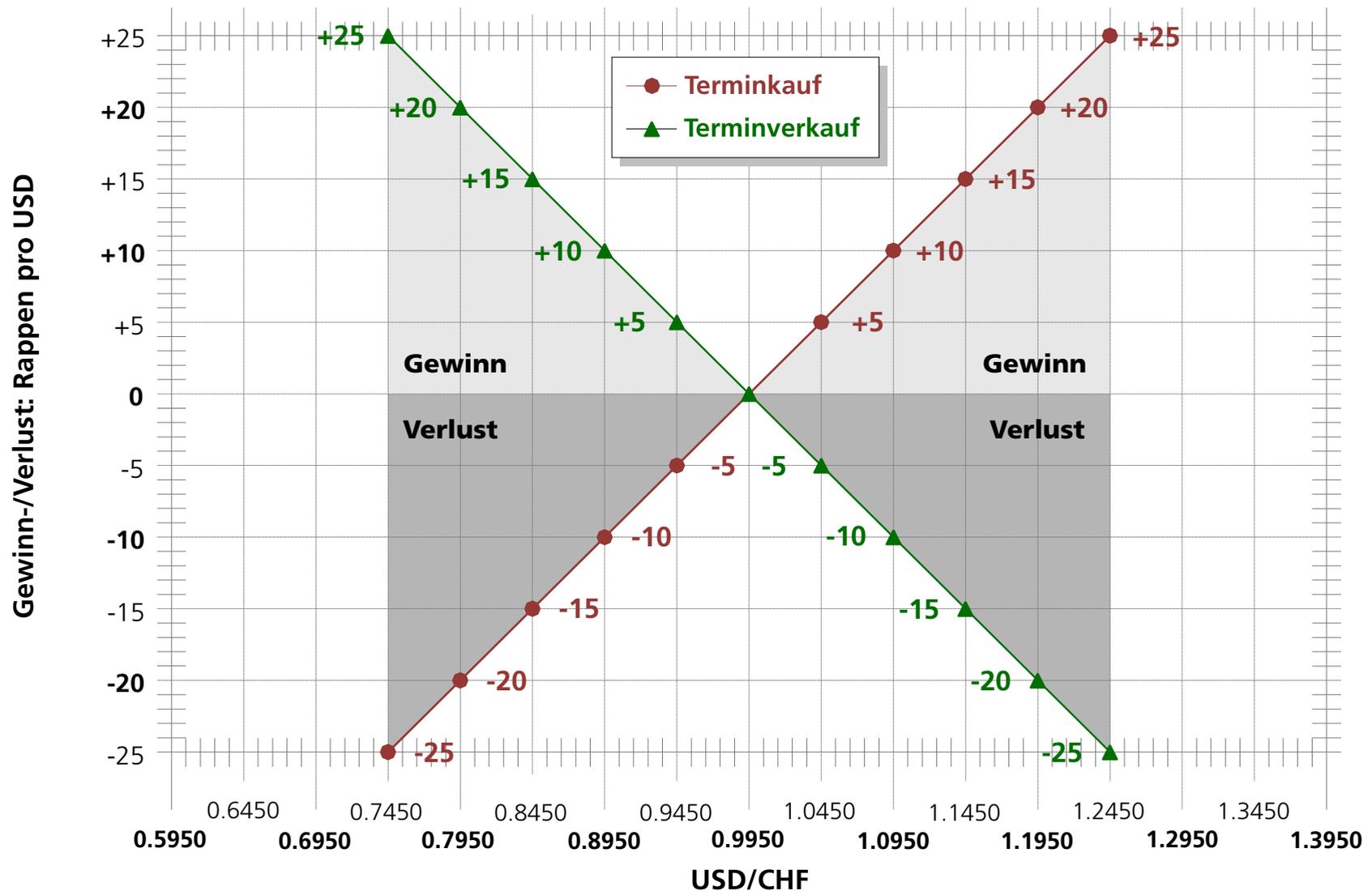
# **Aktien- und Aktienindexoptionen**

# Derivatprodukte

Produkt- gruppe	Unbedingte Terminkontrakte (Symmetrische Terminprodukte)		Bedingte Terminkontrakte (Asymmetrische Terminprodukte)		Strukturierte Produkte (Hebel- und Anlageprodukte)	
	OTC	börsengehandelt	OTC	börsengehandelt	OTC	börsengehandelt
<b>Aktien</b>		<b>Aktien- futures</b>		<b>Aktien- optionen</b>	<b>Hebelprodukte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Call, Put Warrants</li> <li>▪ Spread Warrants</li> <li>▪ Knock-out Warrants</li> <li>▪ Mini-Futures</li> <li>▪ Constant Leverage-Zertifikate</li> </ul> <b>Partizipationsprodukte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tracker-Zertifikate</li> <li>▪ Bonus-Zertifikate</li> <li>▪ Outperformance-Zertifikate</li> <li>▪ Bonus-Outperformance-Zertifikate</li> <li>▪ Twin-Win-Zertifikate</li> </ul> <b>Renditeoptimierungsprodukte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discount-Zertifikate</li> <li>▪ Barrier-Discount-Zertifikate</li> <li>▪ Reverse Convertibles</li> <li>▪ Barrier Reverse Convertibles</li> <li>▪ Express-Zertifikate</li> </ul> <b>Kapitalschutzprodukte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit Partizipation</li> <li>▪ mit Barriere</li> <li>▪ mit Coupon</li> <li>▪ Wandel-Zertifikate</li> </ul>	
<b>Aktien- indizes</b>		<b>Aktienindex- futures</b>		<b>Aktienindex- optionen</b>		
<b>Devisen</b>	<b>Devisen- forwards</b>	<b>Devisen- futures</b>	<b>Devisen- optionen</b>	<b>Devisen- futuresoptionen</b>		
<b>Edelmetalle</b>	<b>Edelmetall- forwards</b>	<b>Edelmetall- futures</b>	<b>Edelmetall- optionen-</b>	<b>Edelmetall- futuresoptionen</b>		
<b>Waren/ Rohstoffe</b>		<b>Rohstoff- futures</b>		<b>Rohstoff- futuresoptionen</b>		
<b>Geldmarkt-/ Kapitalmarkt- produkte</b>	<b>FRAs Zinssatzswaps</b>	<b>Zinsfutures</b>	<b>Optionen auf Zinssatzswaps (Swaptions)</b>	<b>Zins- futuresoptionen</b>		
<b>Kredit- produkte</b>	<b>z.B. Strukturierte Hypotheken (Caps, Floors, Collars)</b>					

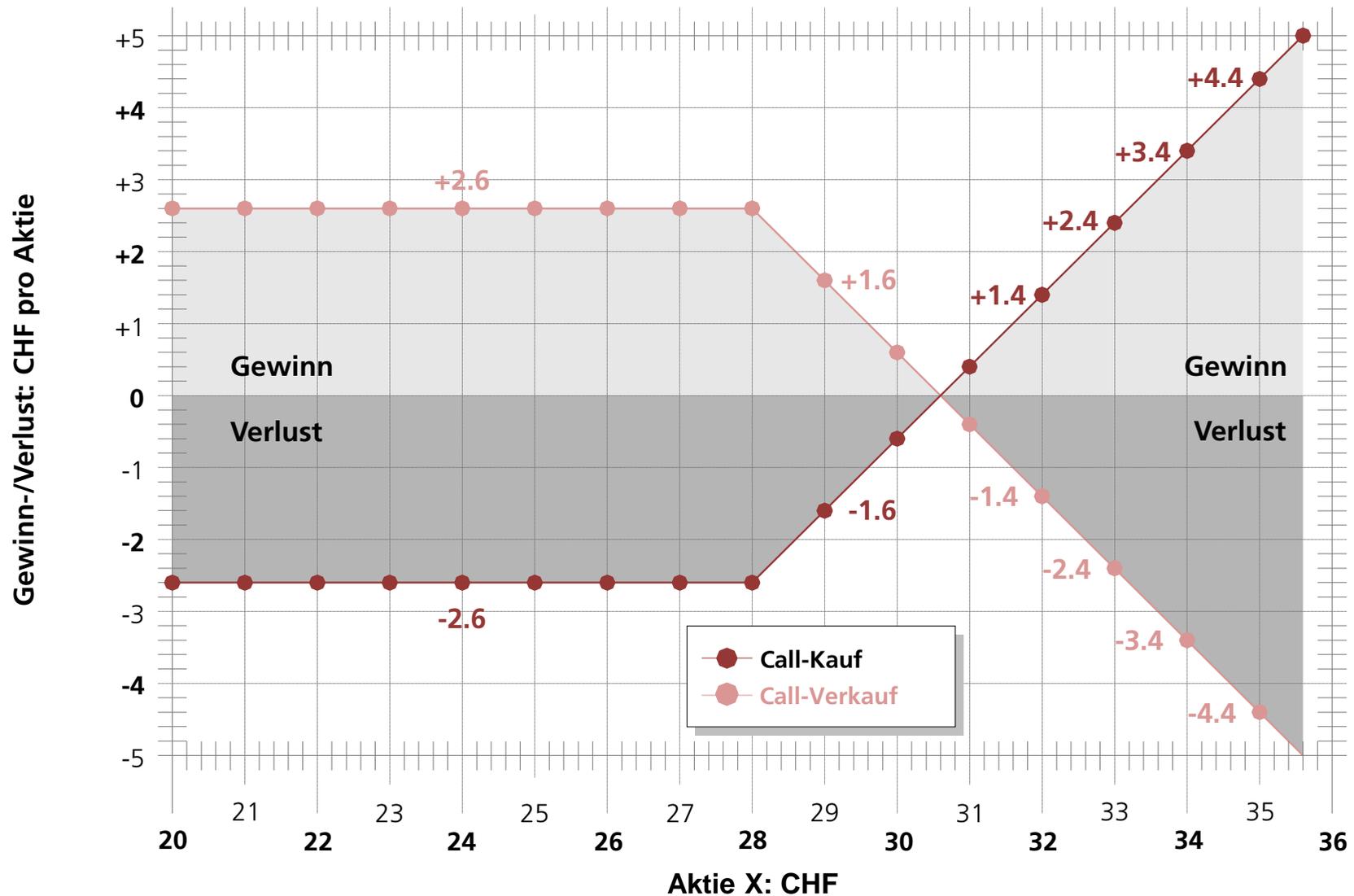
# Devisenforward: Terminkauf/-verkauf USD/CHF zu 0.9950

Betrag = USD 100'000.00, Lieferung/Zahlung: heute in drei Monaten



# Call-Kauf, Call-Verkauf

Aktienkurs = 28, Strike = 28, Restlaufzeit = 1 Jahr, Optionspreis = 2.6



# Call-Kauf/Verkauf: Rechte, Pflichten, Erwartungen

Kriterien	Käufer von Aktien-Call-Optionen (long)	Verkäufer von Aktien-Call-Optionen (short)
Rechte	Recht, die Aktie(n) zum Ausübungspreis zu beziehen (Physical Delivery); jederzeit bis Verfall (amerikanische Option) oder nur am Verfalltag (europäische Option)	Inkasso des Optionspreises minus Gebühren
Pflichten	Zahlung des Optionspreises plus Gebühren	Pflicht, die Aktie(n) auf Verlangen des Call-Käufers zum Ausübungspreis zu liefern; jederzeit bis Verfall (amerikanische Option) oder nur am Verfalltag (europäische Option)
Erwartungen	Der Aktienkurs und/oder die Aktienkursvolatilität steigt.	Der Aktienkurs und/oder die Aktienkursvolatilität bleibt stabil oder sinkt.
Pay-off-Diagramm		

# Put-Kauf/Verkauf: Rechte, Pflichten, Erwartungen

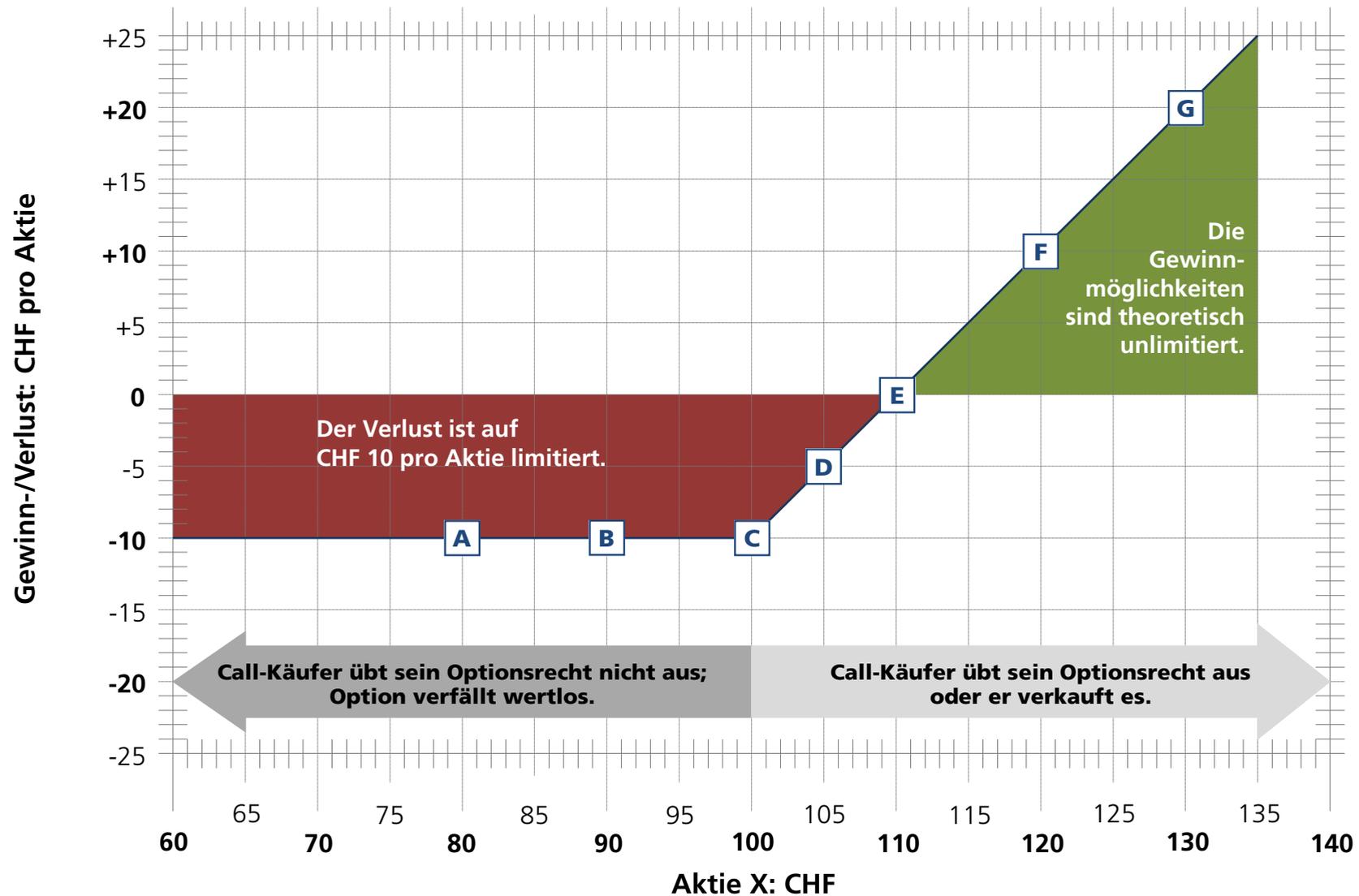
Kriterien	Käufer von Aktien-Put-Optionen (long)	Verkäufer von Aktien-Put-Optionen (short)
Rechte	Recht, die Aktie(n) zum Ausübungspreis zu liefern (physical delivery); jederzeit bis Verfall (amerikanische Option) oder nur am Verfalltag (europäische Option)	Inkasso des Optionspreises minus Gebühren
Pflichten	Zahlung des Optionspreises plus Gebühren	Pflicht, die Aktie(n) auf Verlangen des Put-Käufers zum Ausübungspreis zu beziehen; jederzeit bis Verfall (amerikanische Option) oder nur am Verfalltag (europäische Option)
Erwartungen	Der Aktienkurs sinkt und/oder die Aktienkursvolatilität steigt.	Der Aktienkurs bleibt stabil oder steigt und/oder die Volatilität bleibt stabil oder sinkt.
Pay-off-Diagramm		

# Innerer Wert und Zeitwert von Optionen

Kriterien	Call	Put
Ausübungspreis <b>kleiner als</b> aktueller Aktienkurs (Basiswertkurs)	<b>in-the-money</b> Innerer Wert <b>grösser als</b> Null Ausübungspreis: 100.00 Aktienkurs: 104.00 Optionspreis: 9.45 Innerer Wert: 4.00 Zeitwert: 5.45	<b>out-of-the-money</b> Innerer Wert <b>gleich</b> Null Ausübungspreis: 100.00 Aktienkurs: 104.00 Optionspreis: 3.05 Innerer Wert: 0.00 Zeitwert: 3.05
Ausübungspreis <b>grösser als</b> aktueller Aktienkurs (Basiswertkurs)	<b>out-of-the-money</b> Innerer Wert <b>gleich</b> Null Ausübungspreis: 100.00 Aktienkurs: 97.50 Optionspreis: 5.45 Innerer Wert: 0.00 Zeitwert: 5.45	<b>in-the-money</b> Innerer Wert <b>grösser als</b> Null Ausübungspreis: 100.00 Aktienkurs: 97.50 Optionspreis: 5.55 Innerer Wert: 2.50 Zeitwert: 3.05
Ausübungspreis <b>gleich dem</b> aktuellen Aktienkurs (Basiswertkurs)	<b>at-the-money</b> Innerer Wert <b>gleich</b> Null Ausübungspreis: 100.00 Aktienkurs: 100.00 Optionspreis: 6.85 Innerer Wert: 0.00 Zeitwert: 6.85	<b>at-the-money</b> Innerer Wert <b>gleich</b> Null Ausübungspreis: 100.00 Aktienkurs: 100.00 Optionspreis: 4.45 Innerer Wert: 0.00 Zeitwert: 4.45

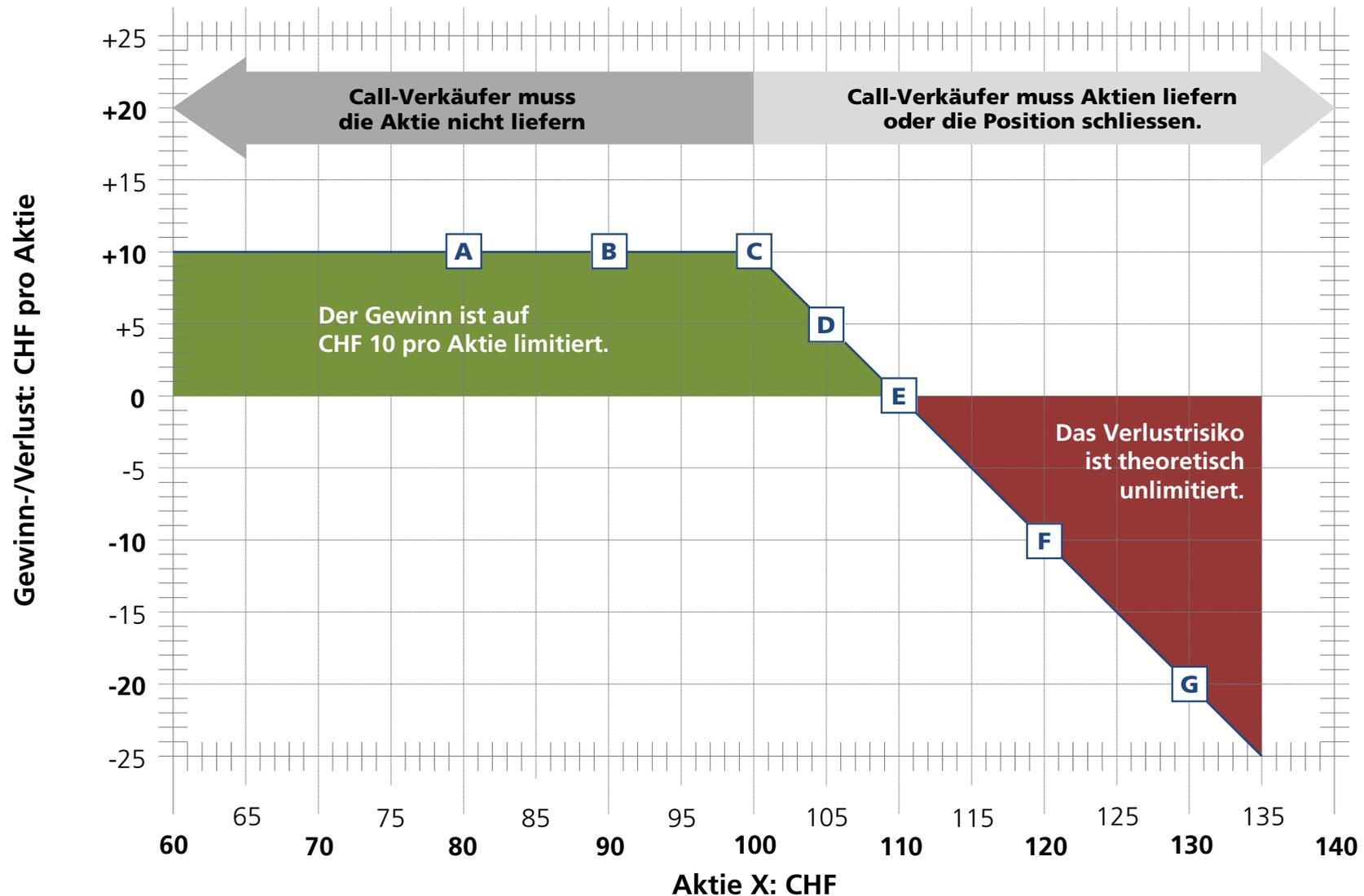
# Kauf einer Call-Option (Long Call)

Aktienkurs = 105, Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, Optionspreis = 10



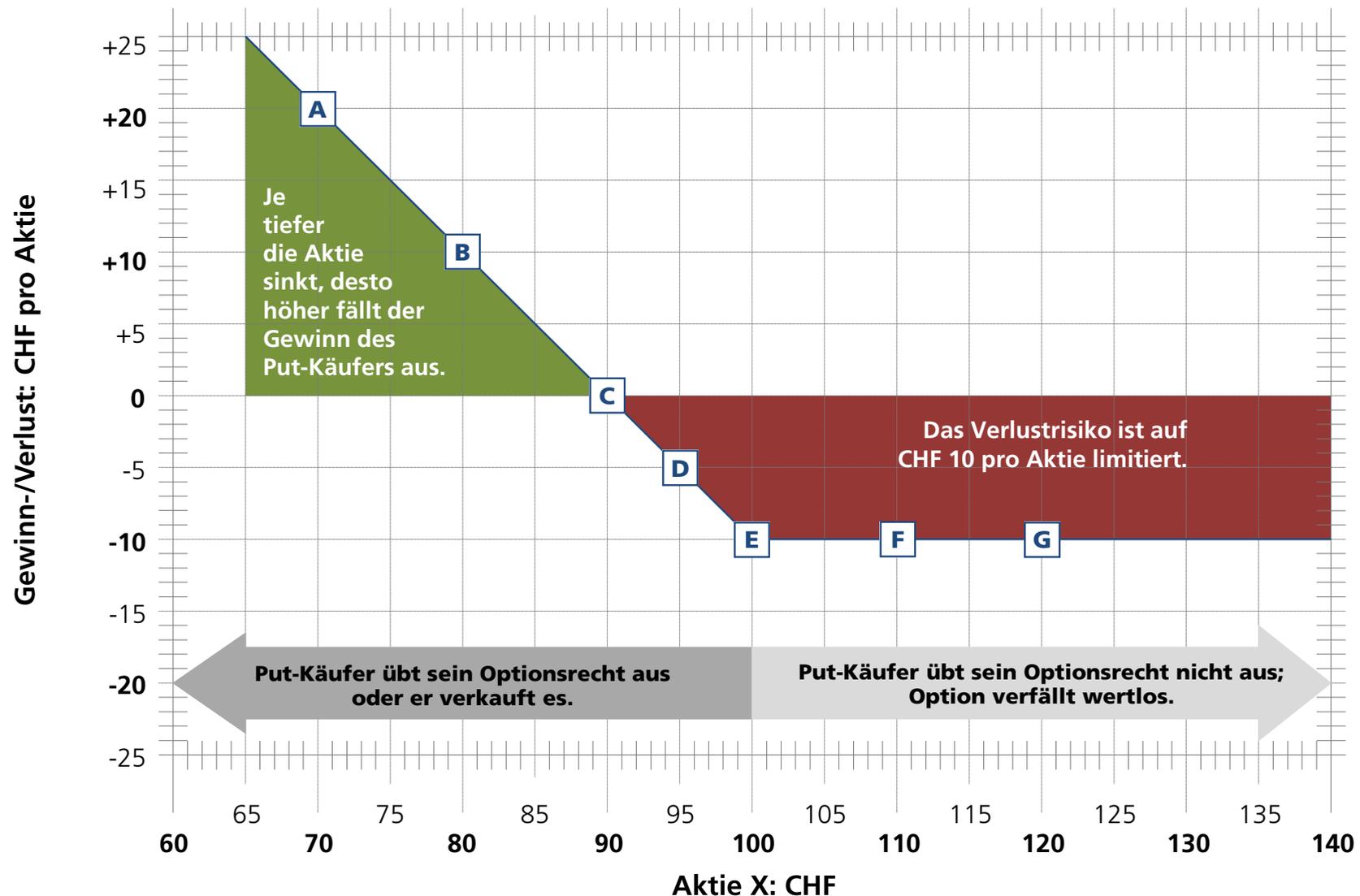
# Verkauf einer Call-Option (Short Call)

Aktienkurs = 105, Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, Optionspreis = 10



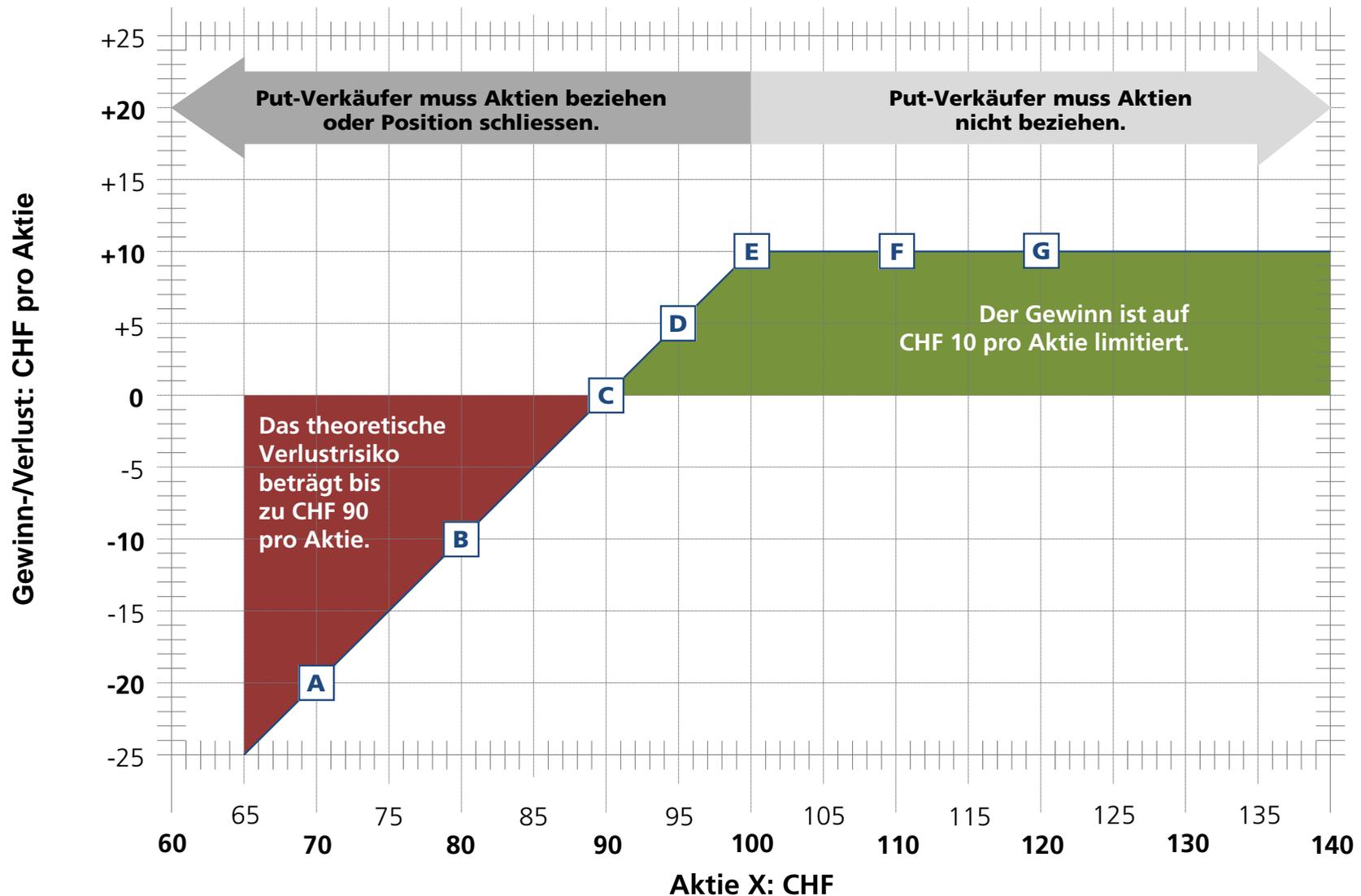
# Kauf einer Put-Option (Long Put)

Aktienkurs = 95, Strike = 100, Restlaufzeit = 360 Tage, Optionspreis = 10

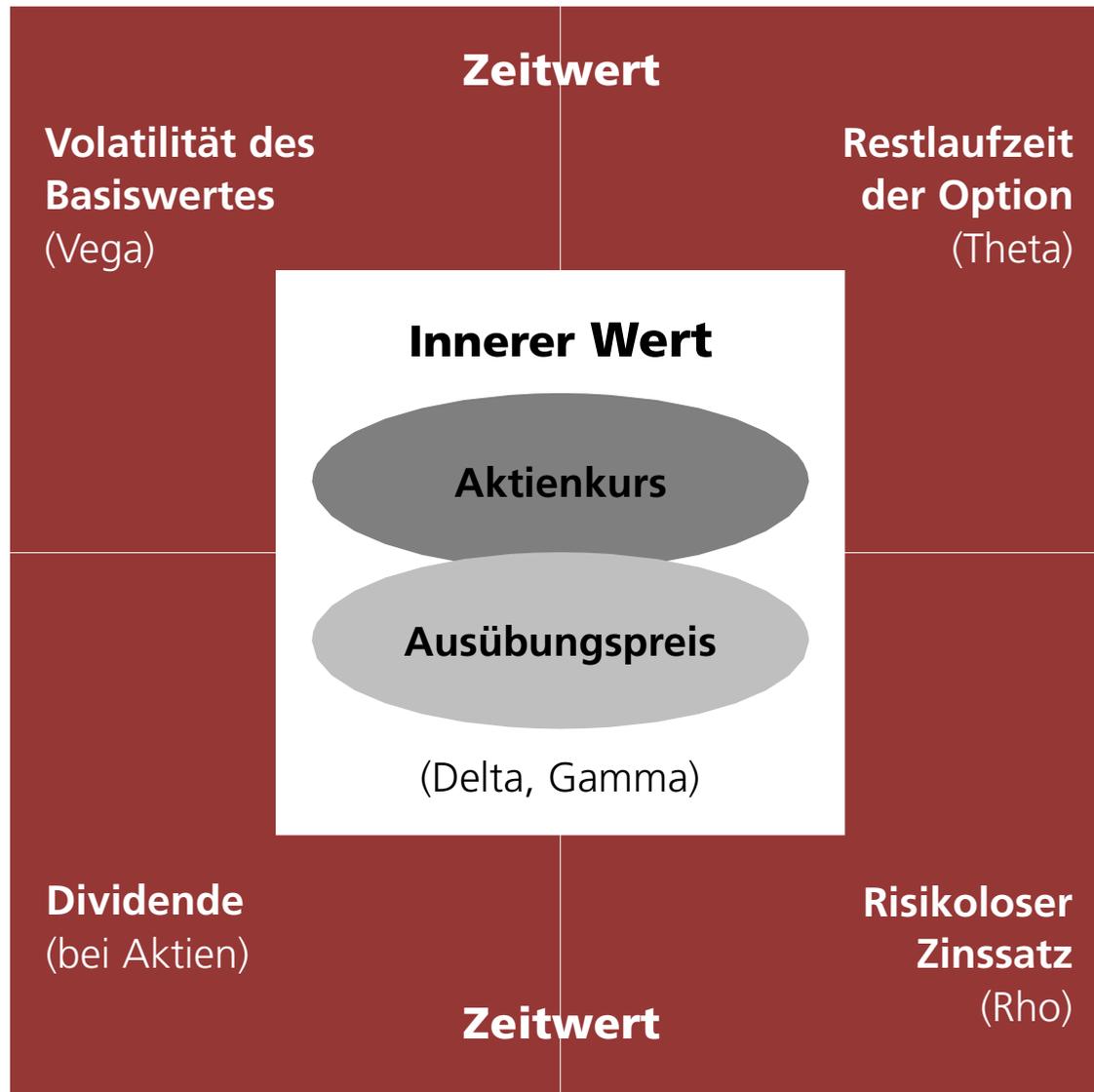


# Verkauf einer Put-Option (Short Put)

Aktienkurs = 95, Strike = 100, Restlaufzeit = 360 Tage, Optionspreis = 10

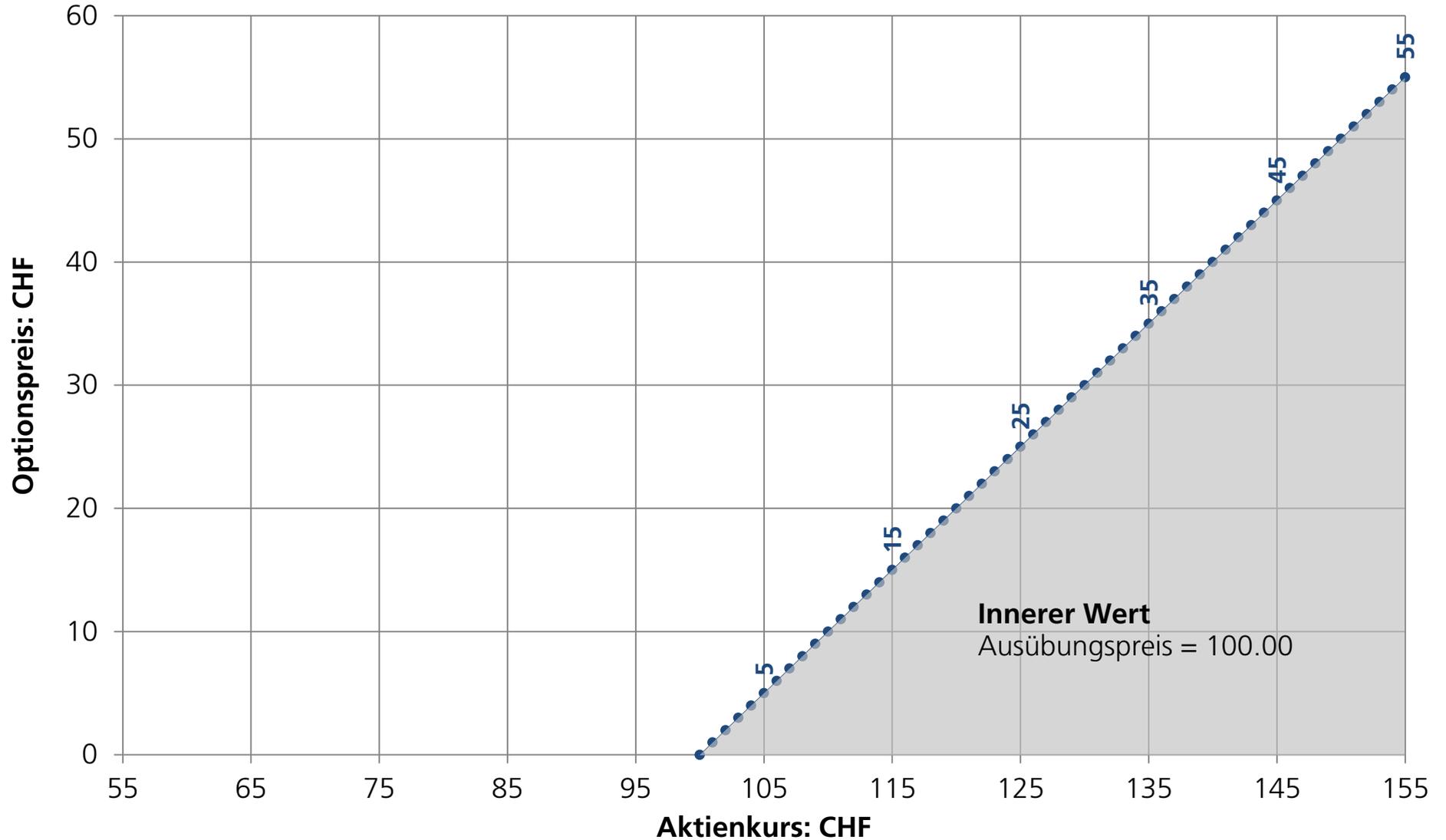


# Bestimmungsfaktoren von Optionspreisen



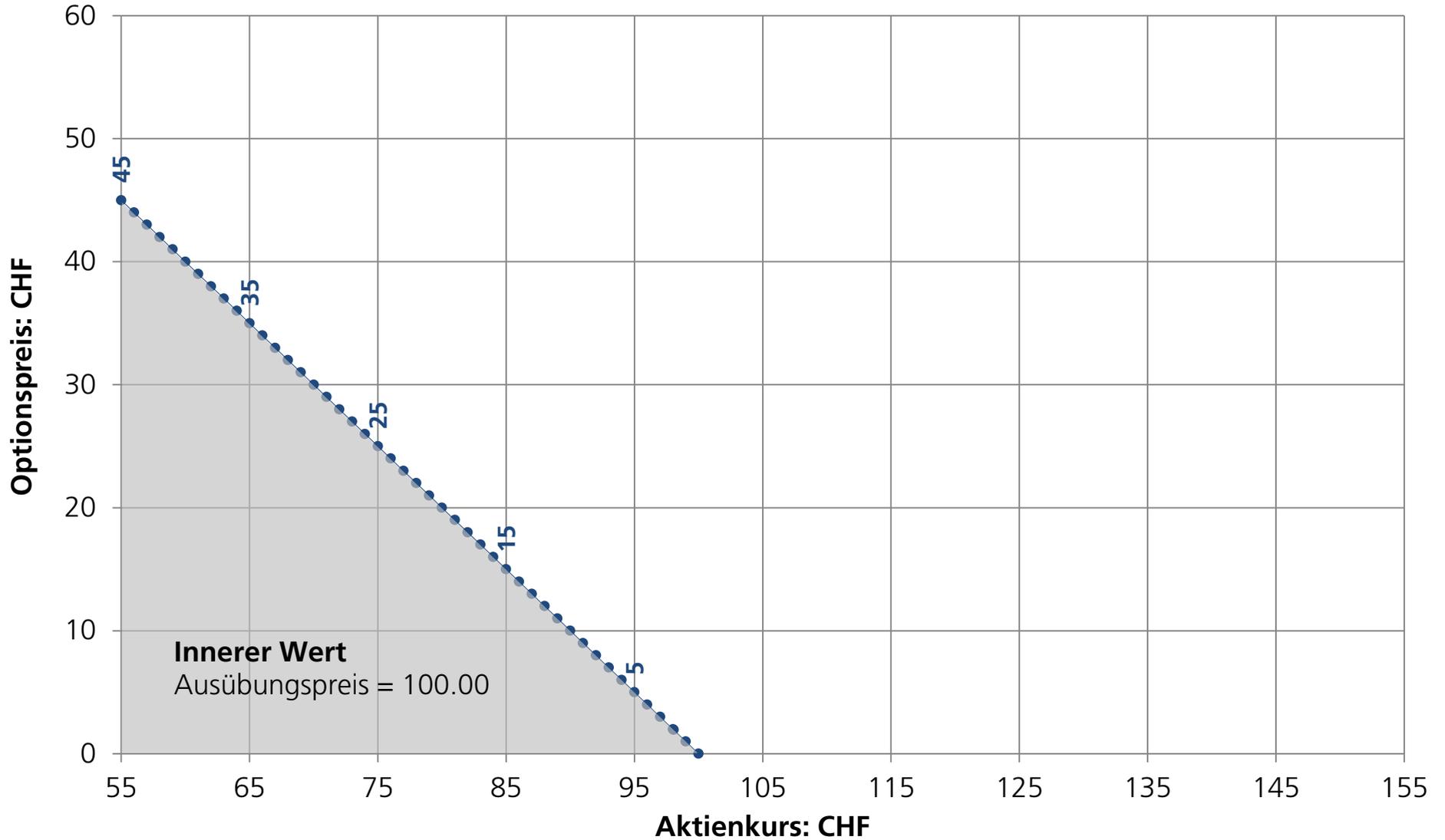
# Call-Optionspreis: Innerer Wert

Ausübungspreis (Strike) = 100, Restlaufzeit = 0



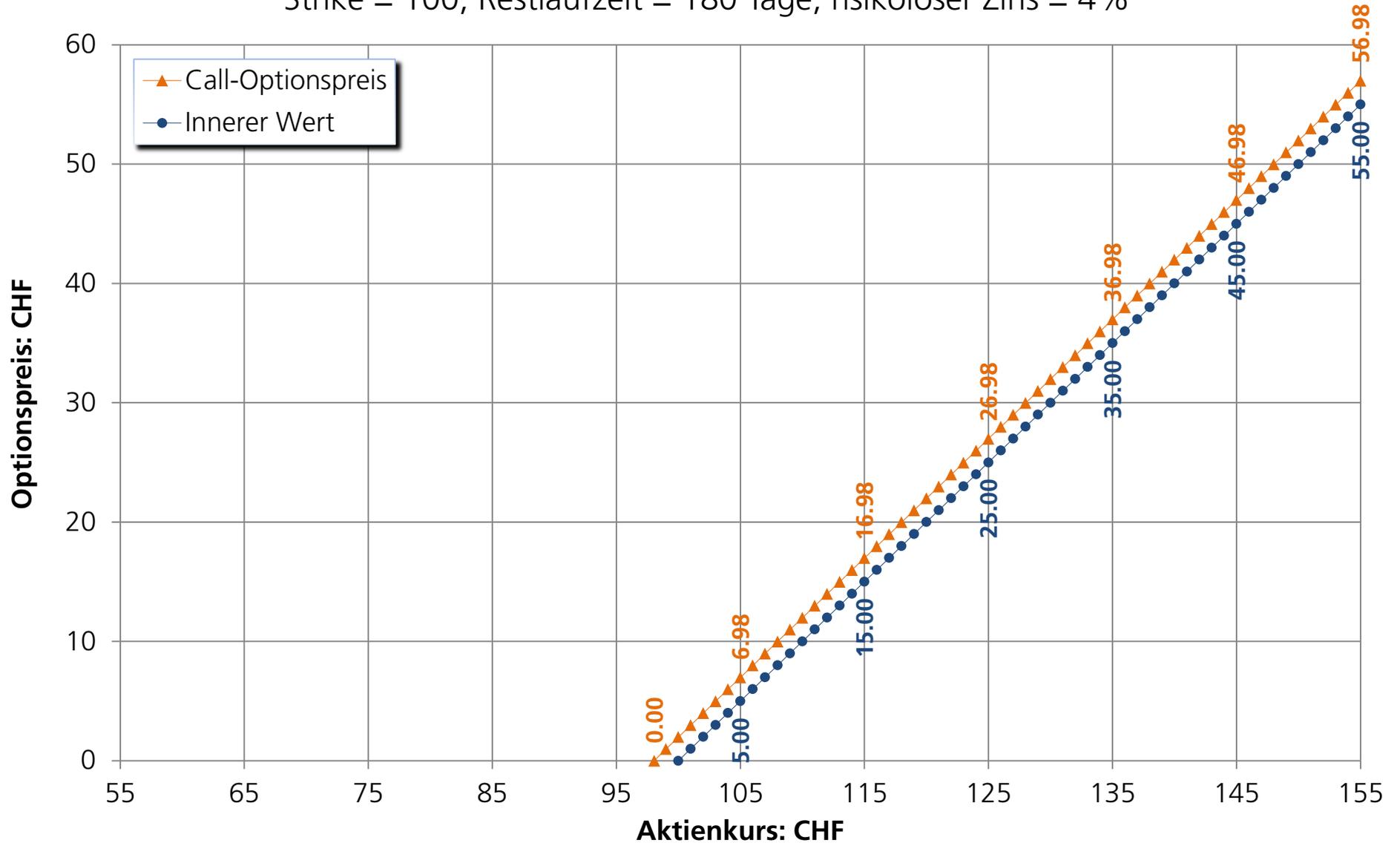
# Put-Optionspreis: Innerer Wert

Ausübungspreis (Strike) = 100, Restlaufzeit = 0



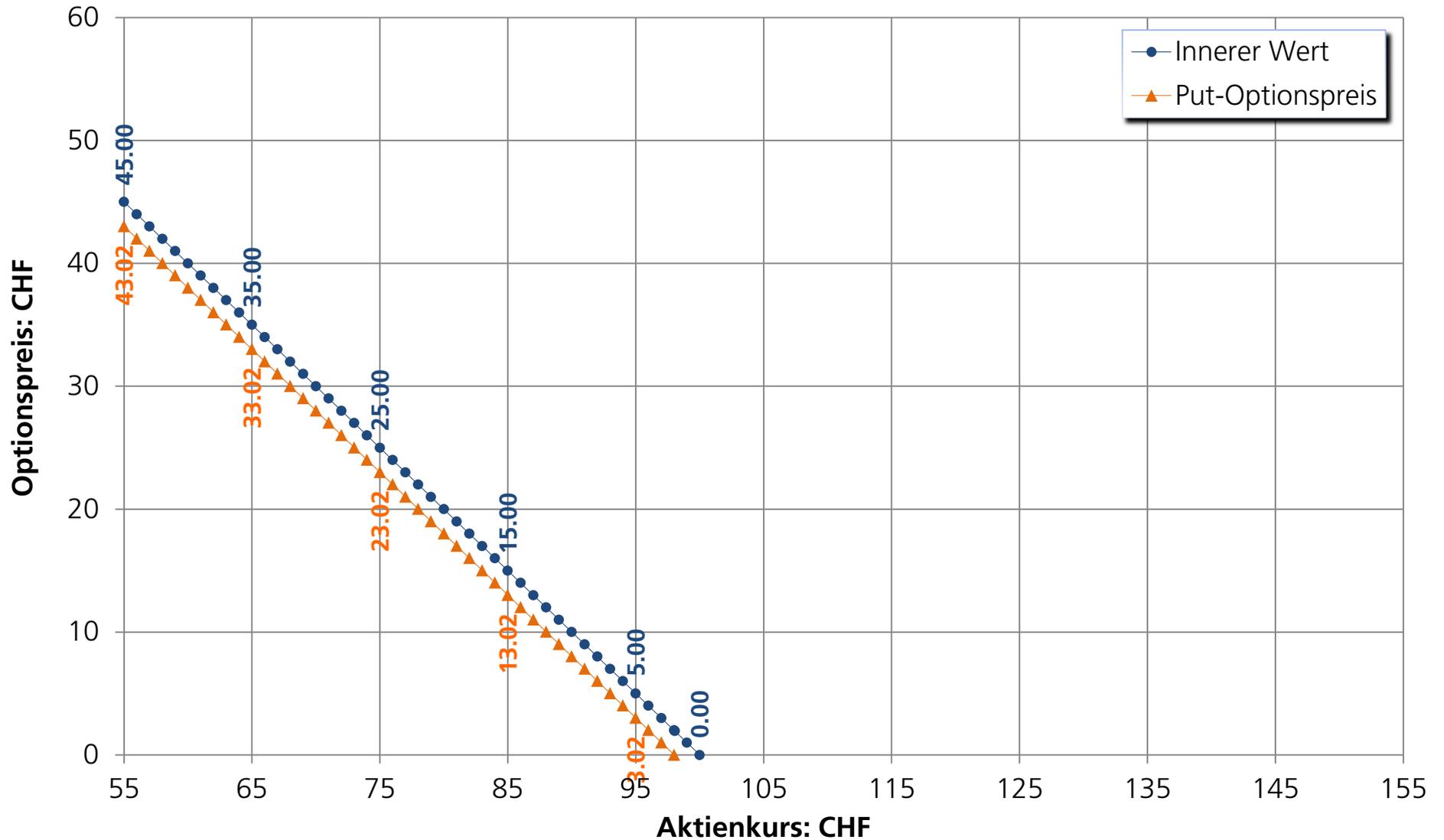
# Call-Optionspreis: Innerer Wert, zinsbedingter Zeitwert

Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%



# Put-Optionspreis: Innerer Wert, zinsbedingter Zeitwert

Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%



## Black-Scholes-Rechner

Aktien-/Aktienindexoptionen

© Max Lüscher-Marty, ibf chur

	=	Eingabefelder
	=	Ergebnisfelder Call
	=	Ergebnisfelder Put

[Hauptmenü](#)

### Eingaben/Bestimmungsfaktoren

Aktienkurs: CHF / Aktienindex: Punkte	<b>105.00</b>
Risikoloser Zinssatz: %/Jahr	<b>4.00</b>
Restlaufzeit: Tage/360	<b>180</b>
Ausübungspreis: CHF/Punkte	<b>100.00</b>
Volatilität: %/Jahr	<b>20.00</b>

### Vorgaben/Eingaben für Steps

Aktienkurs: CHF / Aktienindex: Punkte	<b>0.01</b>
Risikoloser Zinssatz: %/Jahr	<b>1.00</b>
Restlaufzeit: Tage/360	<b>10</b>
Volatilität: %/Jahr	<b>0.01</b>

### Call-Preis und Call-Kennzahlen

<b>Call-Preis Black-Scholes: CHF/Punkte</b>	<b>9.87</b>
Call-Delta	<b>0.7113</b>
Call-Gamma	<b>0.0230</b>
Call-Gearing	<b>10.63</b>
Call-Leverage	<b>7.56</b>
Call-Theta: CHF/Punkte pro Zeit-Step	<b>-0.2150</b>
Call-Rho: +/- CHF/Punkte pro Zins-Step	<b>0.3217</b>
Call-Vega	<b>0.2536</b>

### Put-Preis und Put-Kennzahlen

<b>Put-Preis Black-Scholes: CHF/Punkte</b>	<b>2.89</b>
Put-Delta	<b>0.2887</b>
Put-Gamma	<b>0.0230</b>
Put-Gearing	<b>36.27</b>
Put-Leverage	<b>10.47</b>
Put-Theta: CHF/Punkte pro Zeit-Step	<b>-0.1060</b>
Put-Rho: +/- CHF/Punkte pro Zins-Step	<b>0.1697</b>
Put-Vega	<b>0.2536</b>

### Bestimmung der impliziten Call-Volatilität

Call-Preis effektiv: CHF/Punkte	<b>12.53</b>
---------------------------------	--------------

### Bestimmung der impliziten Put-Volatilität

Put-Preis effektiv: CHF/Punkte	<b>5.55</b>
--------------------------------	-------------

### Implizite Call-Volatilität

kann +/- 0.10 Prozentpunkte abweichen

<b>30.00</b>
--------------

### Implizite Put-Volatilität

kann +/- 0.10 Prozentpunkte abweichen

<b>30.00</b>
--------------

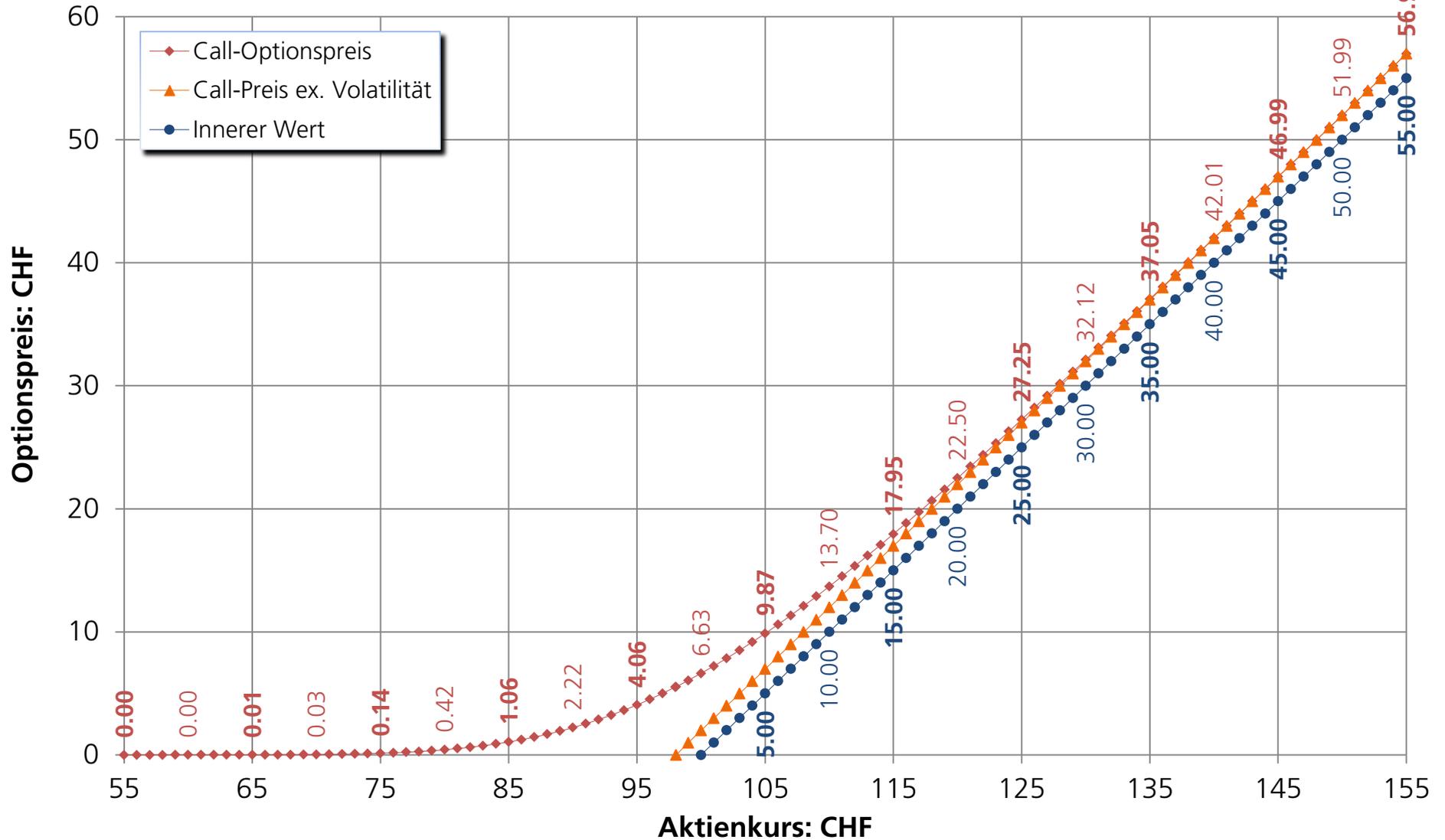
# SMI und SMI-Volatilitätsindex, VSMI

31.12.1998-24.05.2017



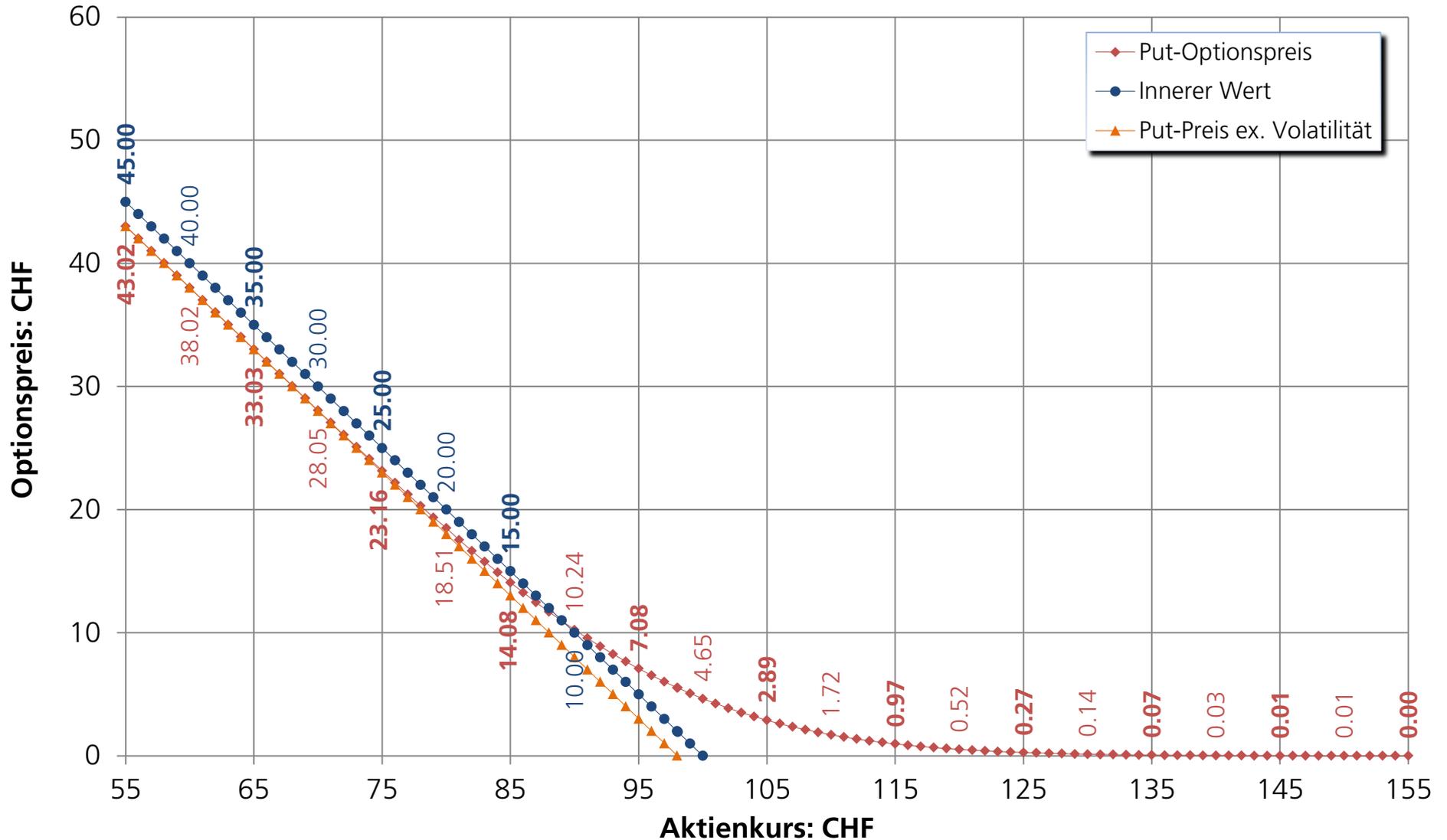
# Call-Optionspreis: Innerer Wert, Zeitwert

Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%, Volatilität = 20%



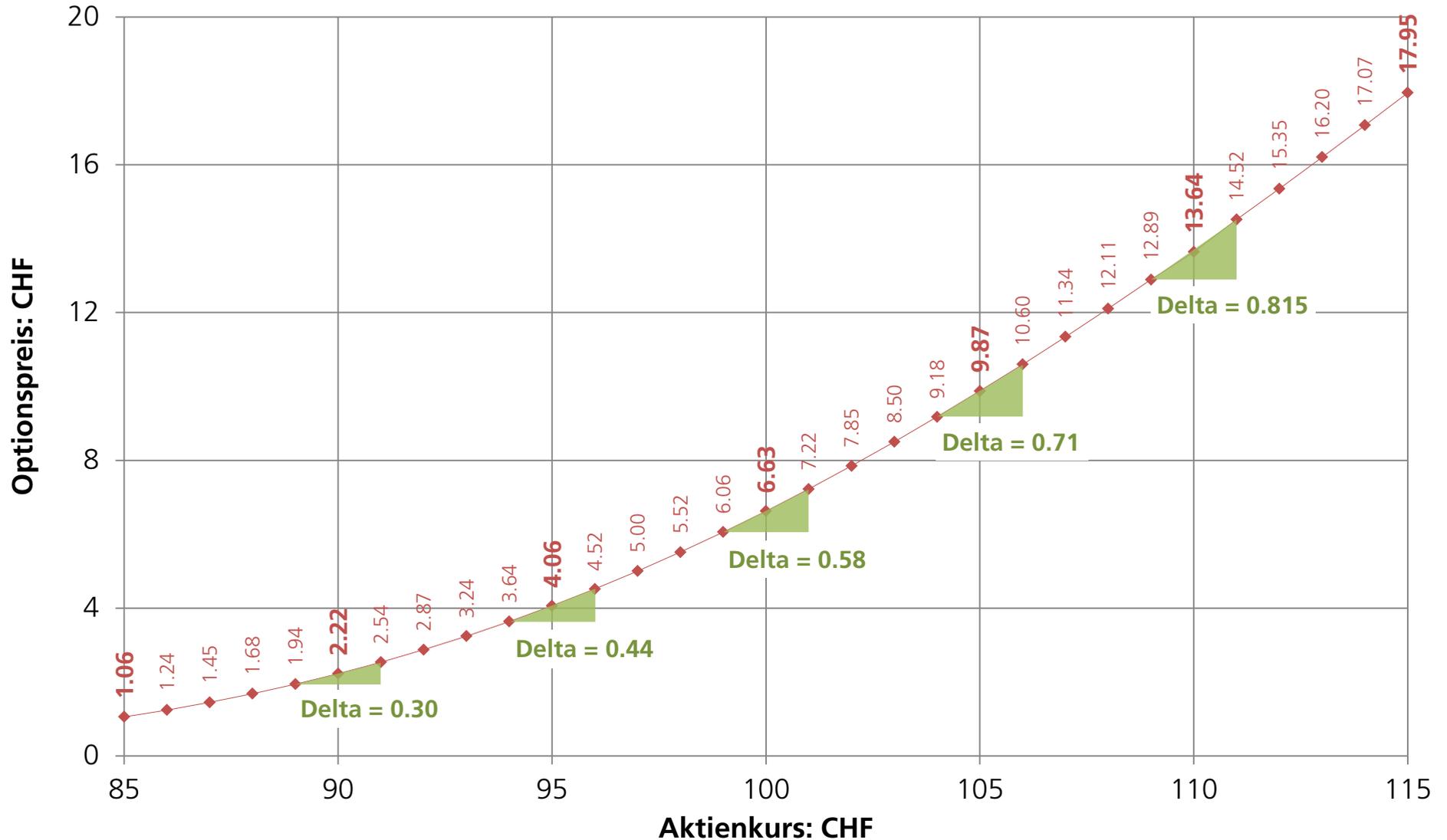
# Put-Optionspreis: Innerer Wert, Zeitwert

Strike: 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%, Volatilität = 20%



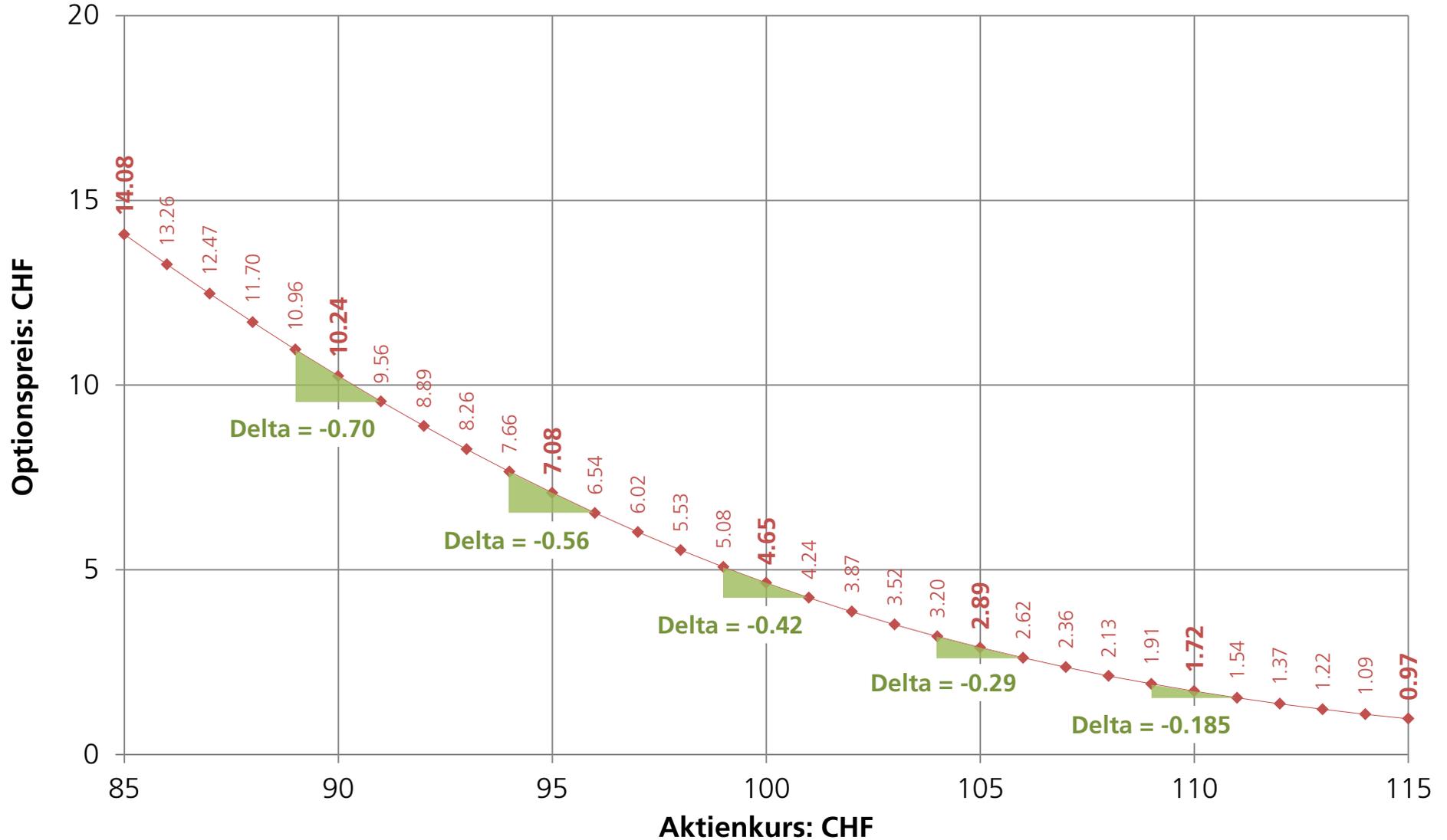
# Call-Optionspreis und Call-Delta

Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%, Volatilität = 20%



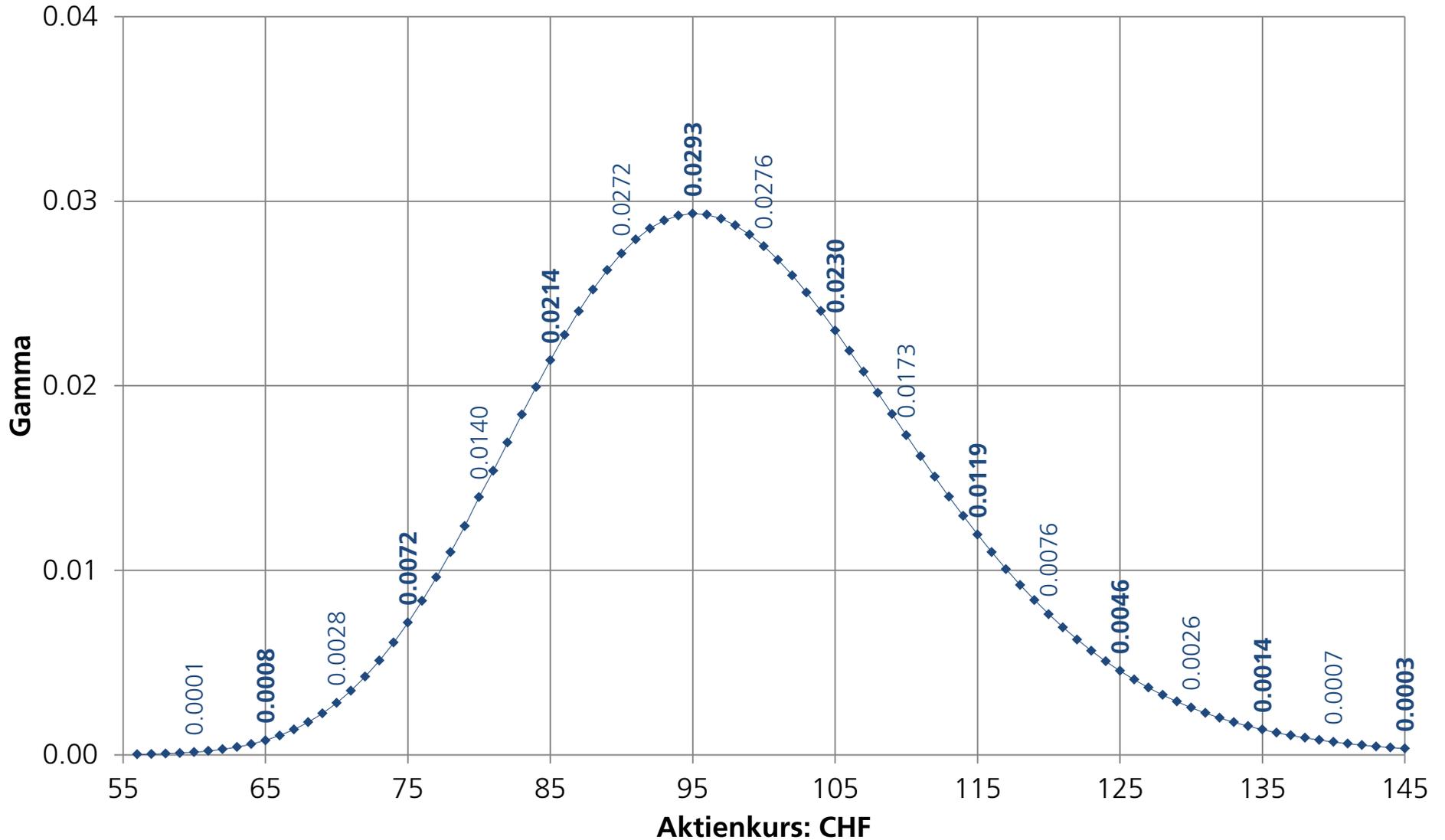
# Put-Optionspreis und Put-Delta

Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%, Volatilität = 20%



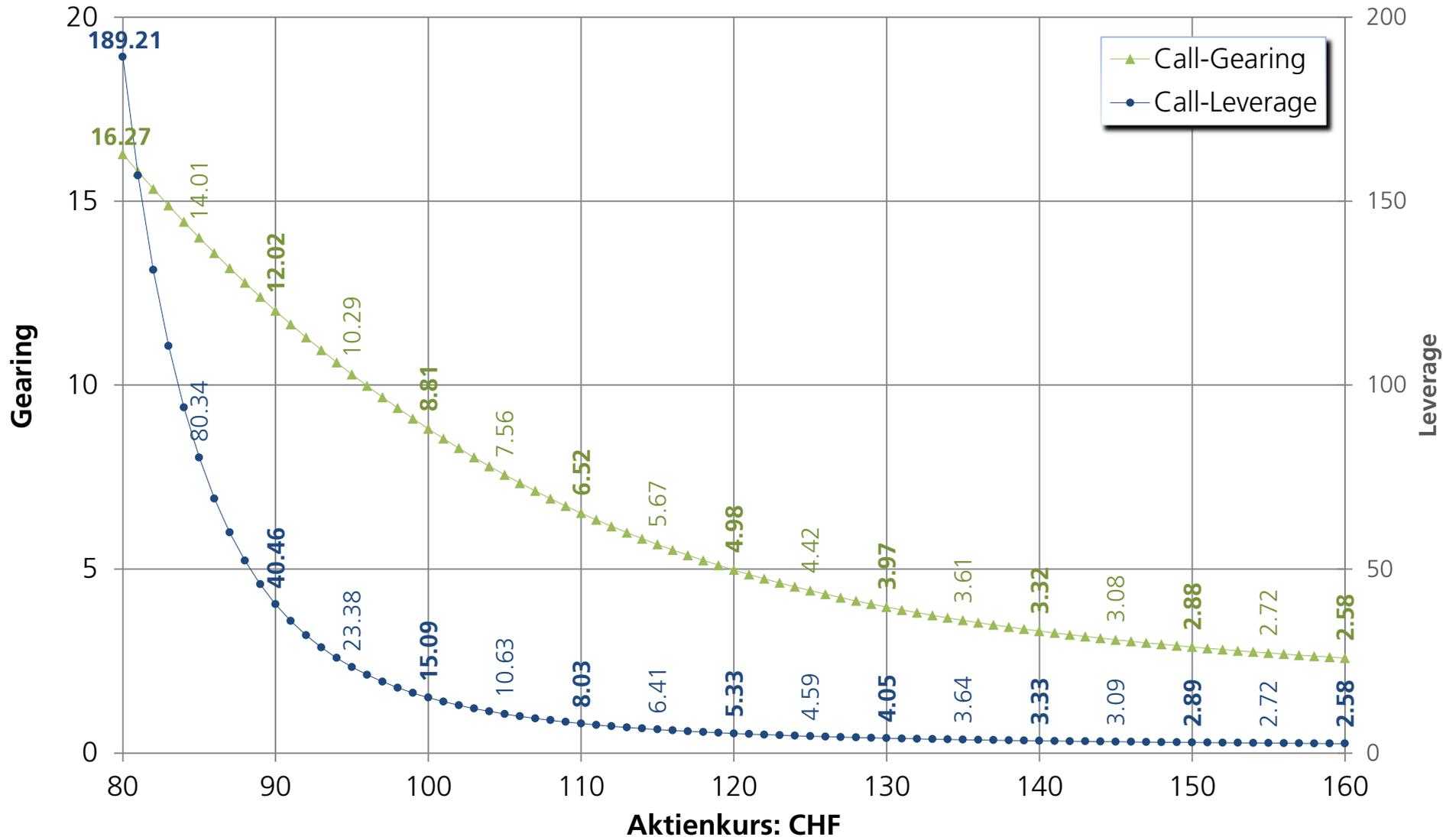
# Gamma einer Call-Option

Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%, Volatilität = 20%



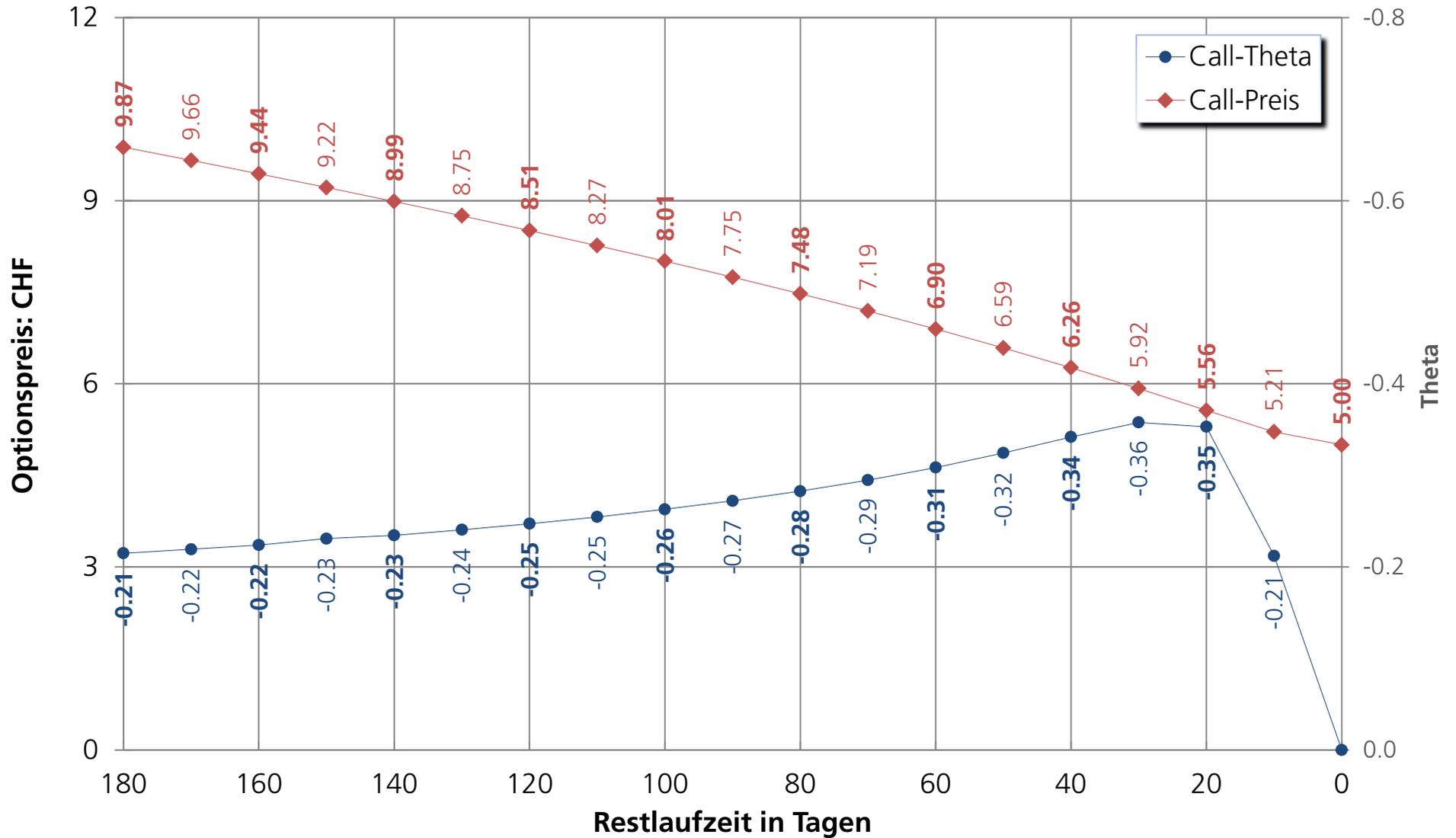
# Call-Gearing und Call-Leverage

Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%, Volatilität = 20%



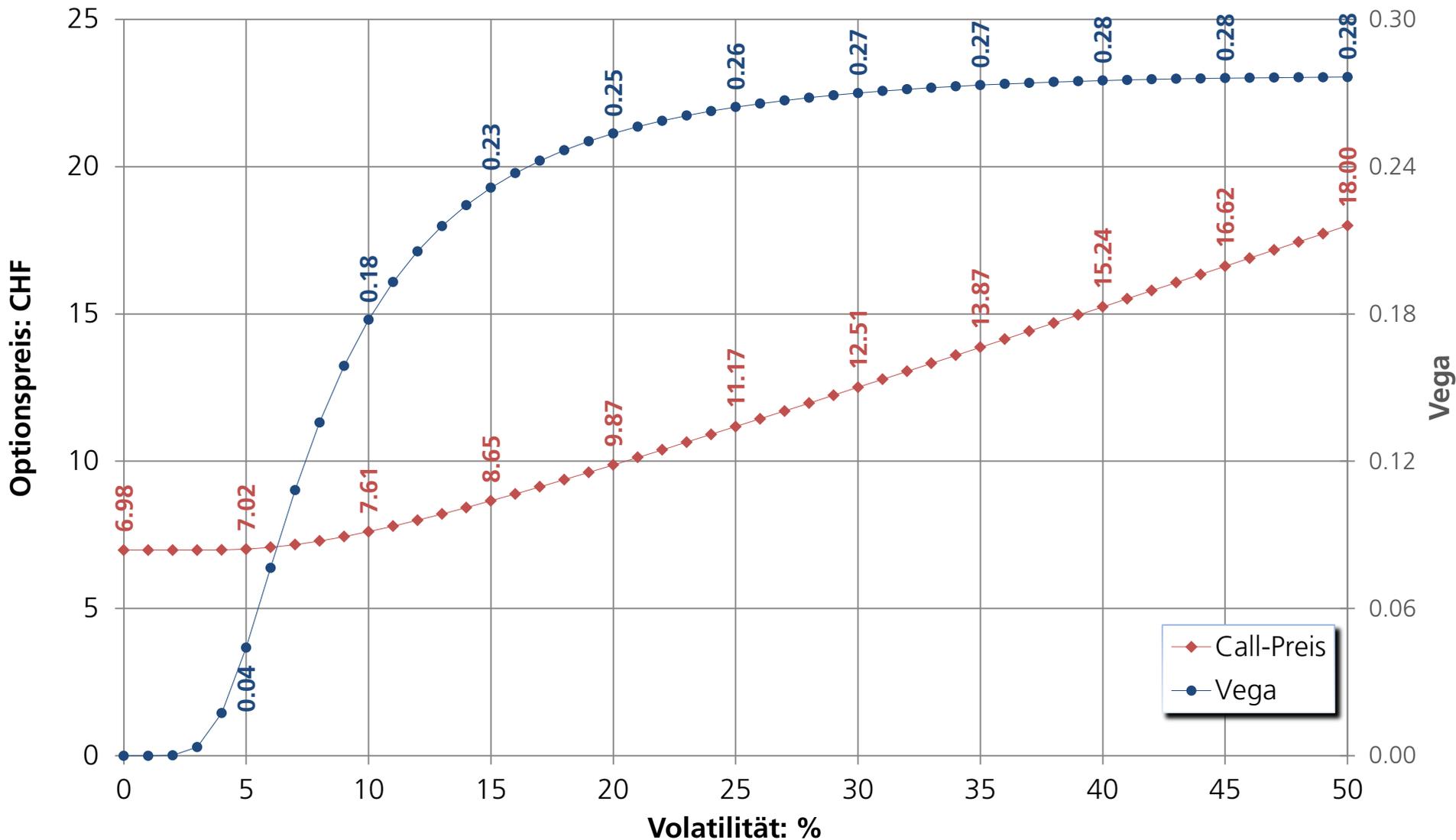
# Call-Optionspreis, Restlaufzeit und Theta

Aktienkurs = 105, Strike = 100, risikoloser Zins = 4%, Volatilität = 20%



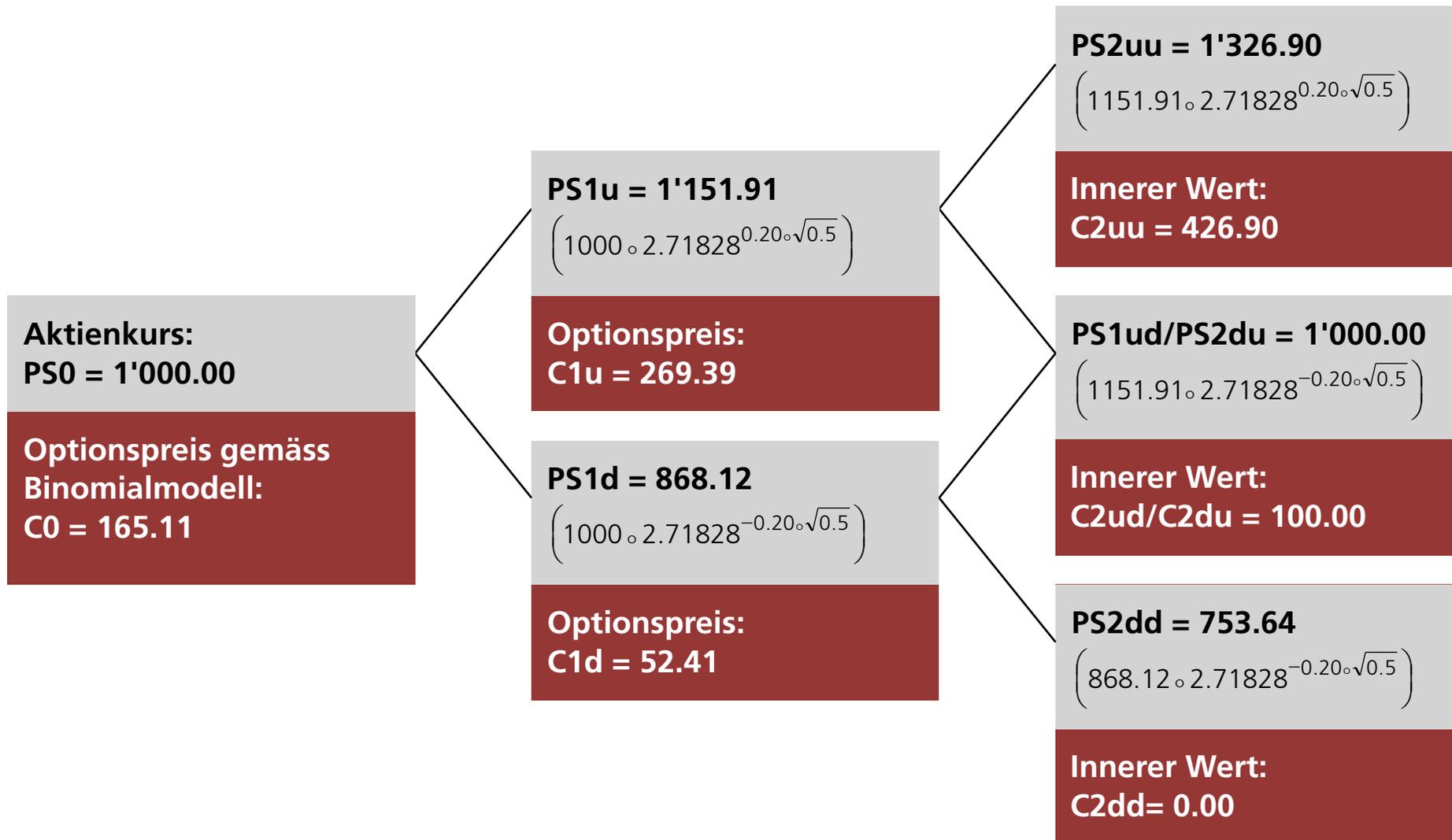
# Call-Optionspreis, Volatilität und Vega

Aktienkurs = 105, Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, risikoloser Zins = 4%



# Binomialmodell der Optionspreisbewertung:

PS: 1'000, PE: 900, STAW: 20%, RF: 4.00%, 2 Perioden von 0.5 Jahren



# Hedgingstrategien

## Partieller Hedge

**Kauf einer Put-Option  
zur Absicherung  
einer bestehenden Position**

**Verkauf einer  
gedeckten Call-Option  
(Covered Call Writing)**

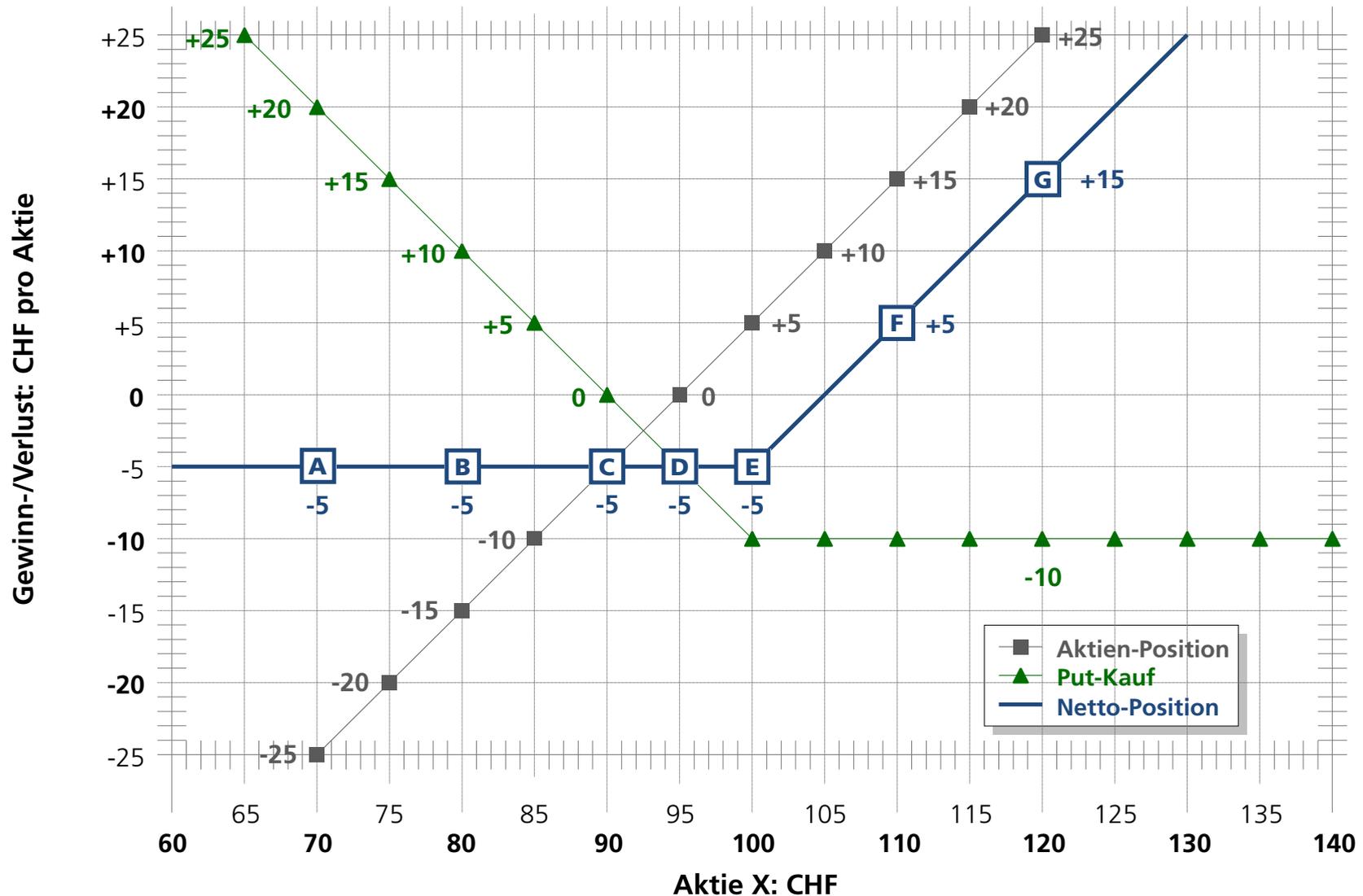
## Perfekter Hedge

**Delta-Hedging**  
(deltaneutrales Hedging)

**Gamma-Hedging**  
(gammaneutrales Hedging)

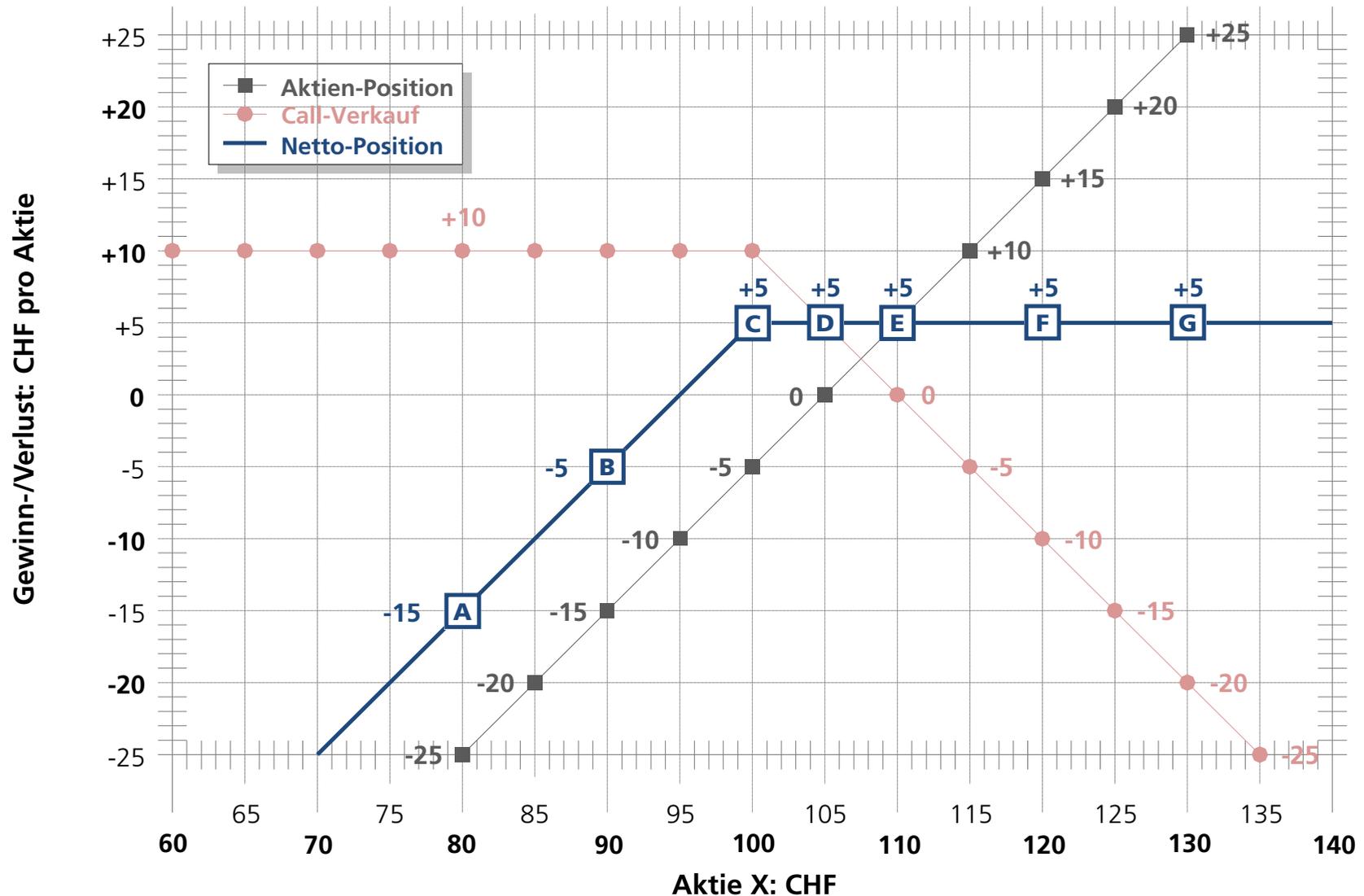
# Kauf einer Put-Option zur Absicherung einer Aktien-Position

Aktienkurs = 95, Strike = 100, Restlaufzeit = 360 Tage, Optionspreis = 10



# Verkauf einer gedeckten Aktien-Call-Option

Aktienkurs = 105, Strike = 100, Restlaufzeit = 180 Tage, Optionspreis = 10



# Tradingstrategien

## Einfache Tradingstrategien (Grundstrategien)

Call-Kauf/-Verkauf

Put-Kauf/-Verkauf

## Zweiteilige Tradingstrategien

### Spreading

Kauf/Verkauf des gleichen Optionstyps (Call/Put) mit Variation von Ausübungspreisen und/oder Verfalldaten bei Erwartung einer bestimmten Preisentwicklung

**Price Spreads:** verschiedene Ausübungspreise

- Bull-Price Spread mit Calls oder mit Puts
- Bear-Price Spread mit Calls oder mit Puts

**Time Spreads:** verschiedene Verfalldaten

- mit Calls
- mit Puts

### Preisbewegungen

Kombination von Calls und Puts (Call-Kauf/Put-Kauf bzw. Call-Verkauf/Put-Verkauf) bei Erwartung hoher bzw. geringer Volatilität

**Straddles:** gleiche Ausübungspreise

- Straddle-Kauf (Long Straddle)
- Straddle-Verkauf (Short Straddle)

**Strangles:** verschiedene Ausübungspreise

- Strangle-Kauf (Long Strangle)
- Strangle-Verkauf (Short Strangle)

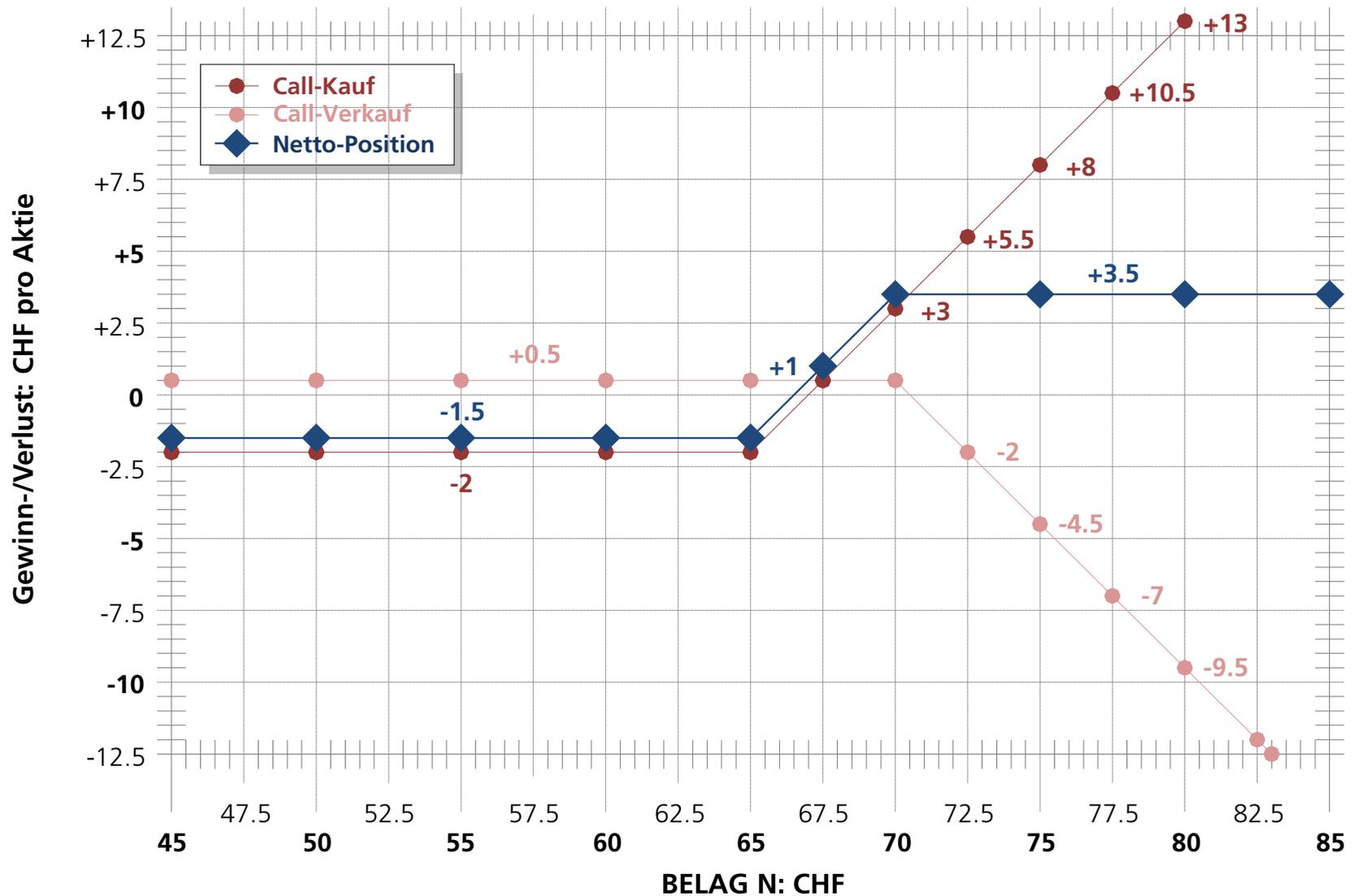
## Mehrteilige Tradingstrategien

Butterfly-Kauf/Verkauf

Condor-Kauf/-Verkauf

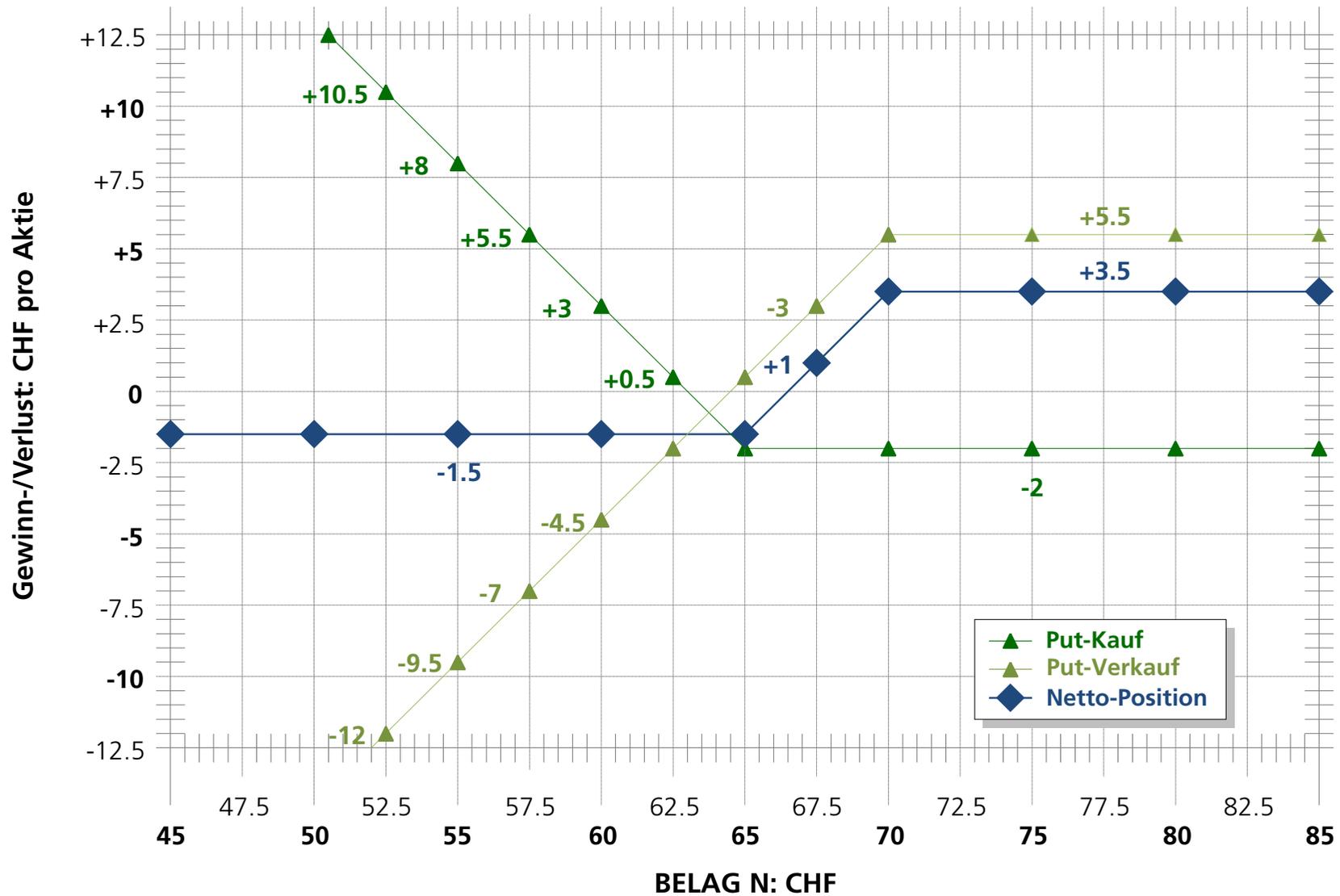
# Bull-Price Spread mit Calls

Call-Kauf: Strike = 65, Call-Preis = 2; Call-Verkauf: Strike = 70, Call-Preis = 0.5



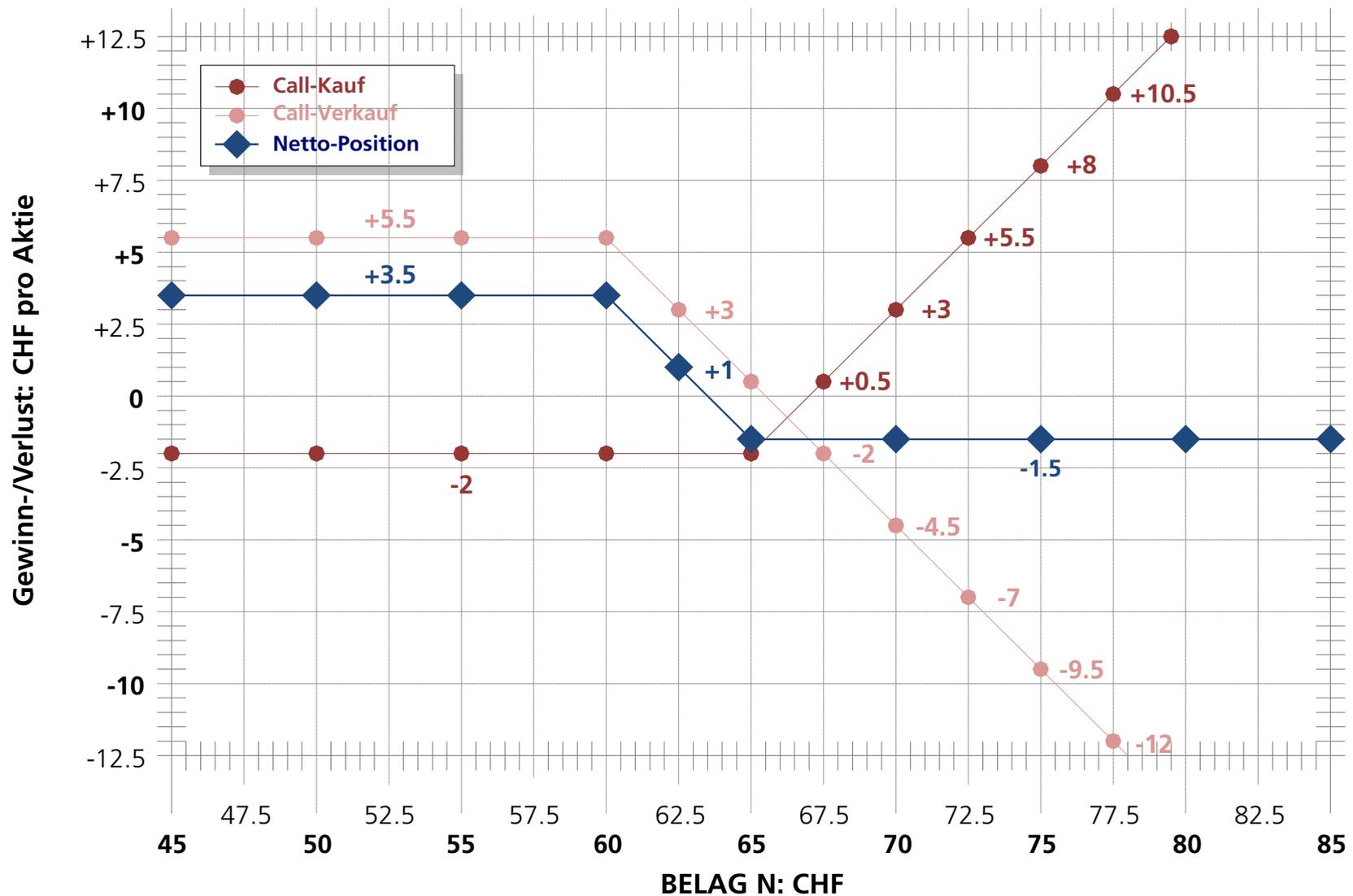
# Bull-Price Spread mit Puts

Put-Kauf: Strike = 65, Put-Preis = 2; Put-Verkauf: Strike = 70, Call-Preis = 5.5



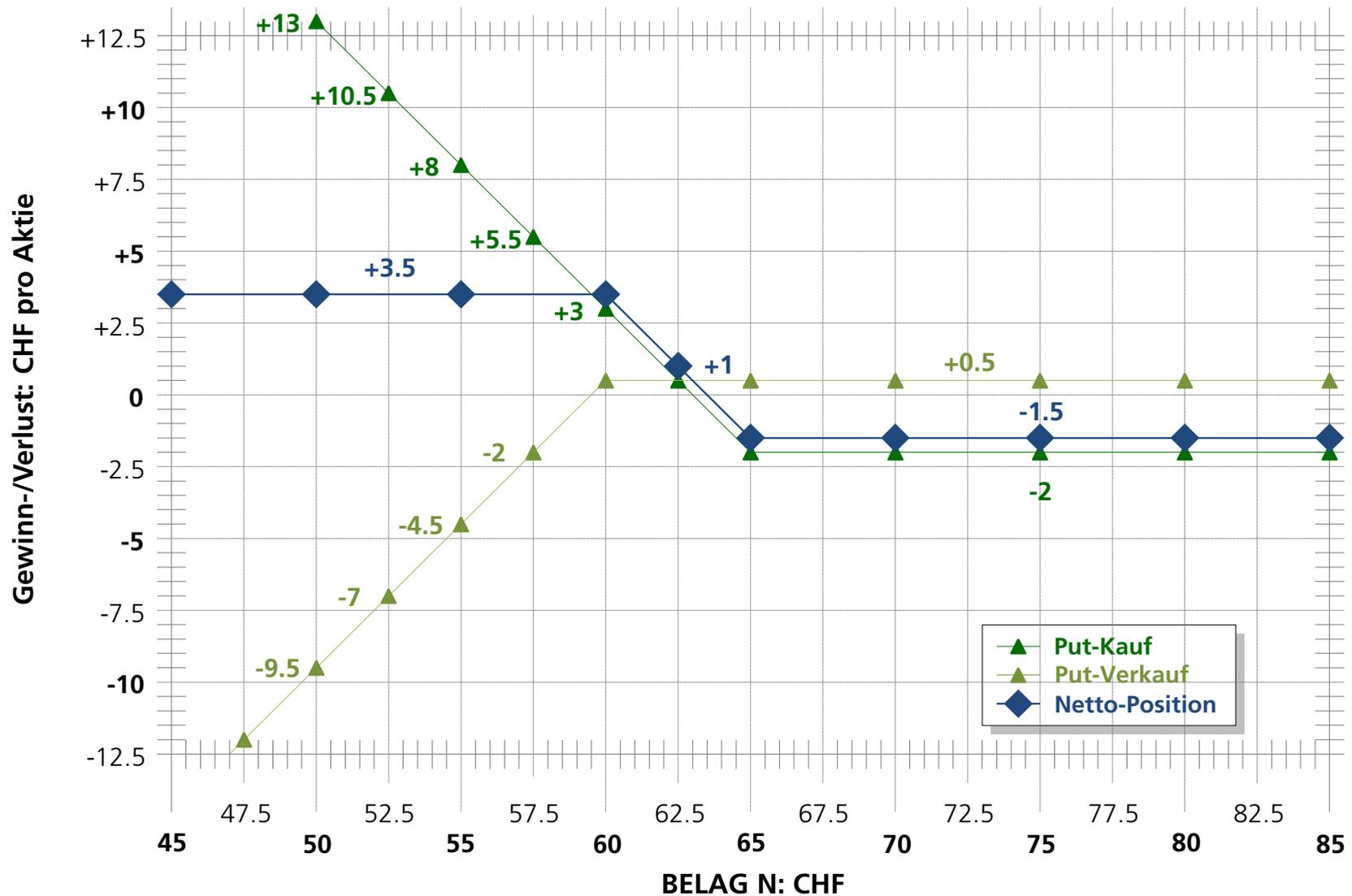
# Bear-Price Spread mit Calls

Call-Kauf: Strike = 65, Call-Preis = 2; Call-Verkauf: Strike = 60, Call-Preis = 5.5



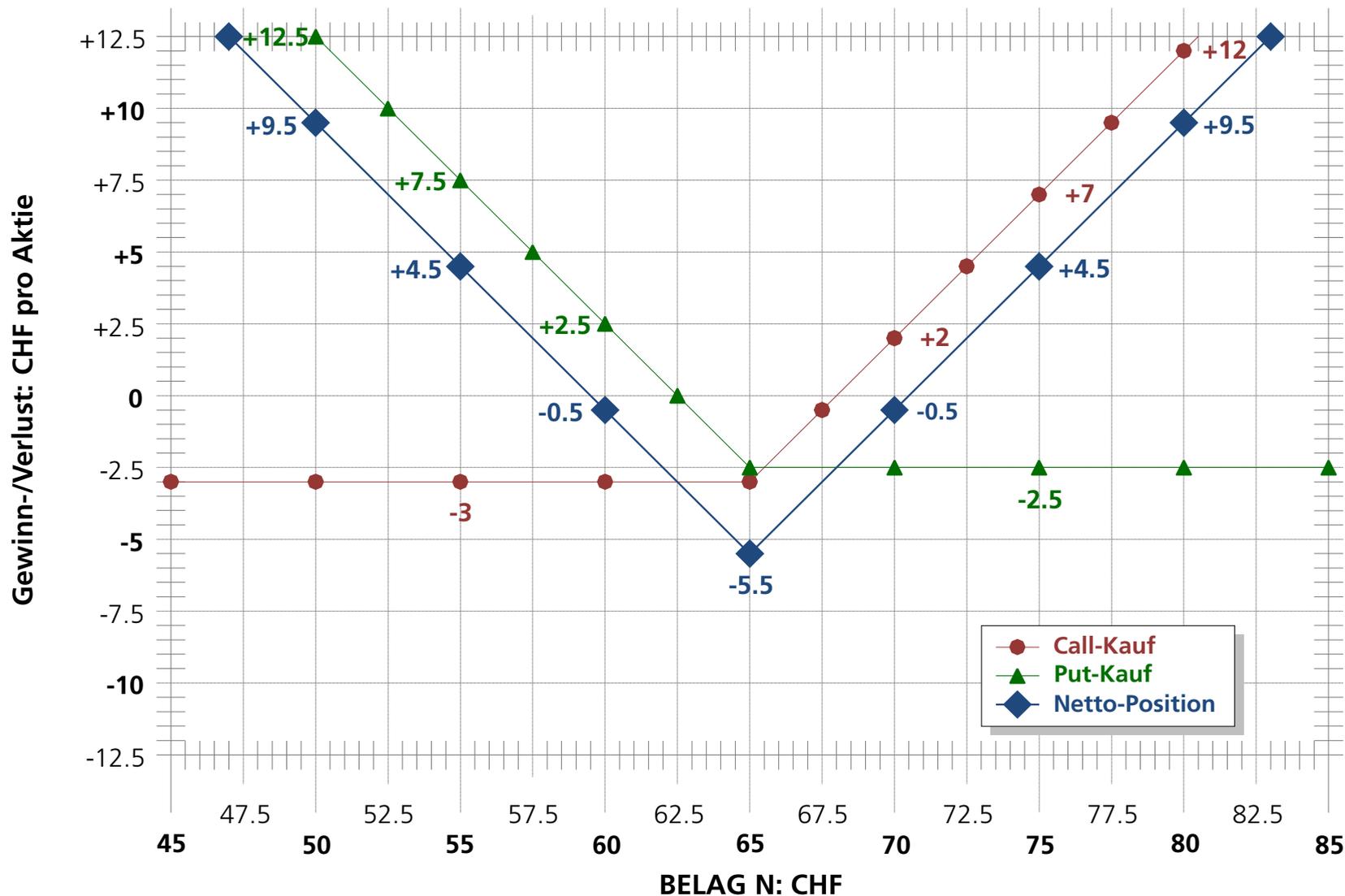
# Bear-Price Spread mit Puts

Put-Kauf: Strike = 65, Put-Preis = 2; Put-Verkauf: Strike = 60, Put-Preis = 0.5



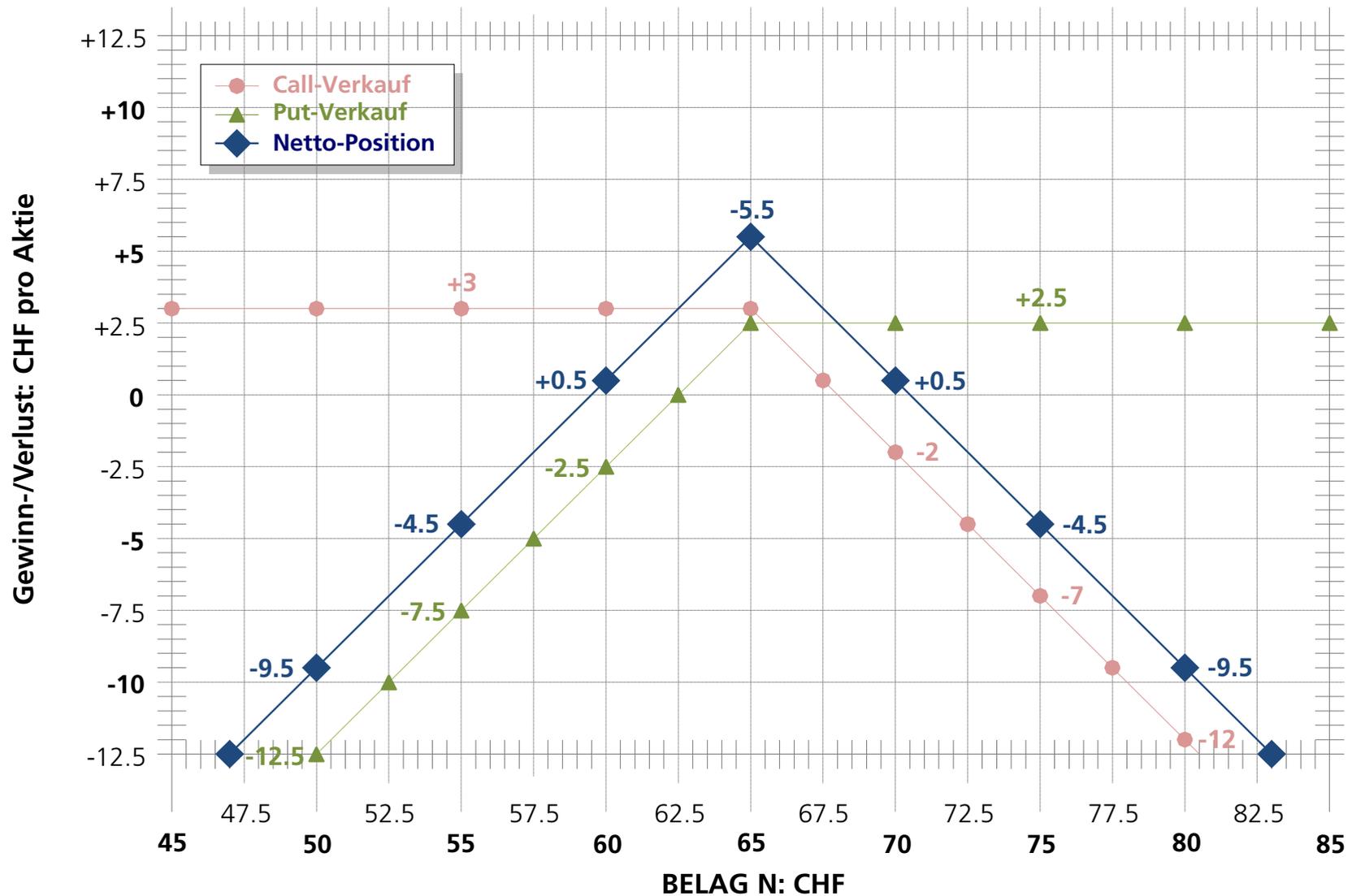
# Straddle-Kauf (Long Straddle)

Call-Kauf: Strike = 65, Call-Preis = 3; Put-Kauf: Strike = 65, Put-Preis = 2.5



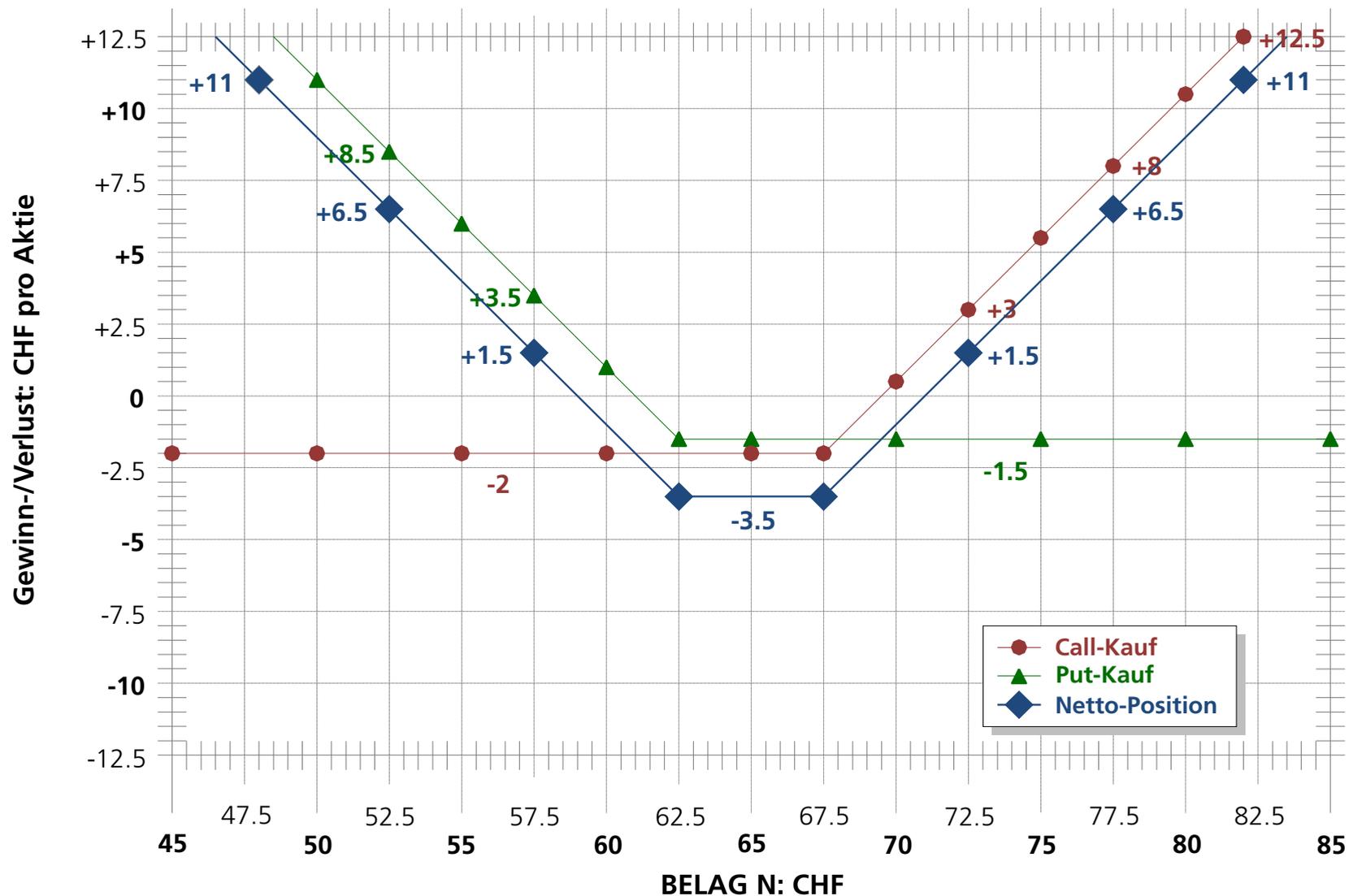
# Straddle-Verkauf (Short Straddle)

Call-Verkauf: Strike = 65, Call-Preis = 3; Put-Verkauf: Strike = 65, Put-Preis = 2.5



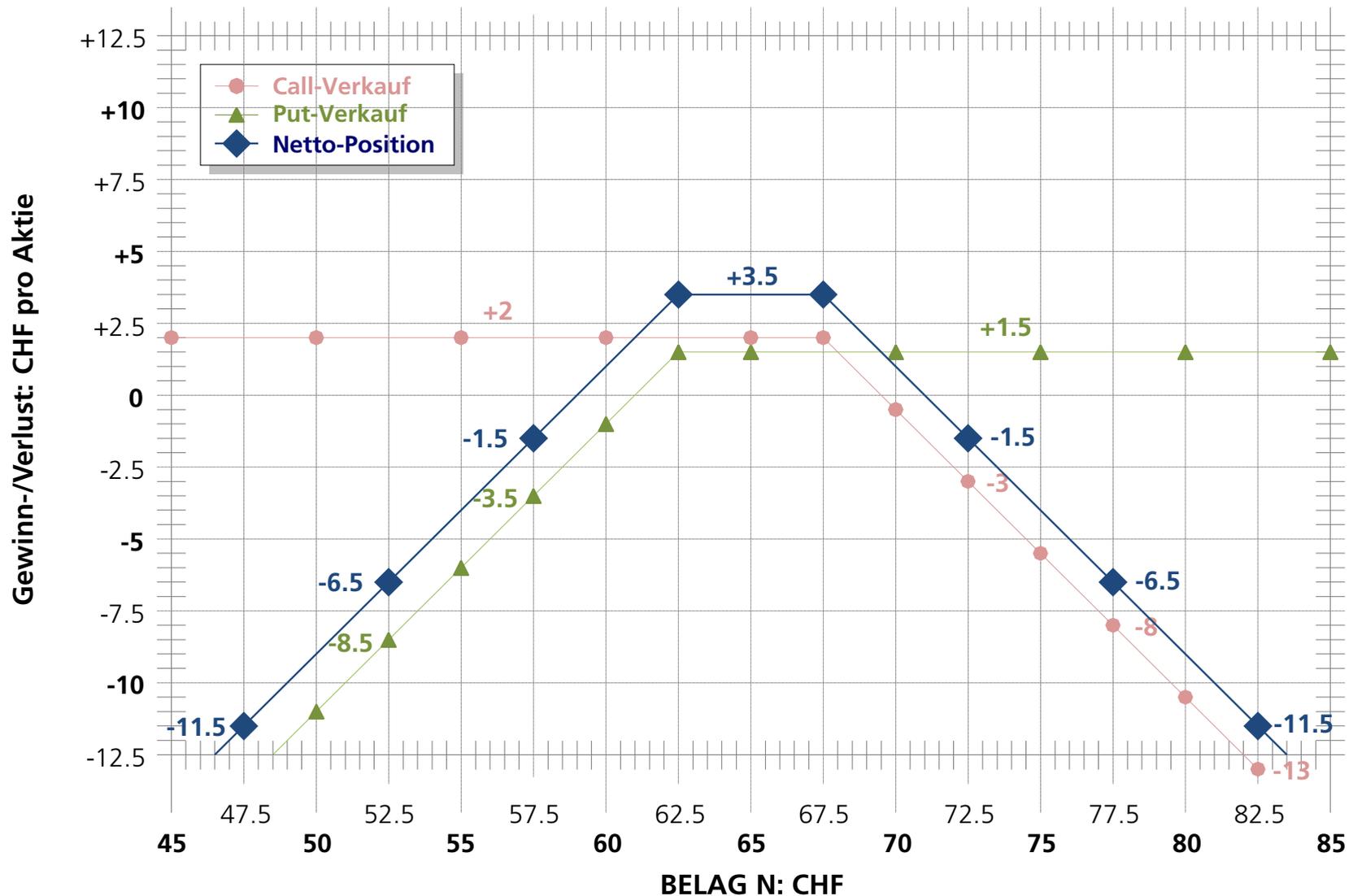
# Strangle-Kauf (Long Strangle)

Call-Kauf: Strike = 67.5, Call-Preis = 2; Put-Kauf: Strike = 62.5, Put-Preis = 1.5



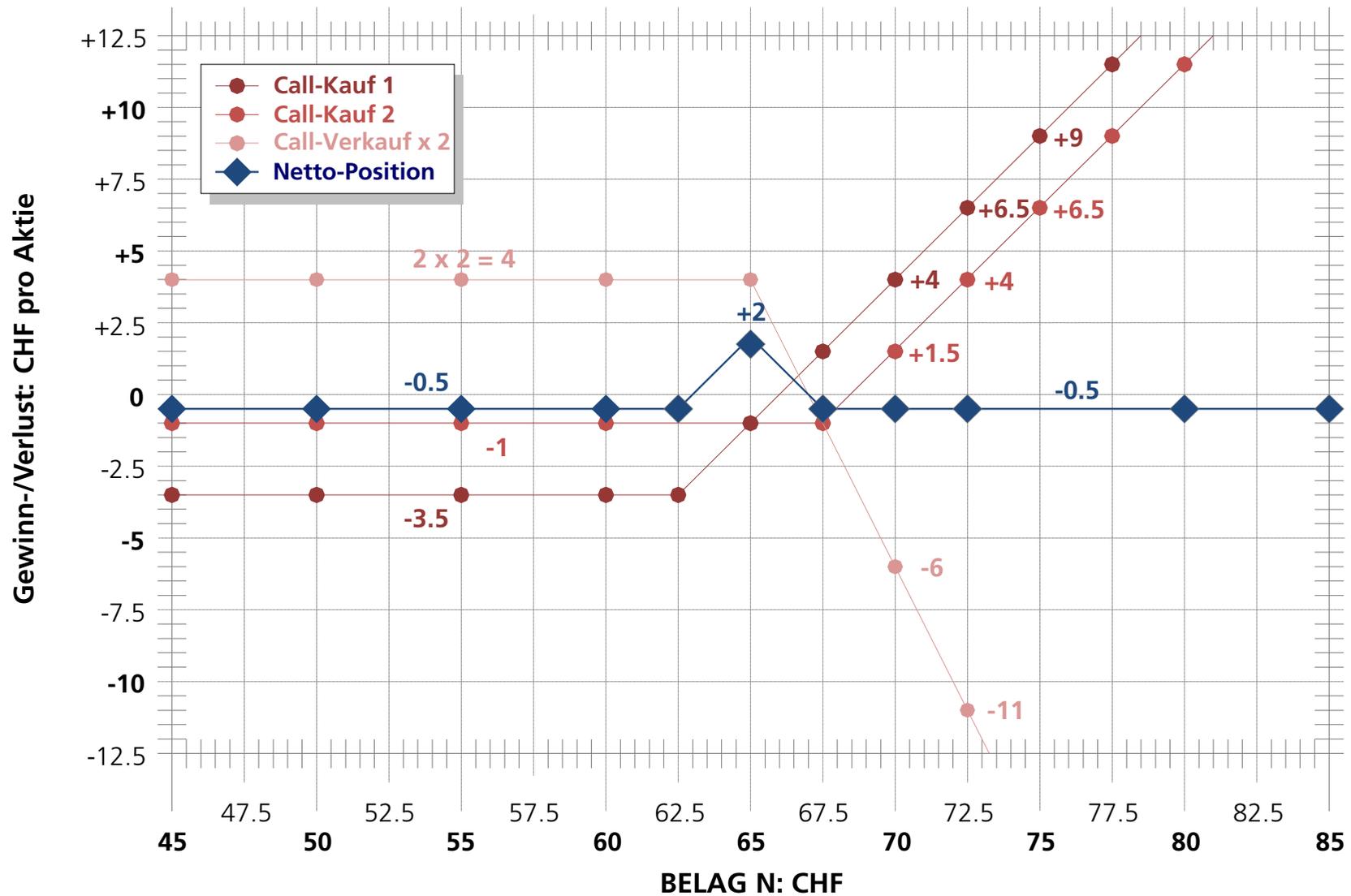
# Strangle-Verkauf (Short Strangle)

Call-Verkauf: Strike = 67.5, Call-Preis = 2; Put-Verkauf: Strike = 62.5, Put-Preis = 1.5



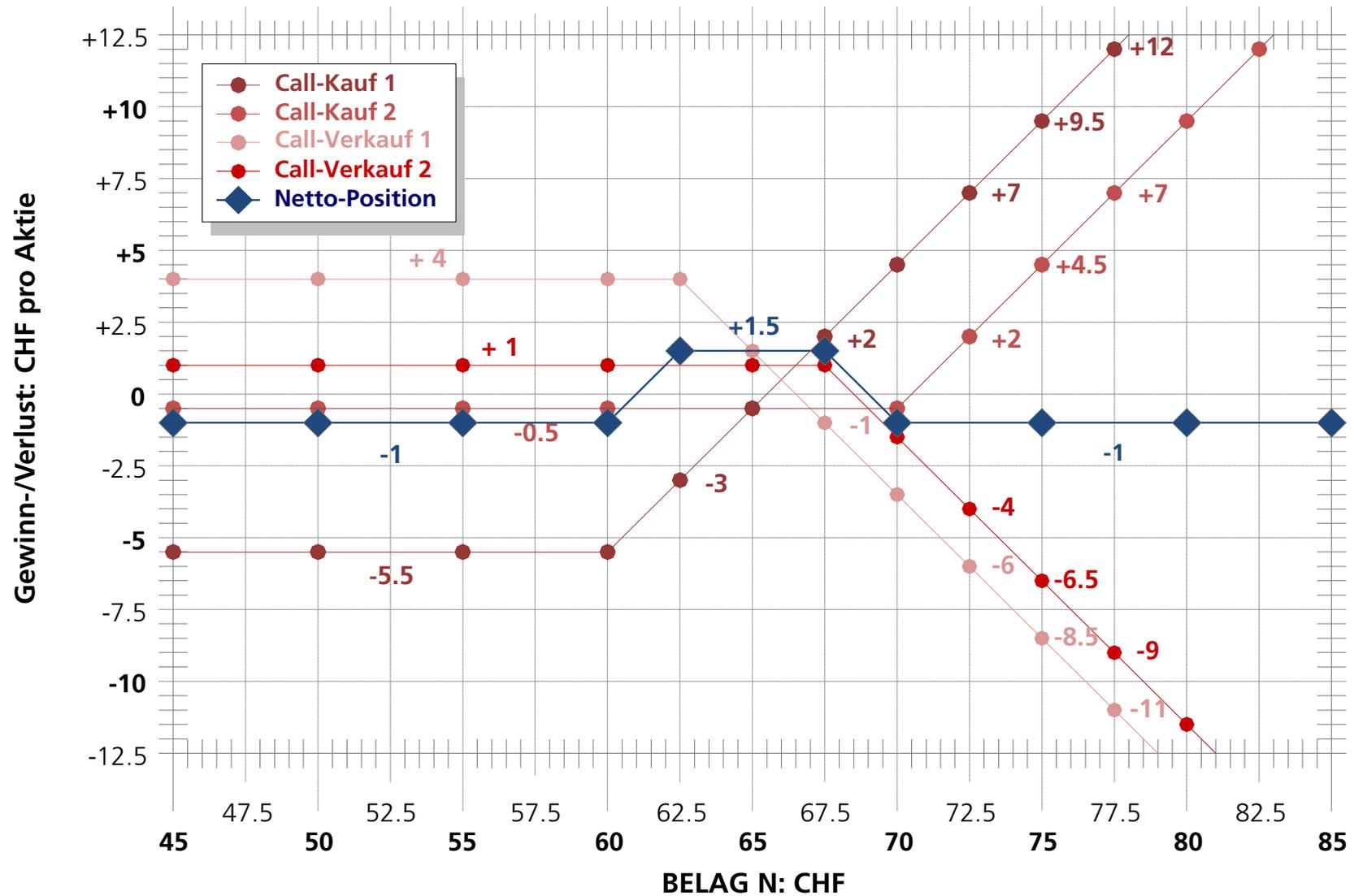
# Butterfly-Kauf

Call-Kauf 1: 62.5/3.5, Call-Kauf 2: 67.5/1, Call-Verkauf: 2 x 65/2



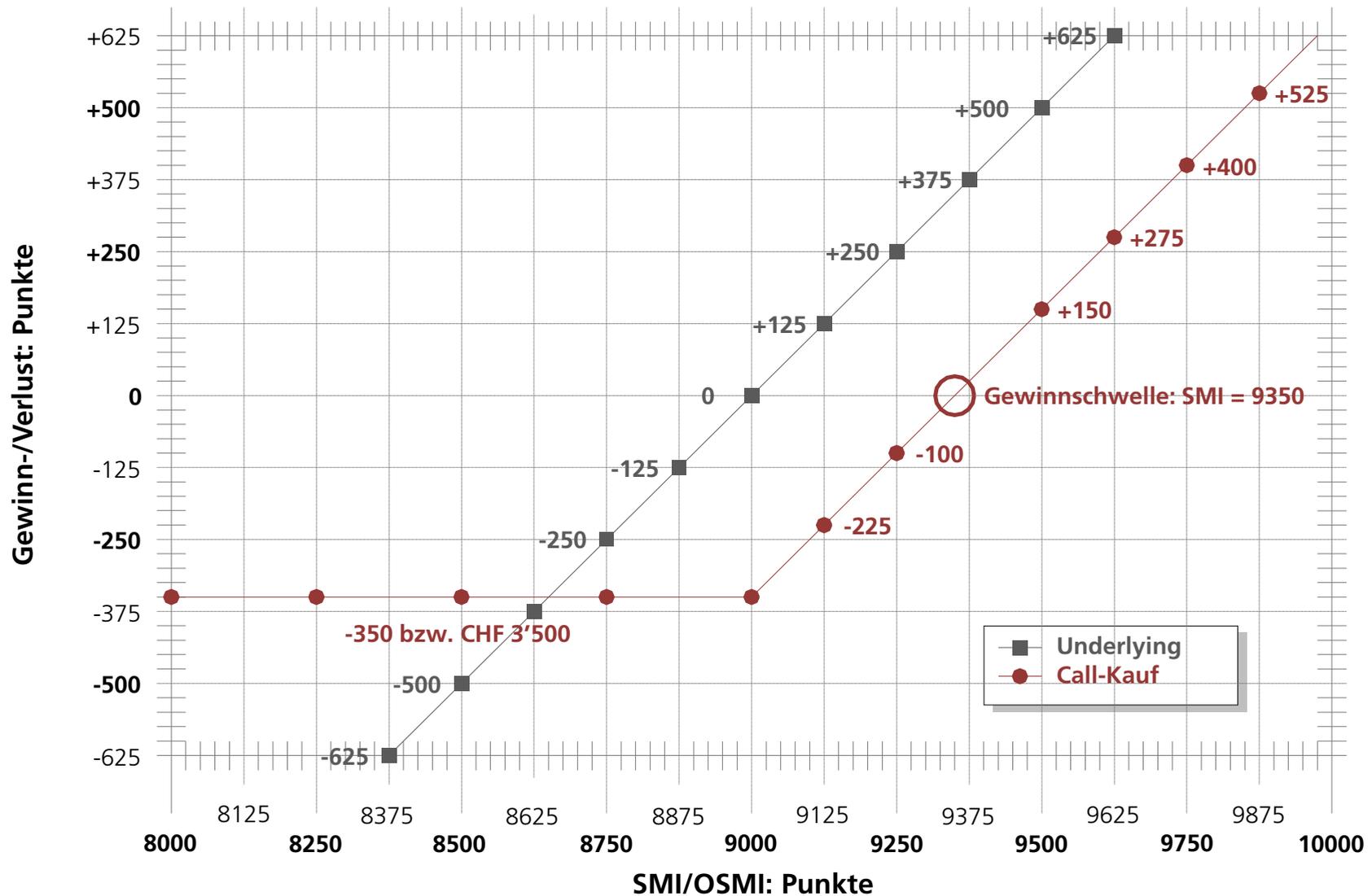
# Condor-Kauf

Call-Kauf 1: 60/5.5, Call-Kauf 2: 70/0.5, Call-Verkauf 1: 62.5/4, Call-Verkauf 2: 67.5/1



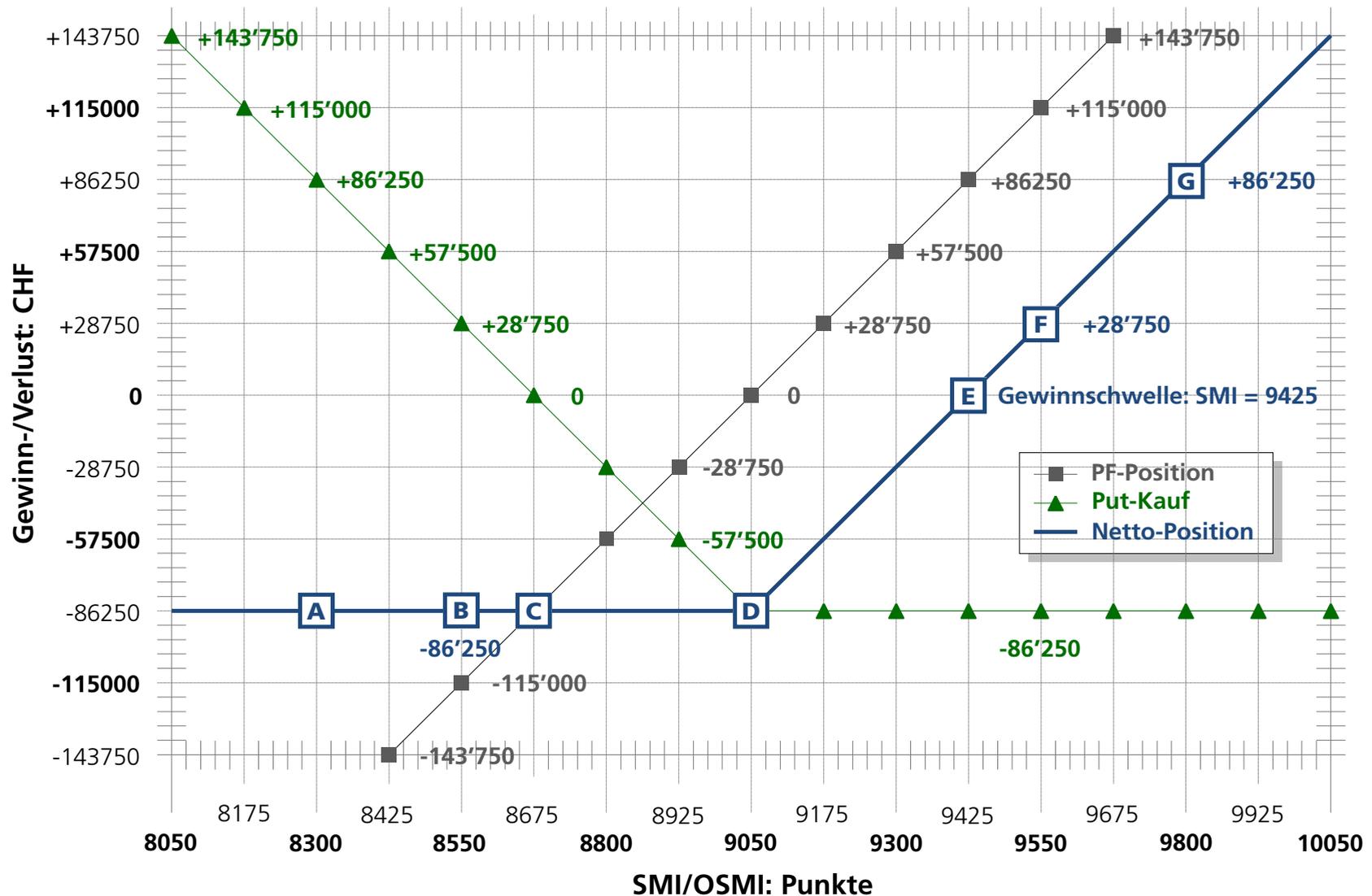
# Kauf einer SMI-Call-Option

SMI = 9'000, Strike: 9'000, Restlaufzeit: 199 Tage, Call-Preis = 350 Punkte



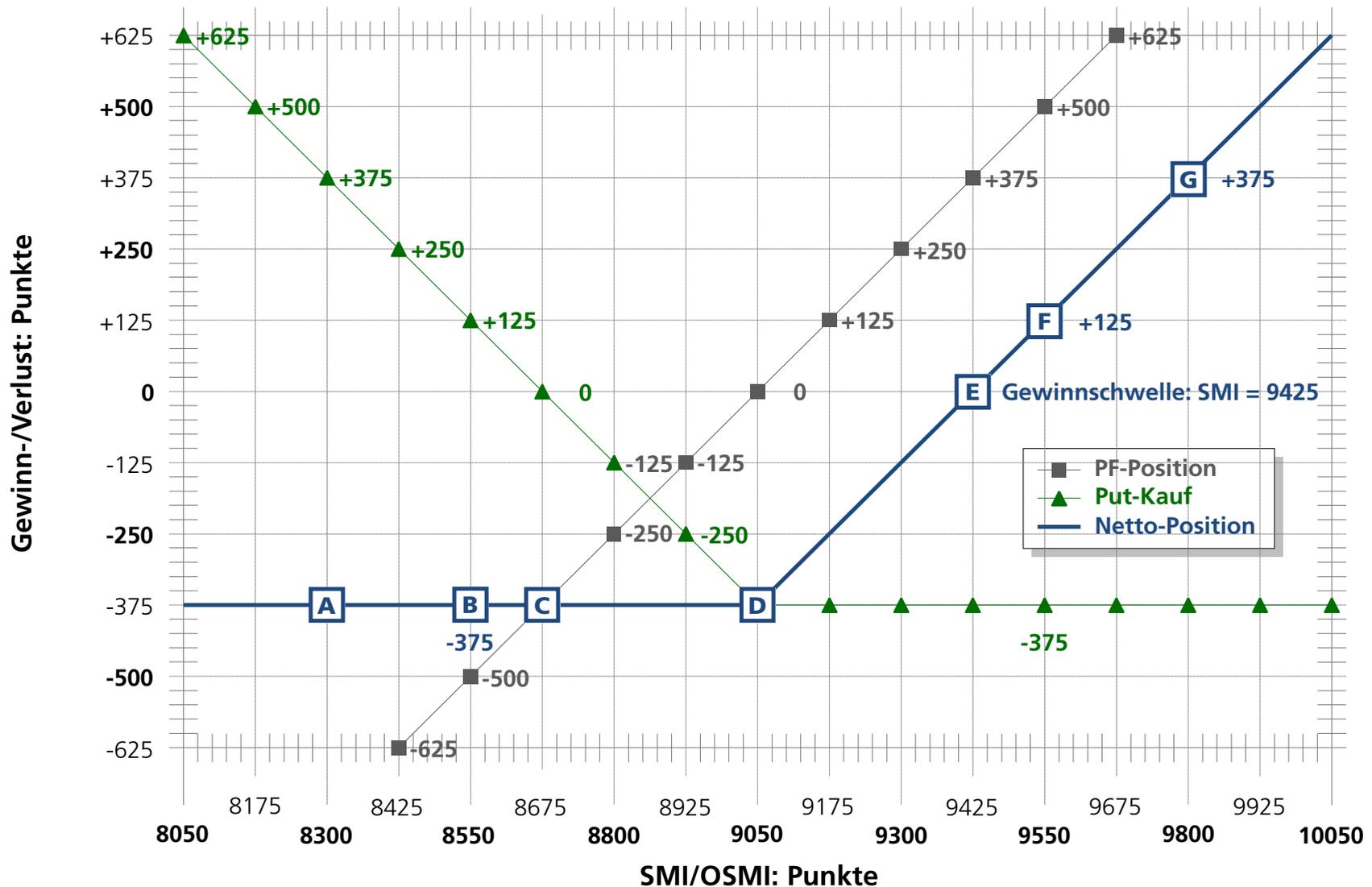
# Kauf von 23 SMI-Puts zur Absicherung eines SMI-Portfolios

SMI = 9'050, Strike = 9'050, Restlaufzeit = 199 Tage, Put-Preis = 375



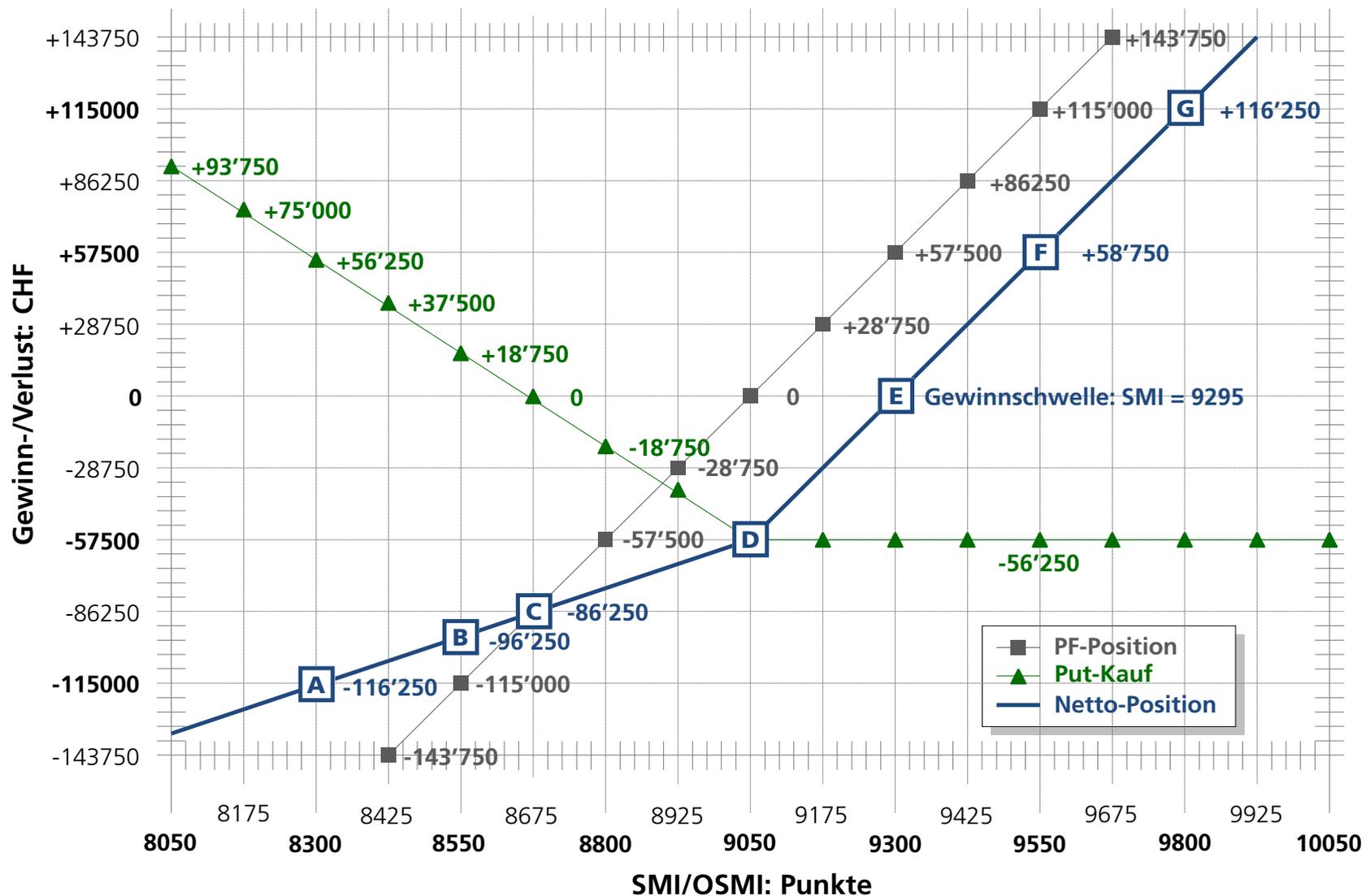
# Kauf von SMI-Puts zur Portfolio-Absicherung pro Kontrakt

SMI = 9'050, Strike = 9'050, Restlaufzeit = 199 Tage, Put-Preis = 375

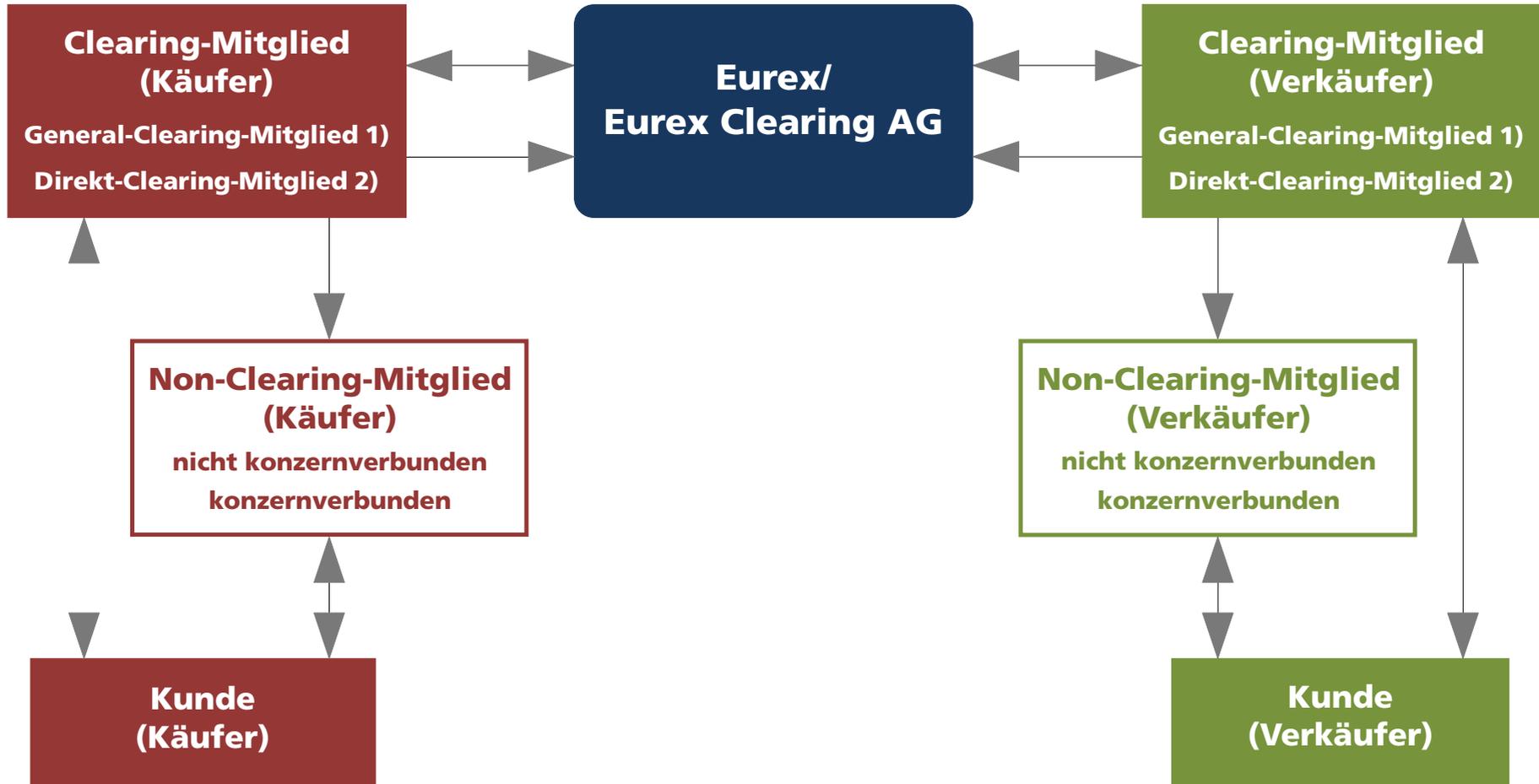


# Kauf von 15 SMI-Puts zur Absicherung eines SMI-Portfolios

SMI = 9'050, Strike = 9'050, Restlaufzeit = 199 Tage, Put-Preis = 375

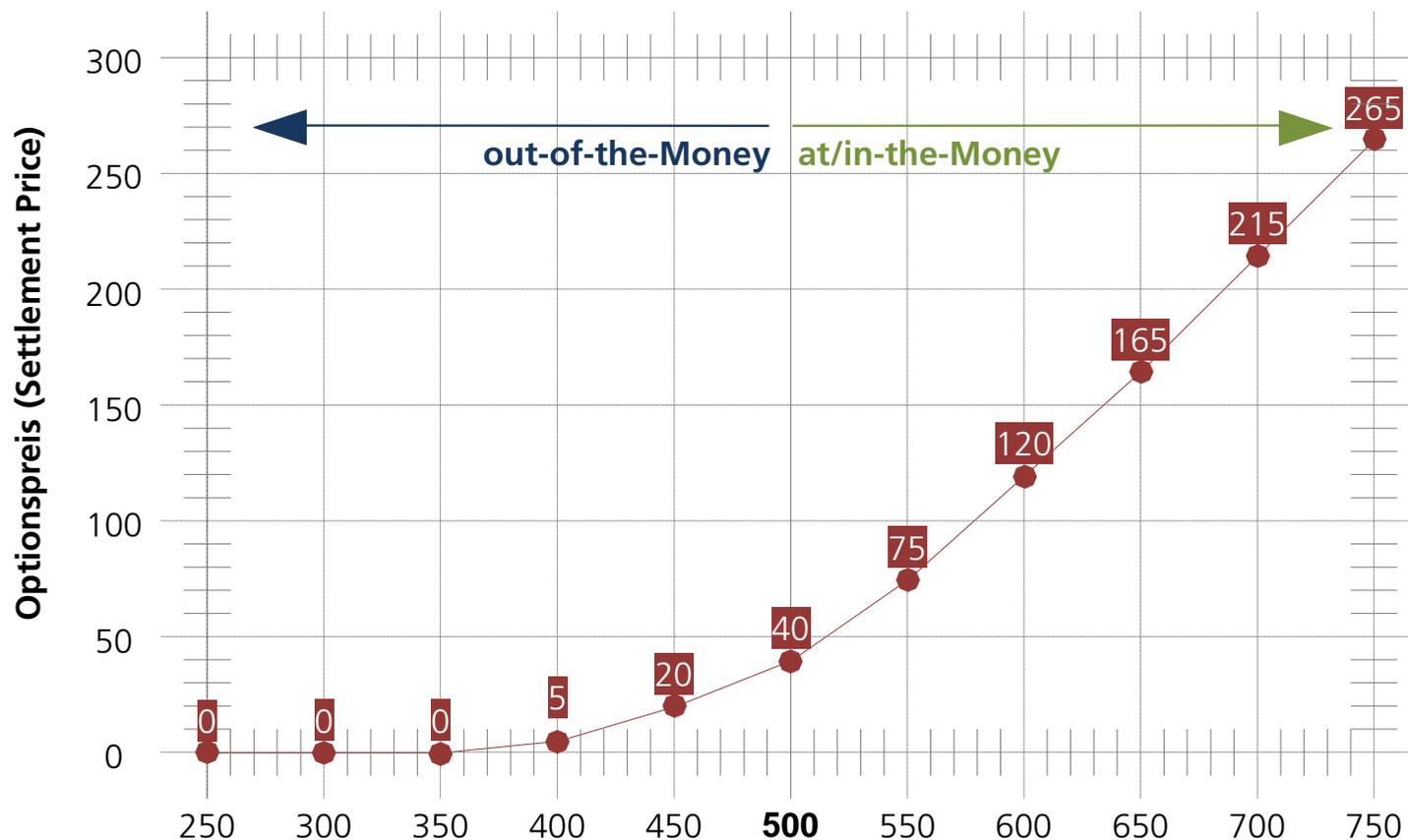


# Eurex-Geschäfte: Abwicklung und Vertragsbeziehungen



- 1) General-Clearing-Mitglied (GCM): Darf sowohl eigene Geschäfte, Geschäfte von Kunden und Geschäfte von Börsenteilnehmern ohne Clearing Lizenz (Non-Clearing-Mitglieder) abwickeln.
- 2) Direkt-Clearing-Mitglied (DCM): Darf sowohl eigene Geschäfte, Geschäfte von Kunden und Geschäfte von konzernverbundenen Börsenteilnehmern ohne Clearing-Lizenz (Non-Clearing-Mitglieder) abwickeln.

# Margining am Beispiel eines ungedeckten Call-Verkaufs



<b>Premium-Margin</b>	0	0	0	5	20	40	75	120	165	215	265
<b>+ Additional-Margin 1)</b>	50	60	70	80	90	125	137.5	150	162.5	175	187.5
<b>= Margin-Faktor</b>	50	60	70	85	110	165	207.5	270	327.5	390	452.5

1) 20% (out-of-the-Money) bzw. 25% (at/in-the-Money) des Basiswertes

**i**nstitut für **b**anken und **f**inanzplanung  
Feldstrasse 41, 7205 Zizers  
081 330 82 40, max.luescher@ibf-chur.ch  
www.ibf-chur.ch

# Diagramme

## **Theorie und Praxis der Geldanlage**

### **Band 3**

#### **Derivatprodukte und alternative Investments**

Max Lüscher-Marty

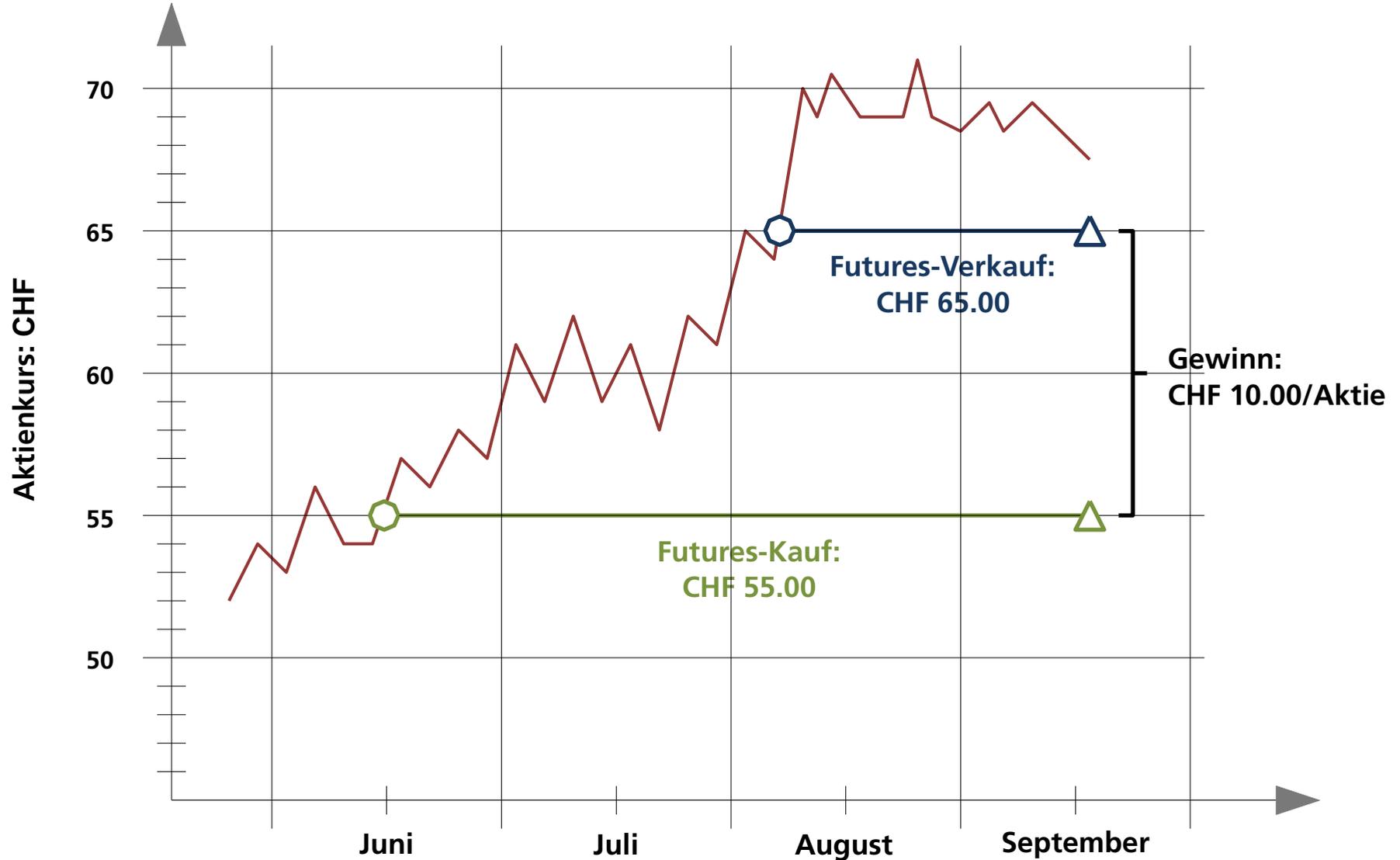
2., überarbeitete Auflage 2017

NZZ Libro, [www.nzz-libro.ch](http://www.nzz-libro.ch)

## Kapitel 2

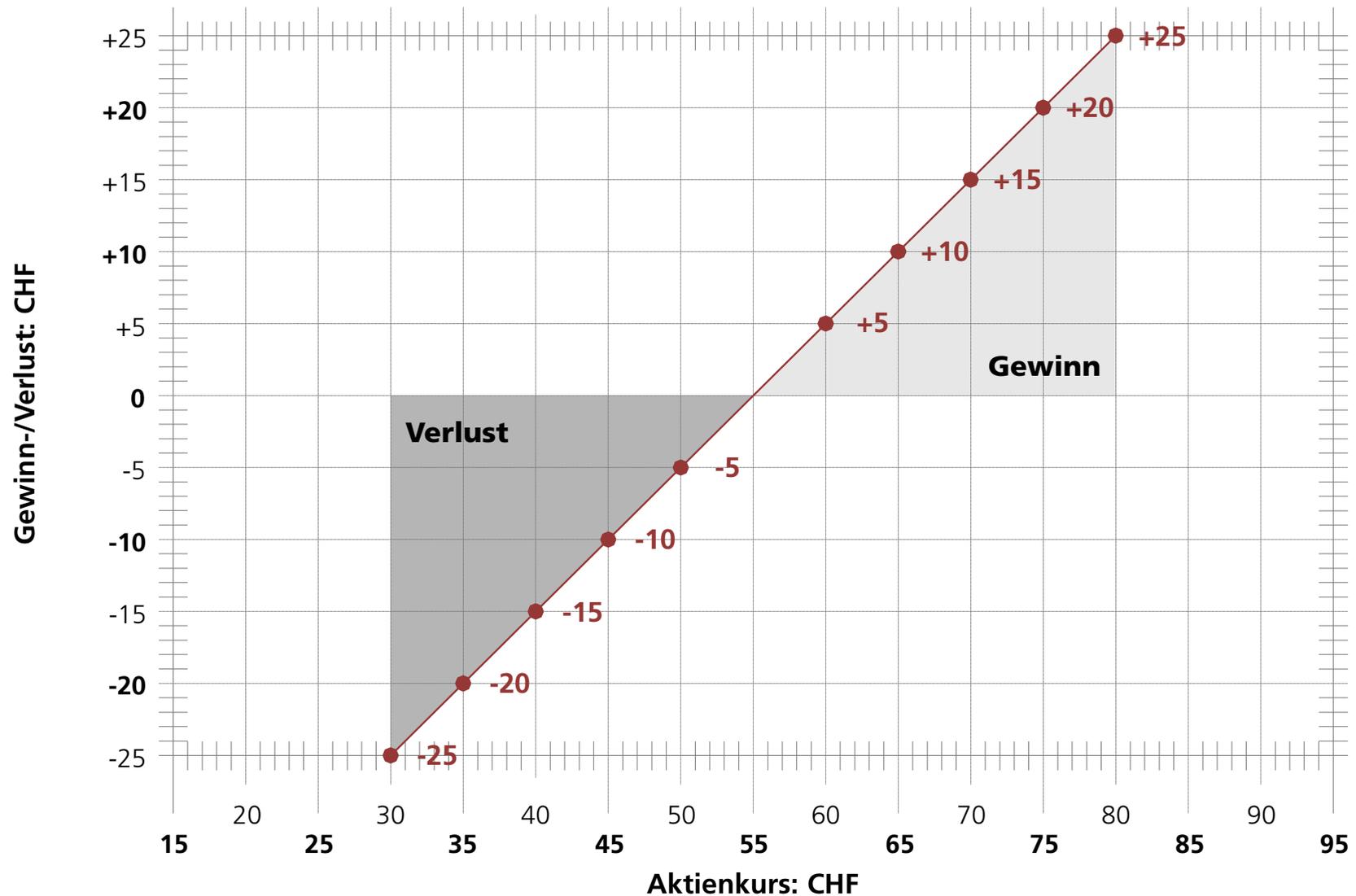
# **Aktien- und Aktienindexfutures**

# Kauf eines Single Stock Future (Long Future)

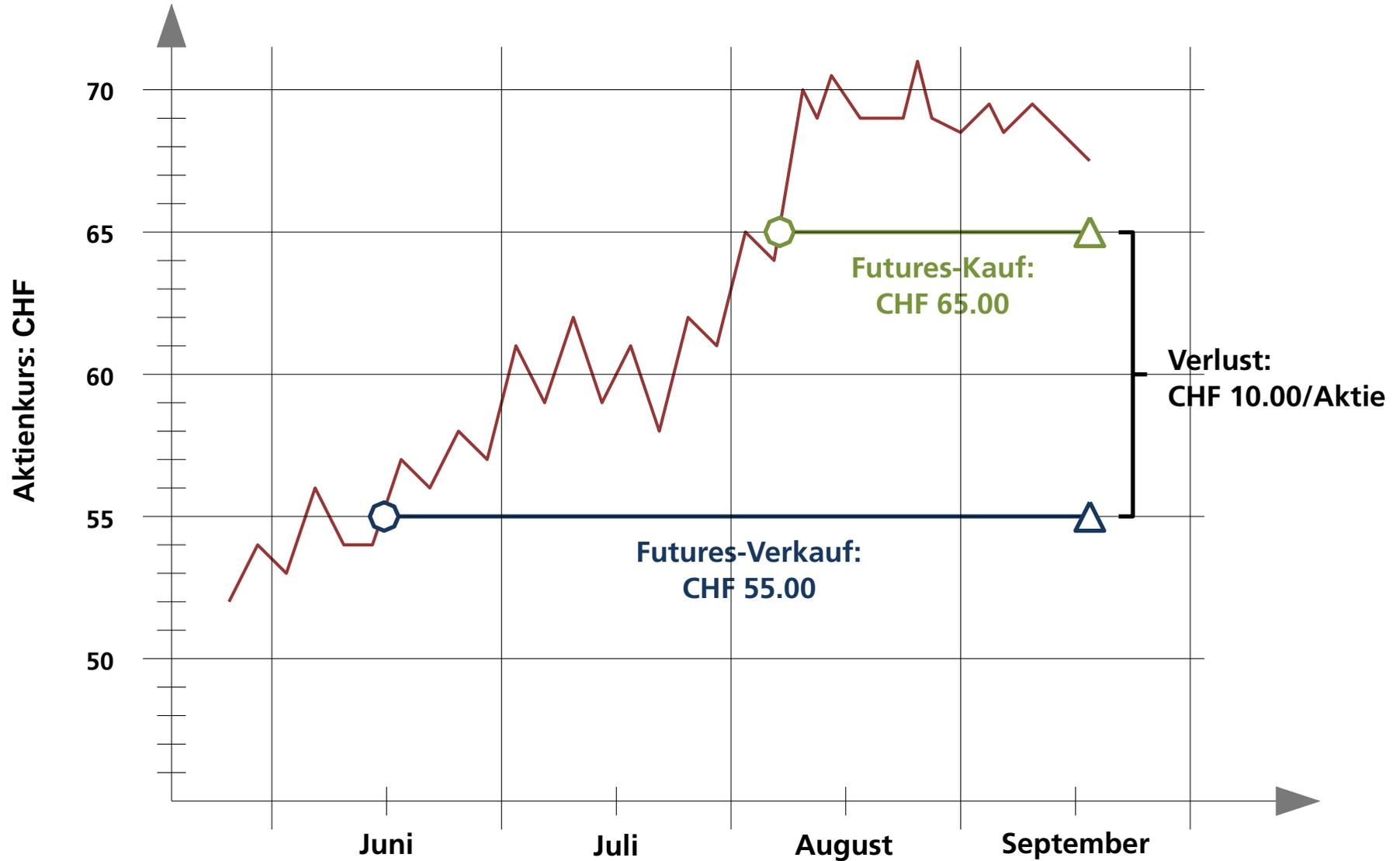


# Kauf eines Single Stock Future (Long Future)

Futurespreis = 55.00, Lieferung/Zahlung: heute in drei Monaten

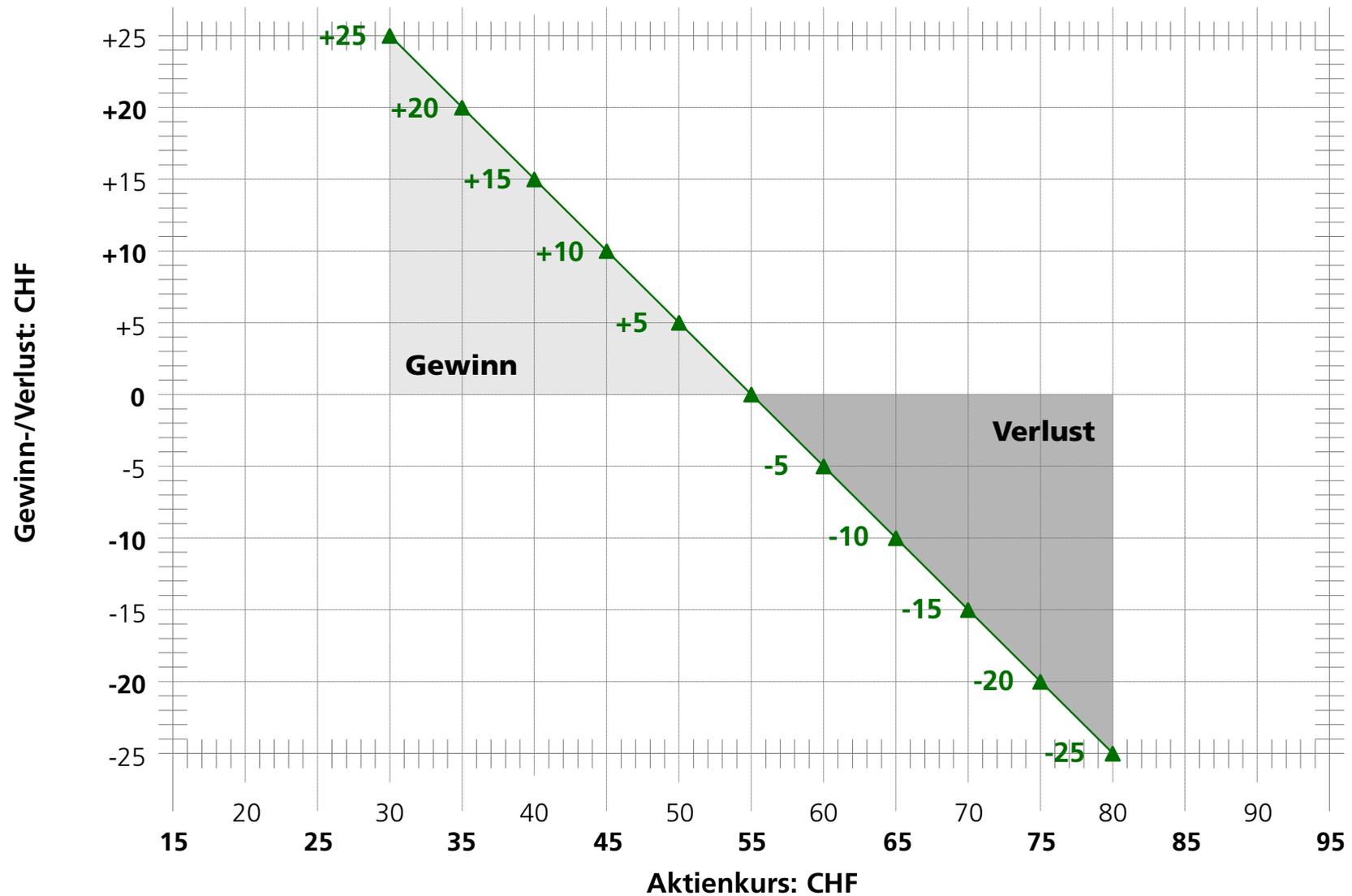


# Verkauf eines Single Stock Future (Short Future)



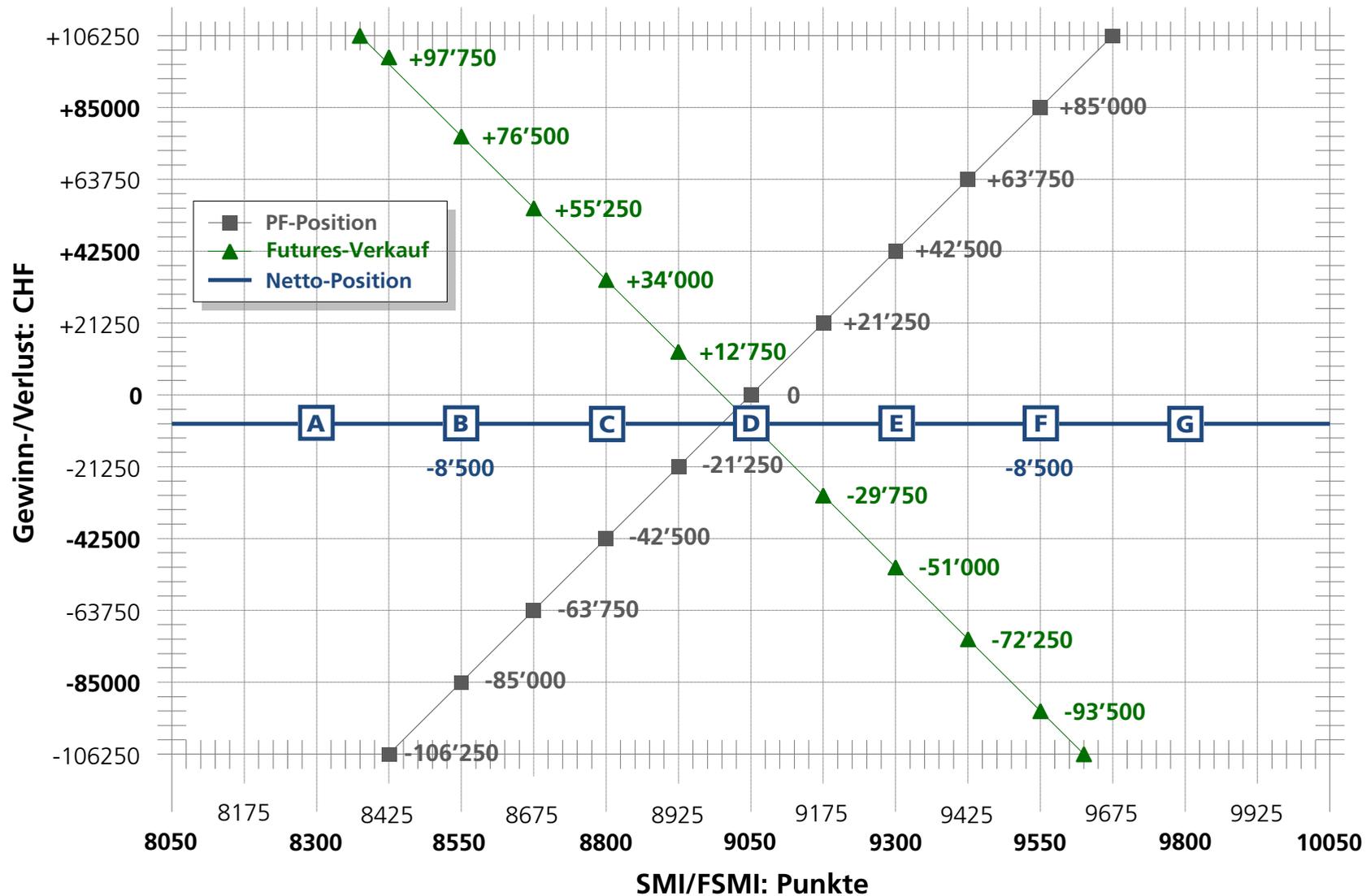
# Verkauf eines Single Stock Future (Short Future)

Futurespreis = 55.00, Lieferung/Zahlung: heute in drei Monaten



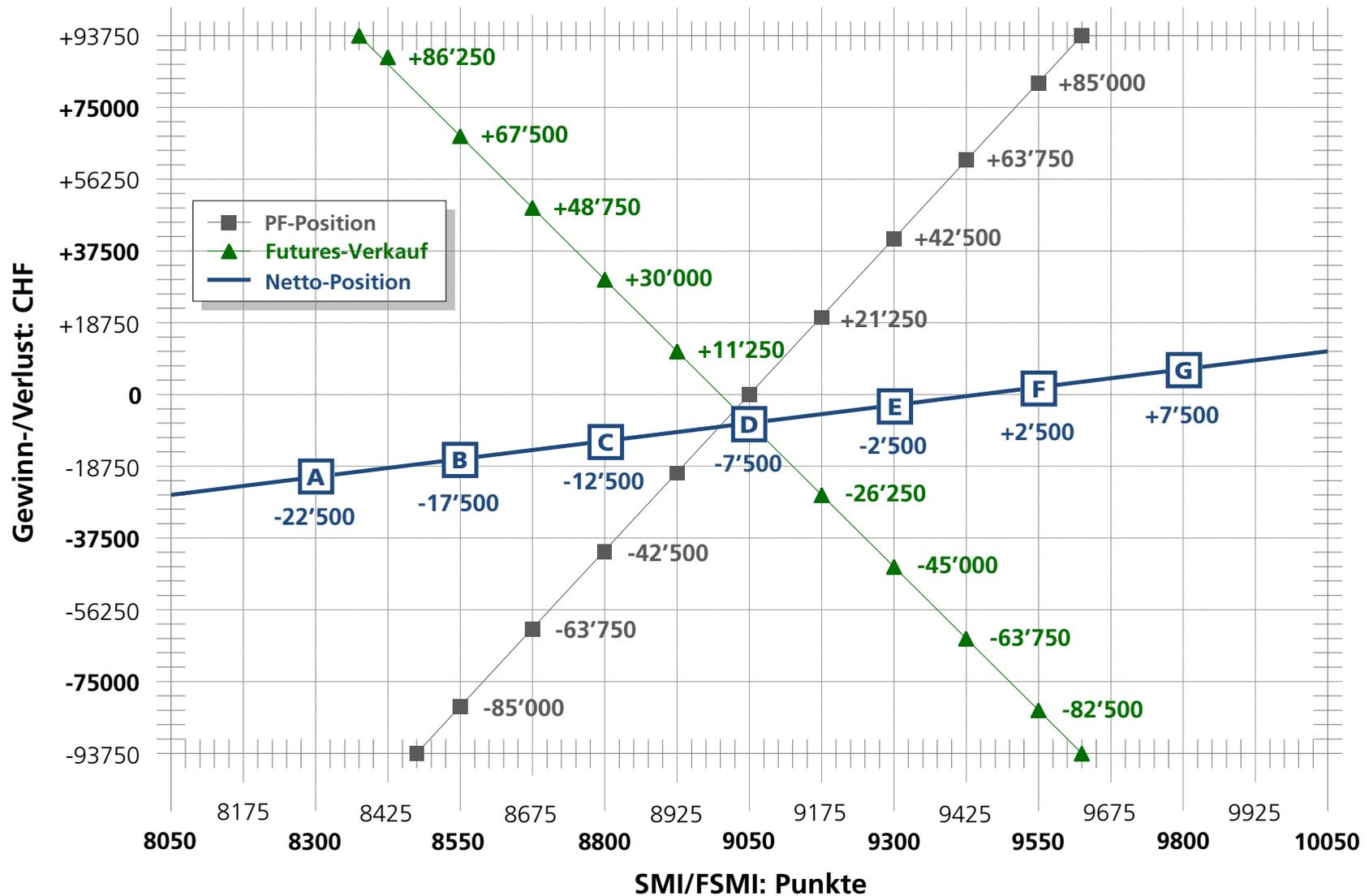
# Verkauf von 17 SMI-Futures zur Absicherung eines SMI-Portfolios

SMI = 9'050, Futurespreis = 9'000, Restlaufzeit = 199 Tage

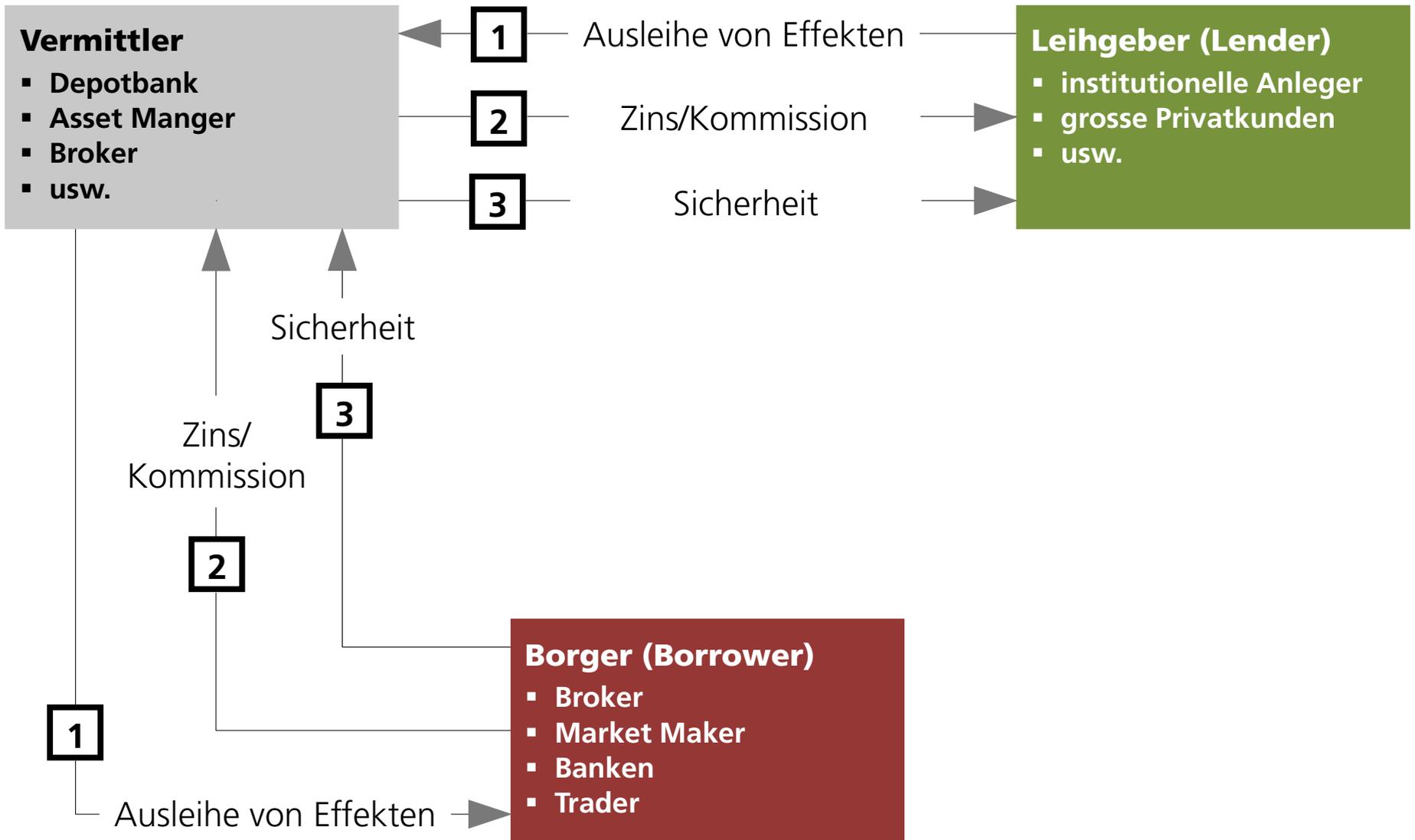


# Verkauf von 15 SMI-Futures zur Absicherung eines SMI-Portfolios

SMI = 9'050, Futurespreis = 9'000, Restlaufzeit = 199 Tage

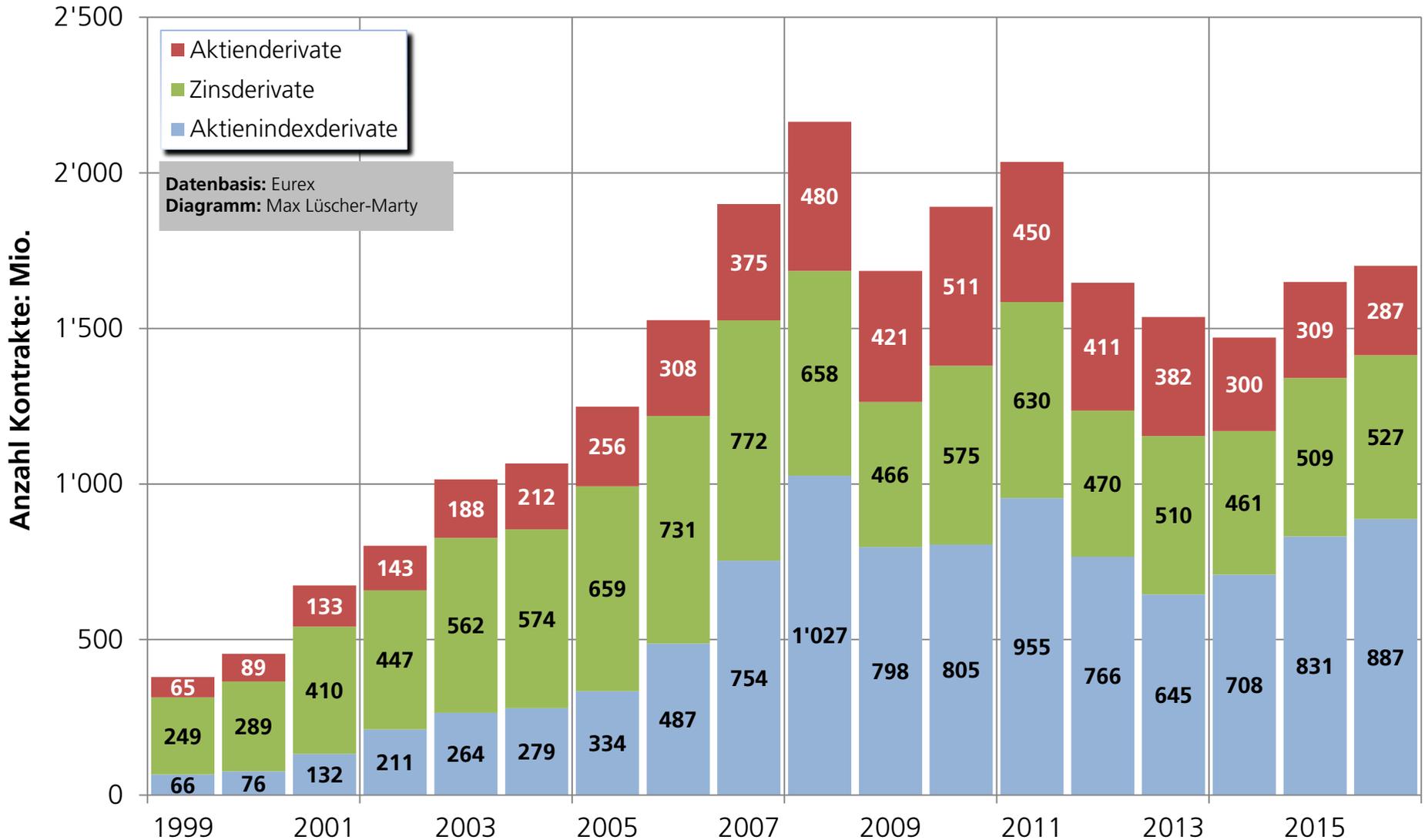


# Securities Lending



# Eurex-Kontraktvolumen

31.12.1999-31.12.2016



**i**nstitut für **b**anken und **f**inanzplanung  
Feldstrasse 41, 7205 Zizers  
081 330 82 40, max.luescher@ibf-chur.ch  
www.ibf-chur.ch

# Diagramme

## **Theorie und Praxis der Geldanlage**

### **Band 3**

#### **Derivatprodukte und alternative Investments**

Max Lüscher-Marty

2., überarbeitete Auflage 2017

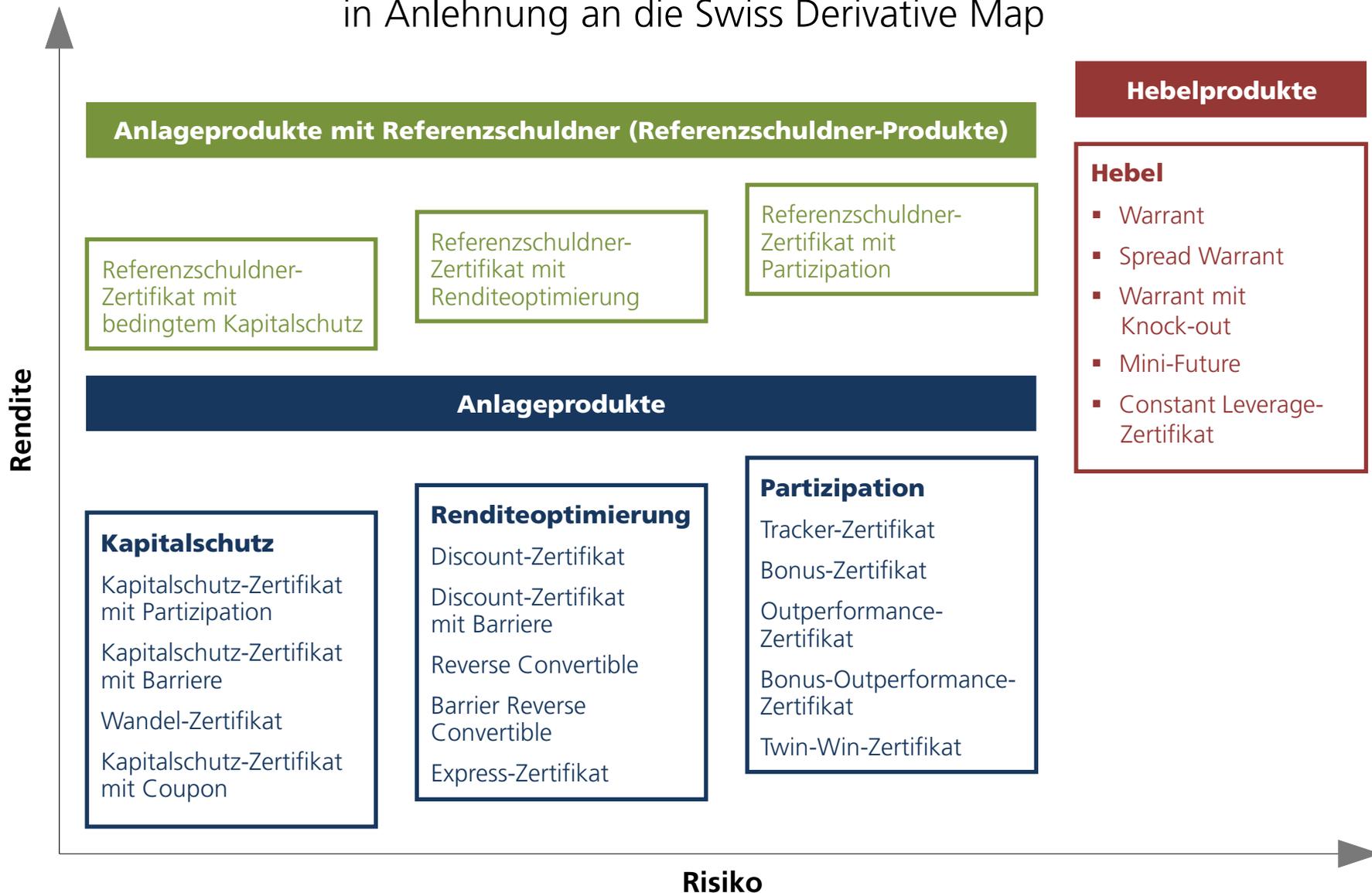
NZZ Libro, [www.nzz-libro.ch](http://www.nzz-libro.ch)

## Kapitel 3

# **Strukturierte Aktien- und Aktienindexprodukte**

# Strukturierte Produkte

in Anlehnung an die Swiss Derivative Map

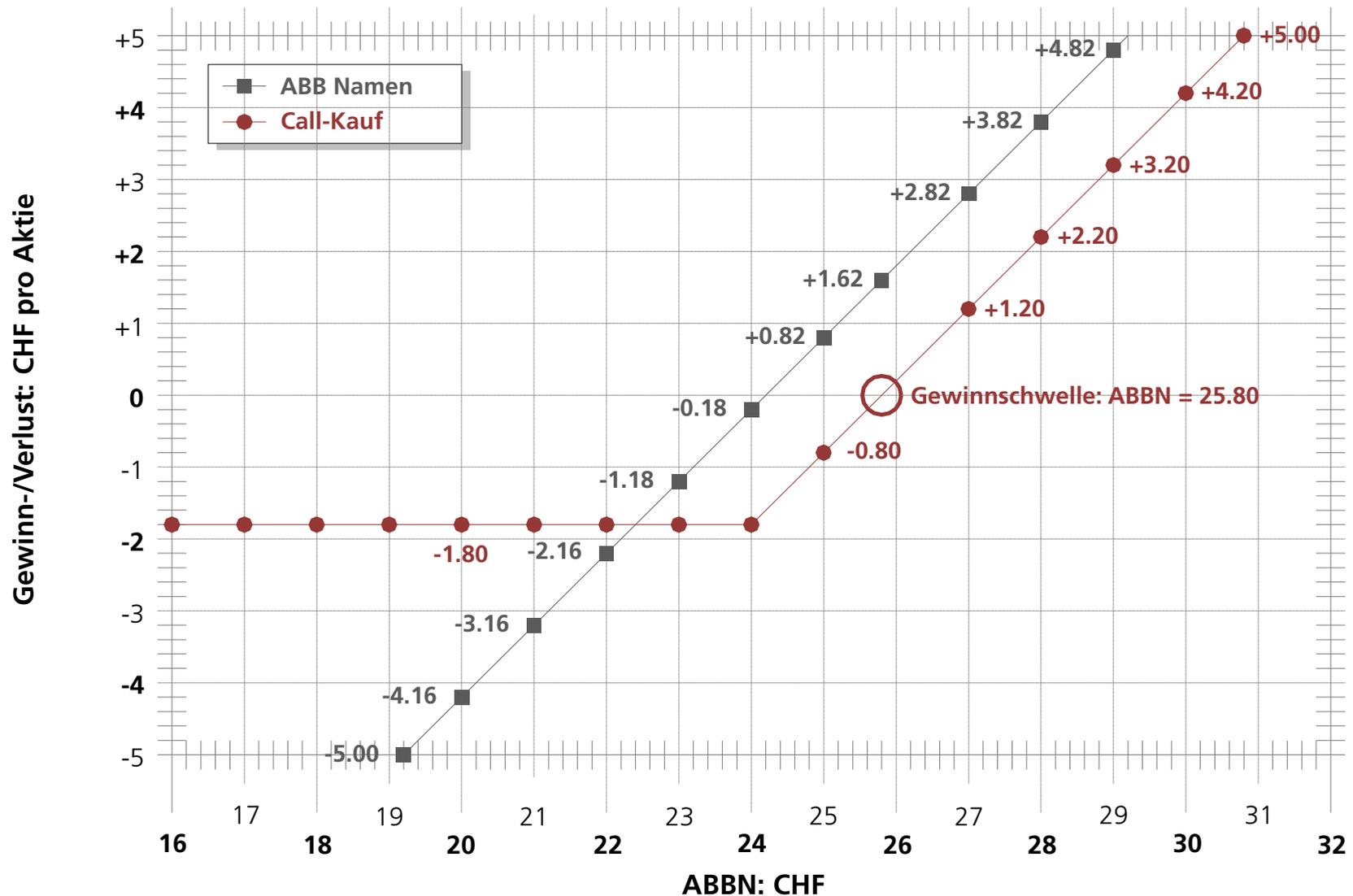


# Traded Options und Warrants im Vergleich

Kriterien	Traded Options	Warrants (Optionsscheine)
<b>Emission</b>	Derivatbörse (z.B. Eurex) eröffnet auf einen bestimmten Basiswert (z.B. Aktie, Aktienindex) je eine Call- und eine Put-Serie mit standardisierten Ausübungspreisen und Verfallmonaten.	Bank emittiert (verkauft, schreibt) entweder einen Call- oder einen Put-Warrant mit einem bestimmten Ausübungspreis und einem bestimmten Verfalltermin.
<b>Handel</b>	Alle Transaktionen werden via Derivatbörse abgewickelt. Market Maker stellen sicher, dass jederzeit Geld- und Briefkurse verfügbar sind.	Warrants werden in der Regel an einer Börse (z.B. SIX) kotiert. Der Emittent operiert als Market Maker.
<b>Emittentenrisiko</b>	Es besteht kein Emittentenrisiko ... Derivatbörse (z.B. Eurex Clearing AG) garantiert die Erfüllung aller Transaktionen. Die direkten Gegenparteien der Derivatbörse (Clearing-Mitglieder), müssen aufgrund der offenen Positionen Margen hinterlegen.	Kunde trägt Emittentenrisiko ... Wird der Emittent (Bank) notleidend, besitzt der Inhaber des Warrant eine gewöhnliche Forderung in der letzten Gläubigerklasse. Käufer von Warrants achten deshalb auf die erstklassige Bonität der emittierenden Bank.
<b>Kundenmargen</b>	Für ungedeckte Short-Positionen muss der Bankkunde eine Sicherheitsmarge vorschiesen und allenfalls Nachschüsse leisten.	Weil keine Short-Positionen möglich sind, müssen Kunden keine Sicherheitsmargen hinterlegen.

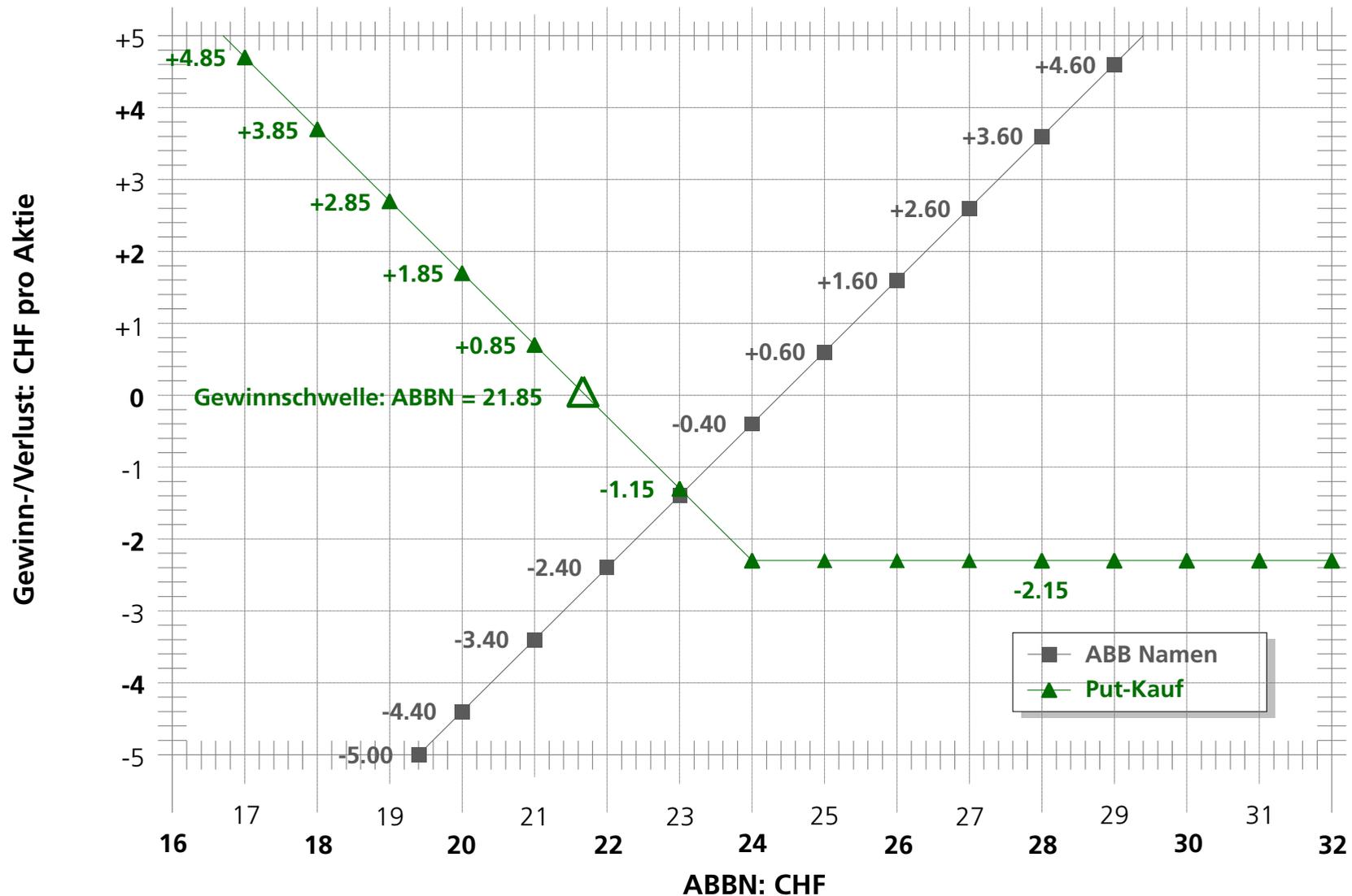
# Kauf von 5 Call Warrants auf ABBN

Aktienkurs = 24.18, Strike = 24, Restlaufzeit = 362 Tage, Optionspreis = 0.36, Ratio = 5



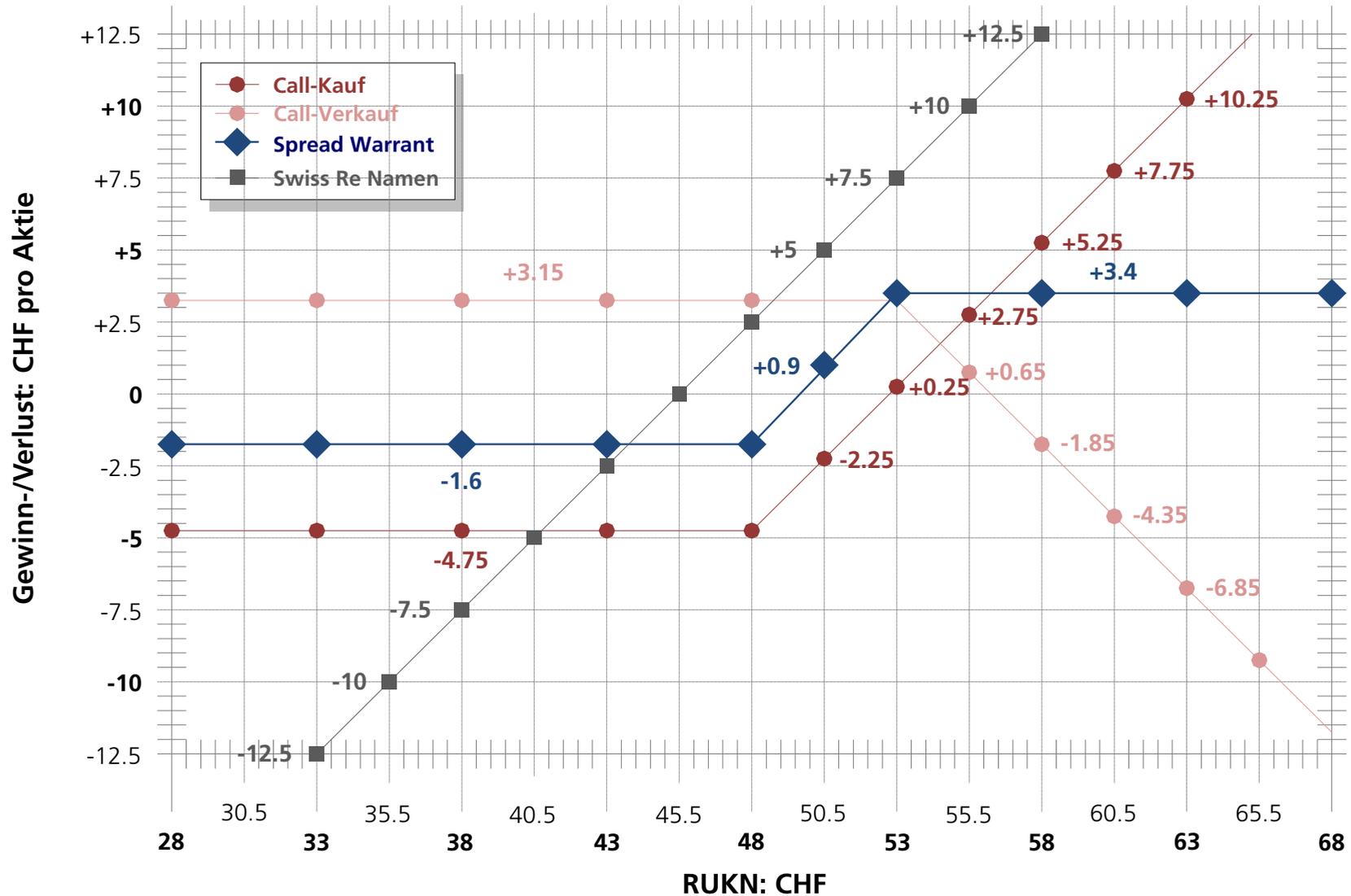
# Kauf von 5 Put Warrants auf ABBN

Aktienkurs = 24.4, Strike = 24, Restlaufzeit = 362 Tage, Optionspreis = 0.43, Ratio = 5



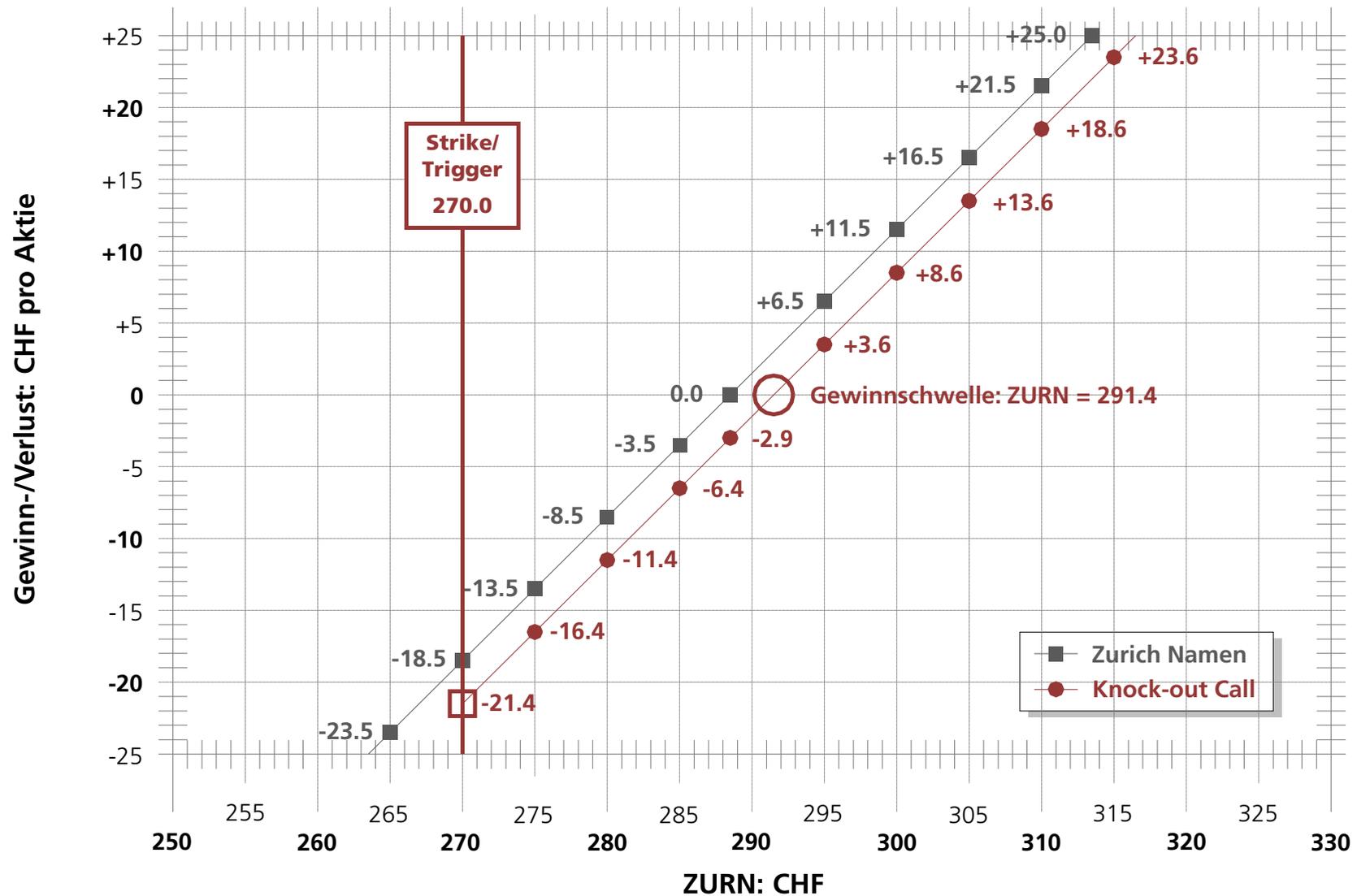
# Kauf von 20 Spread Warrants auf RUKN

Aktienkurs = 45.5, Strike = 48, Cap = 53, Optionspreis = 1.6, Ratio = 20:1



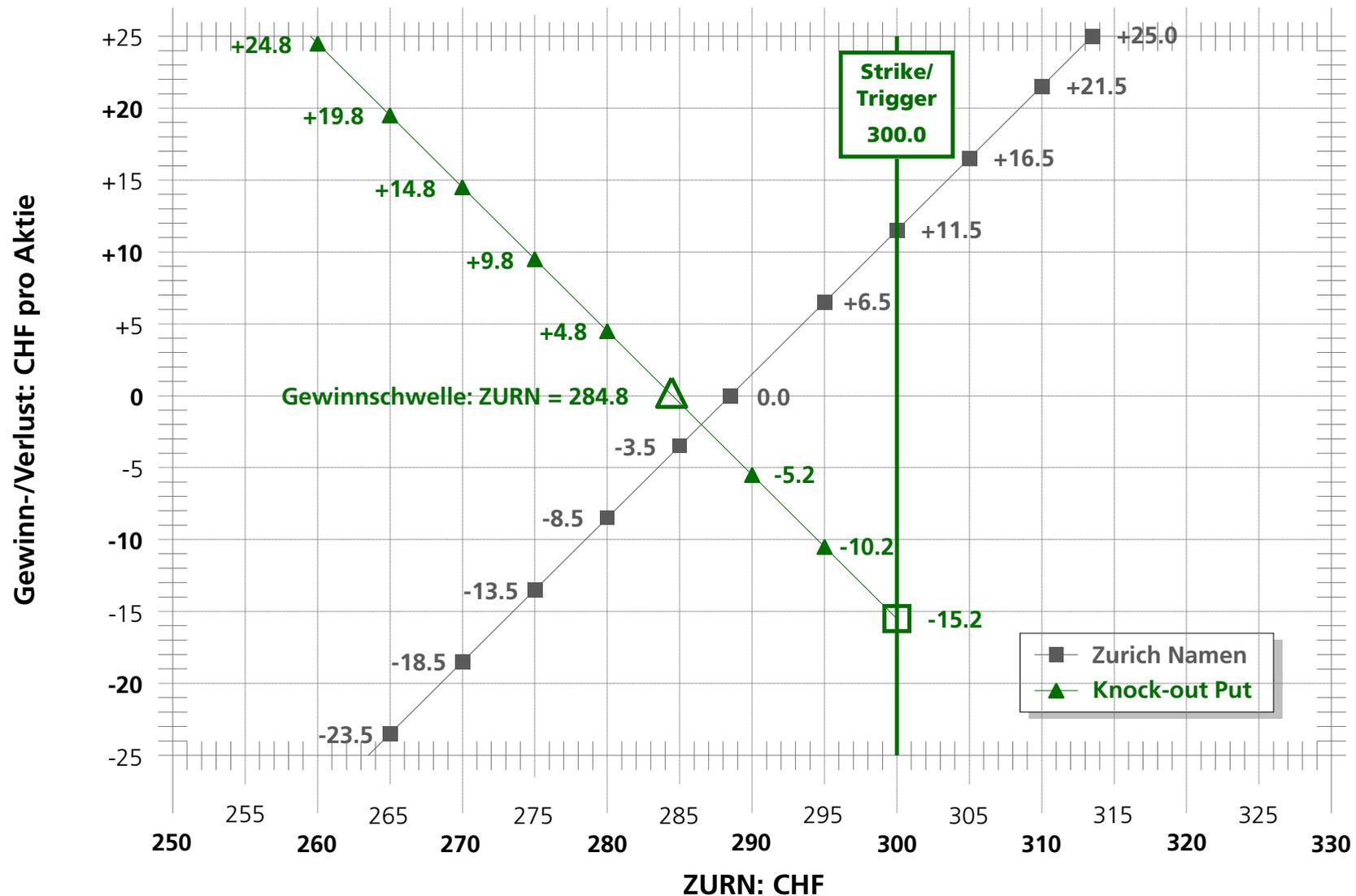
# Kauf von 100 Knock-out Call Warrants auf ZURN

Aktienkurs = 288.5, Strike/Knock-out = 270, Restlaufzeit = 181 Tage, Optionspreis = 0.214, Ratio = 100



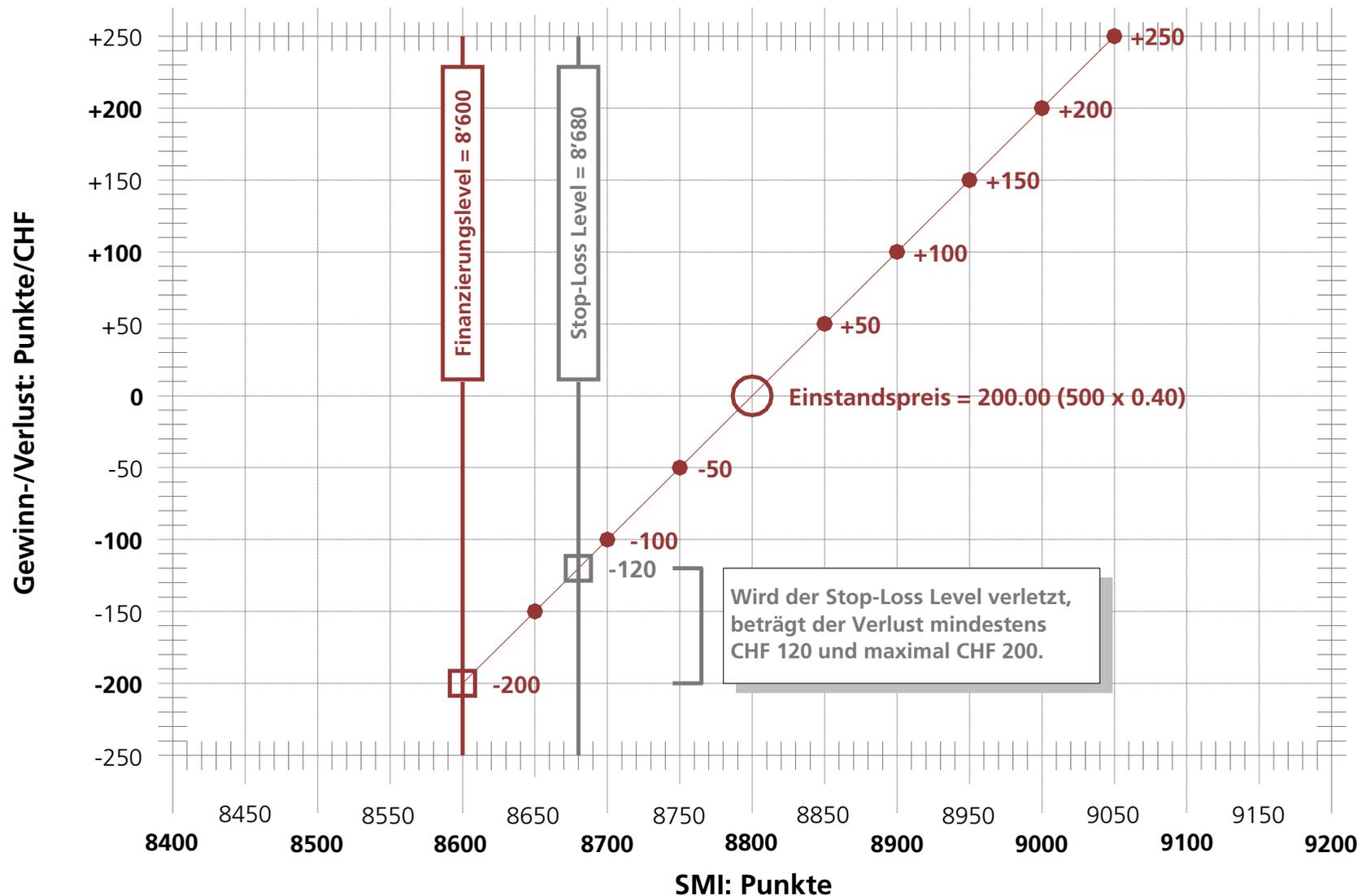
# Kauf von 100 Knock-out Put Warrants auf ZURN

Aktienkurs = 288.5, Strike/Knock-out = 300, Restlaufzeit = 181 Tage, Optionspreis = 0.152, Ratio = 100



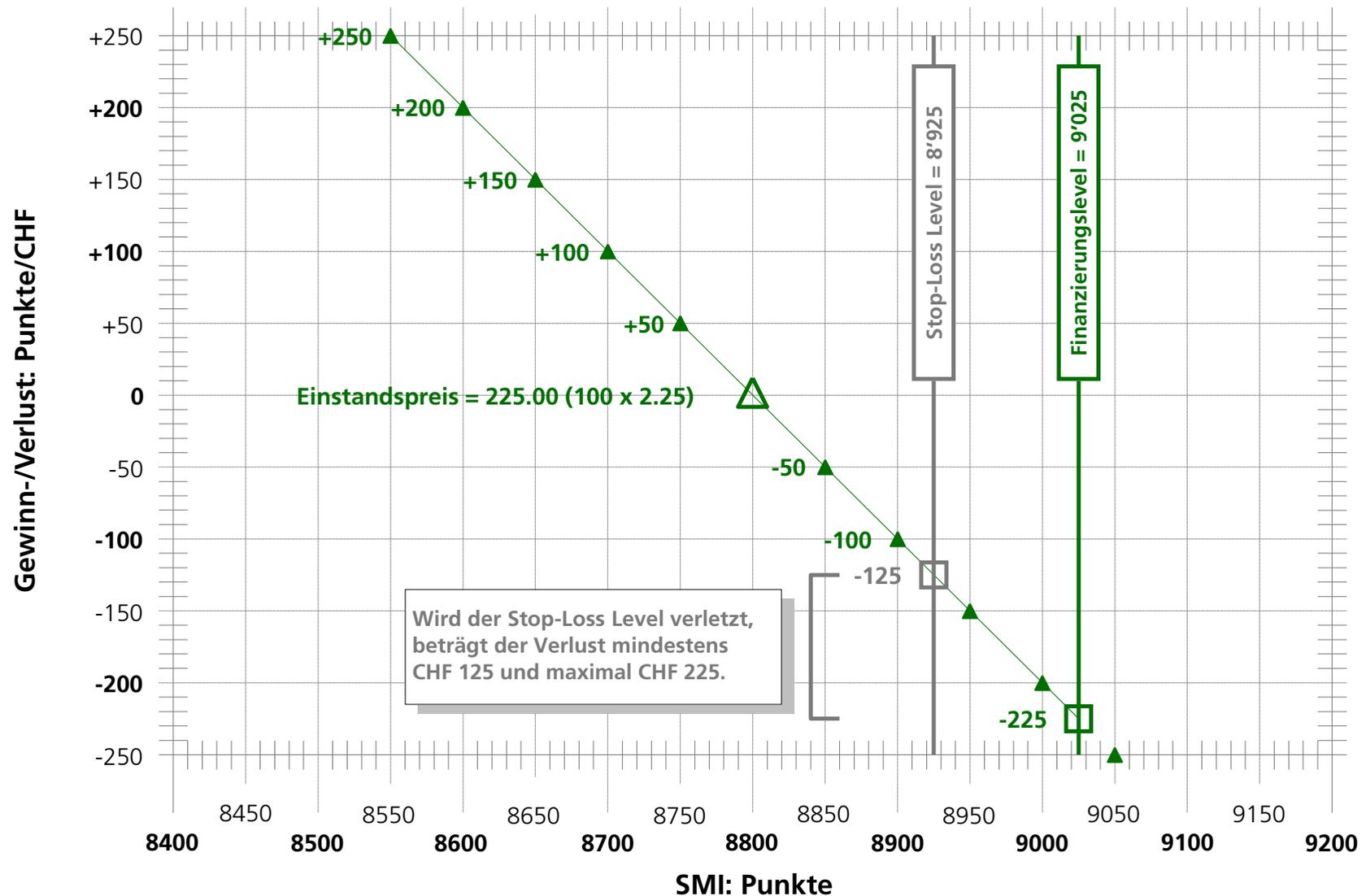
# Kauf von 500 SMI-Long-Mini-Futures

SMI = 8'800, Finanzierungslevel = 8'600, Stop-Loss Level = 8'680, Mini-Futures-Preis = 0.40, Ratio = 500



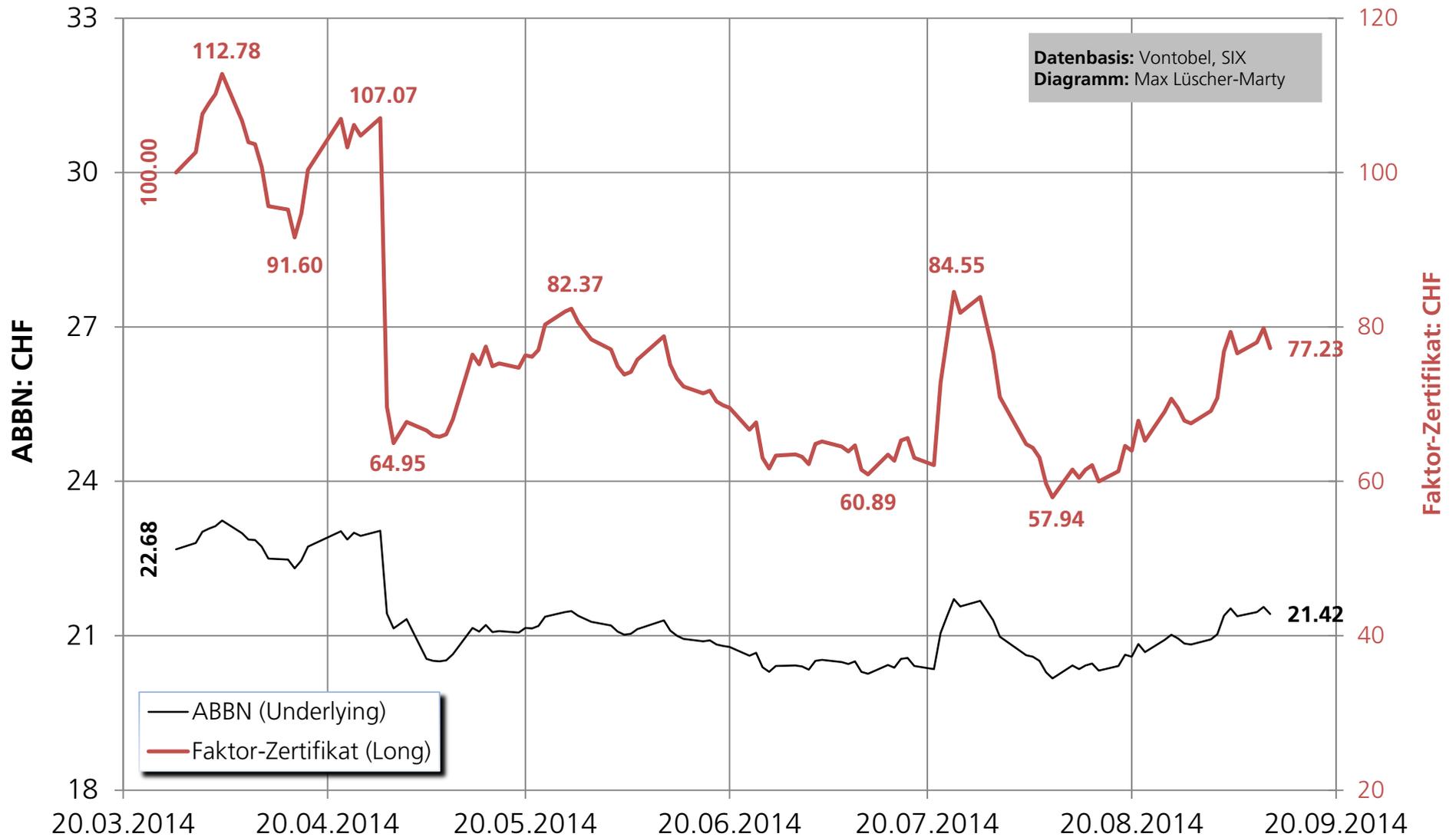
# Kauf von 100 SMI-Short-Mini-Futures

SMI = 8'800, Finanzierungslevel = 9'025, Stop-Loss Level = 8'925, Mini-Futures-Preis = 2.25, Ratio = 100



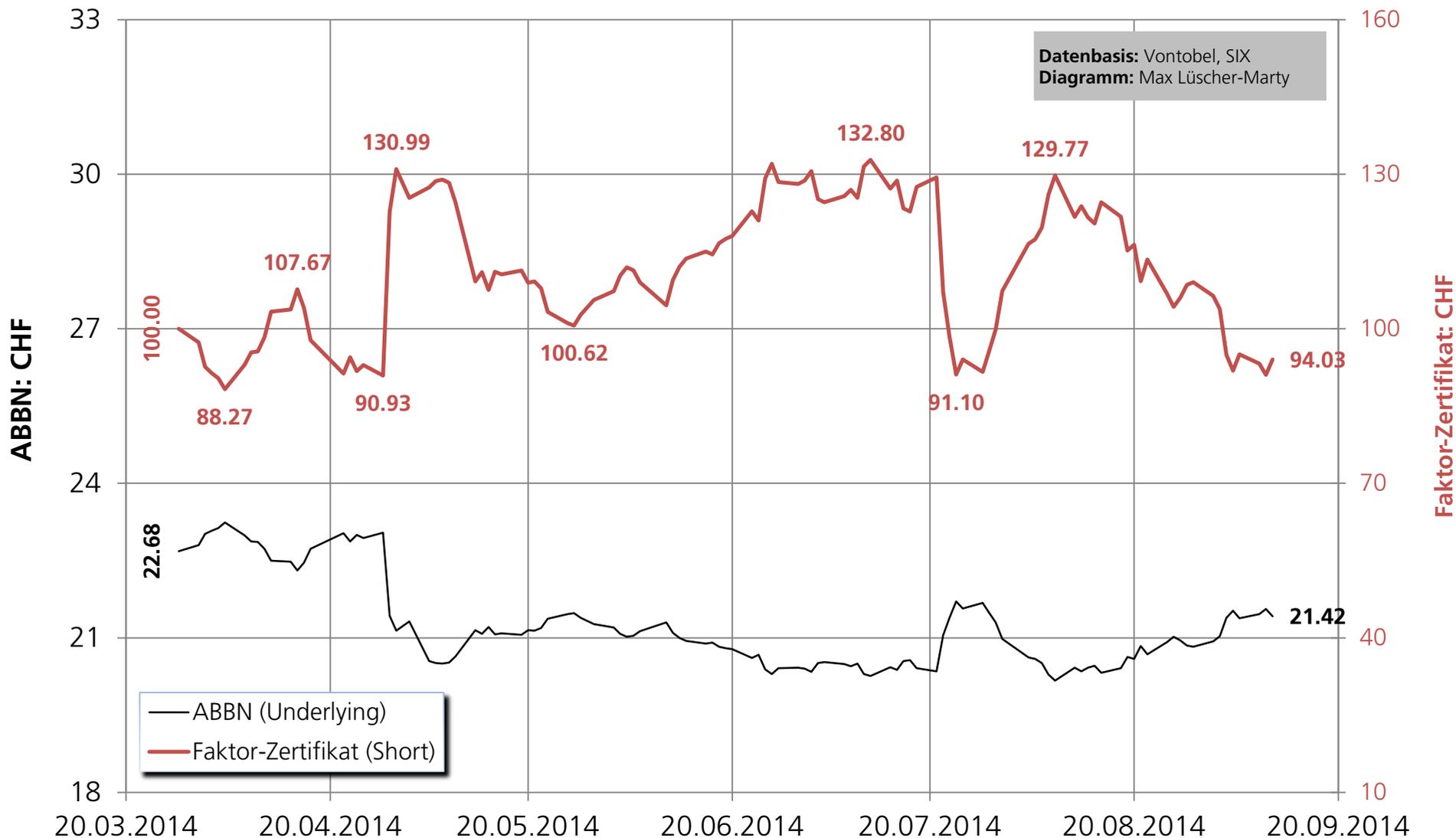
# Faktor-Zertifikat "5x Long Index linked to ABBN"

Tagesschlusswerte: 28.03.2014-10.09.2014



# Faktor-Zertifikat "5x Short Index linked to ABBN"

Tagesschlusswerte: 28.03.2014-10.09.2014

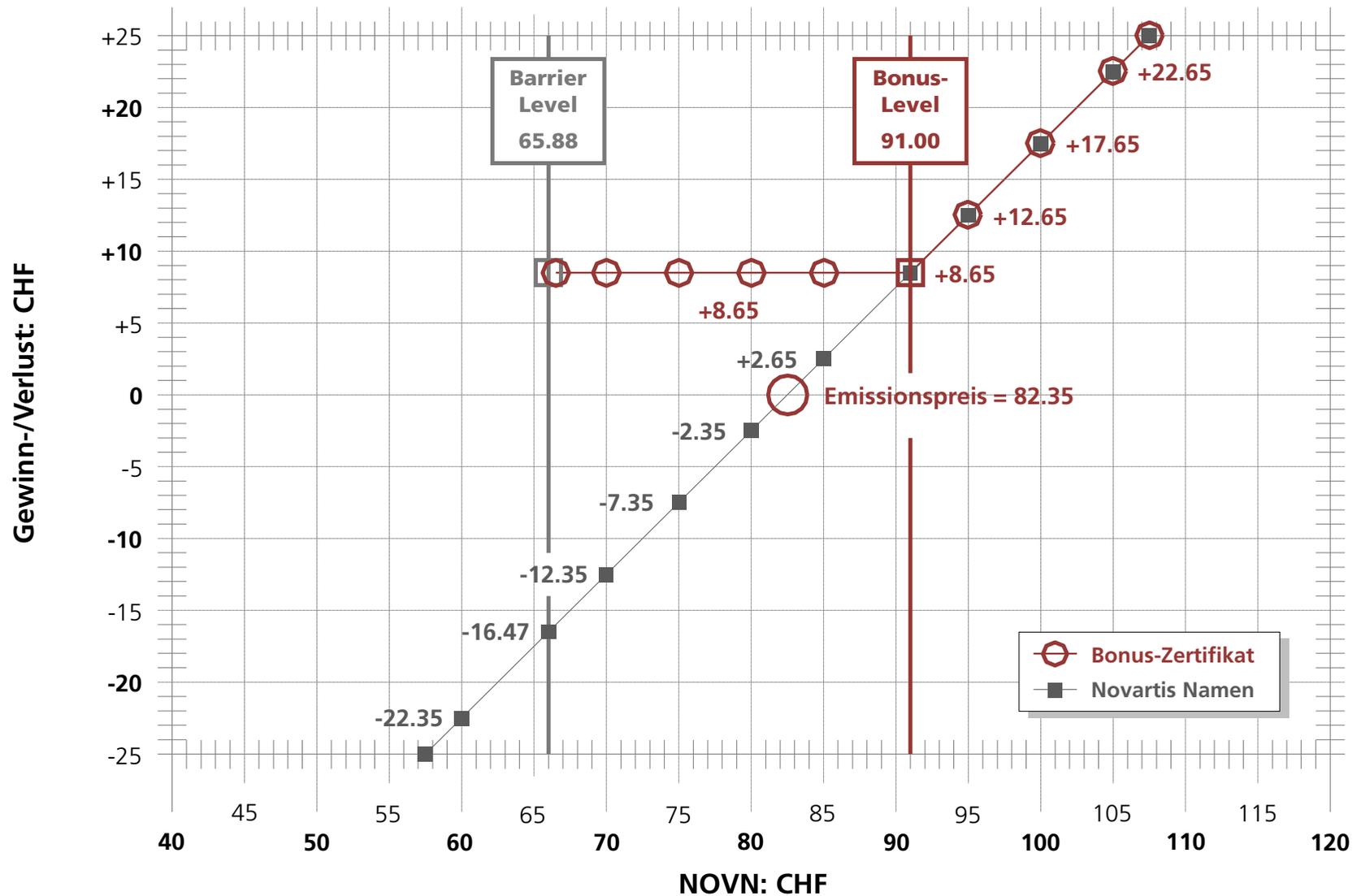


# Tracker-Zertifikat DAXTR: 09.06.2016-16.06.2017



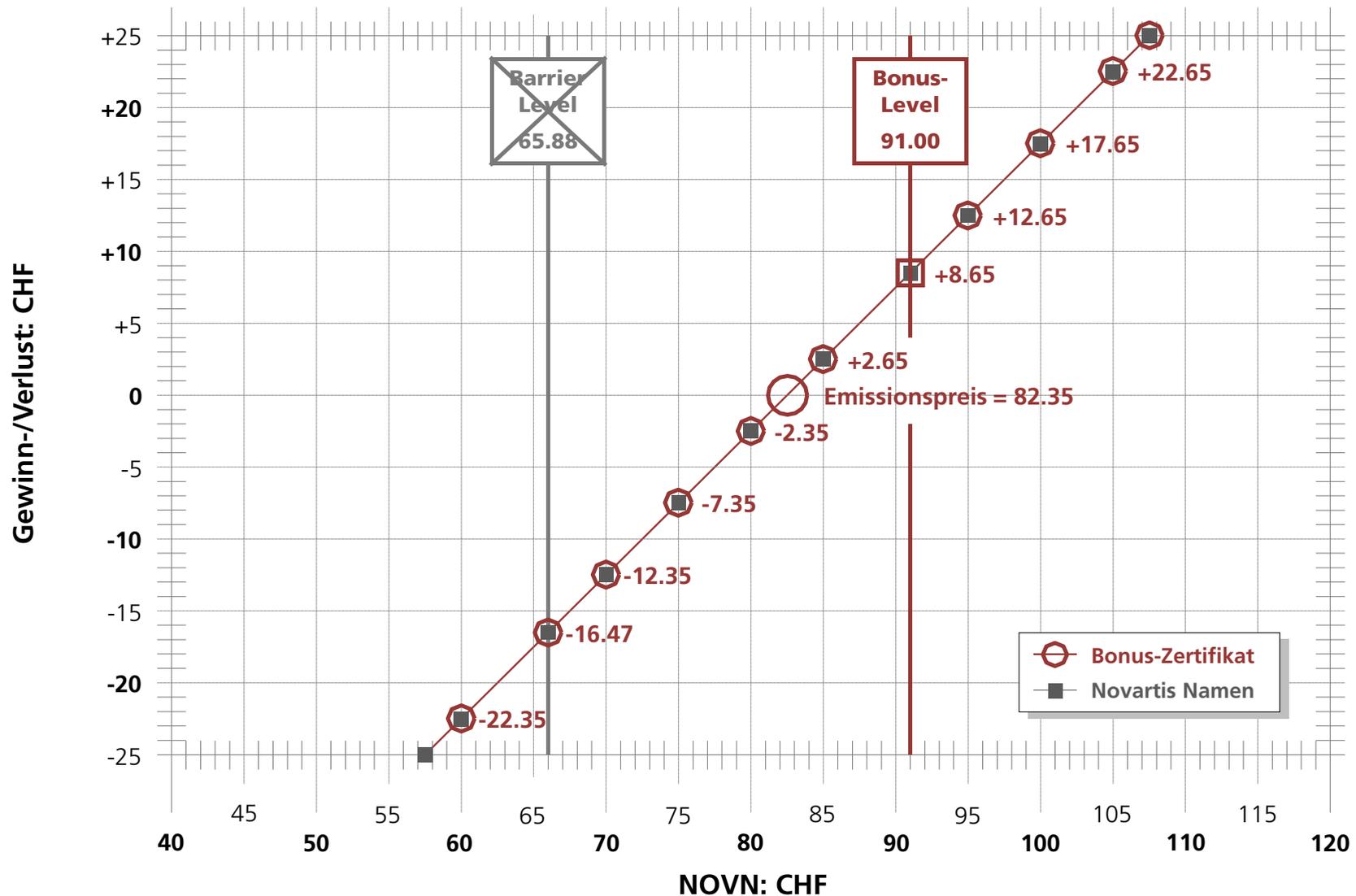
# Bonus-Zertifikat auf Novartis AG (NOVN)

Emissionspreis = 82.35, Bonus-Level = 91.00, Barrier Level = 65.88, Ratio = 1, Barriere intakt



# Bonus-Zertifikat auf Novartis AG (NOVN)

Emissionspreis = 82.35, Bonus-Level = 91.00, Barrier Level = 65.88, Ratio = 1, Barriere verletzt

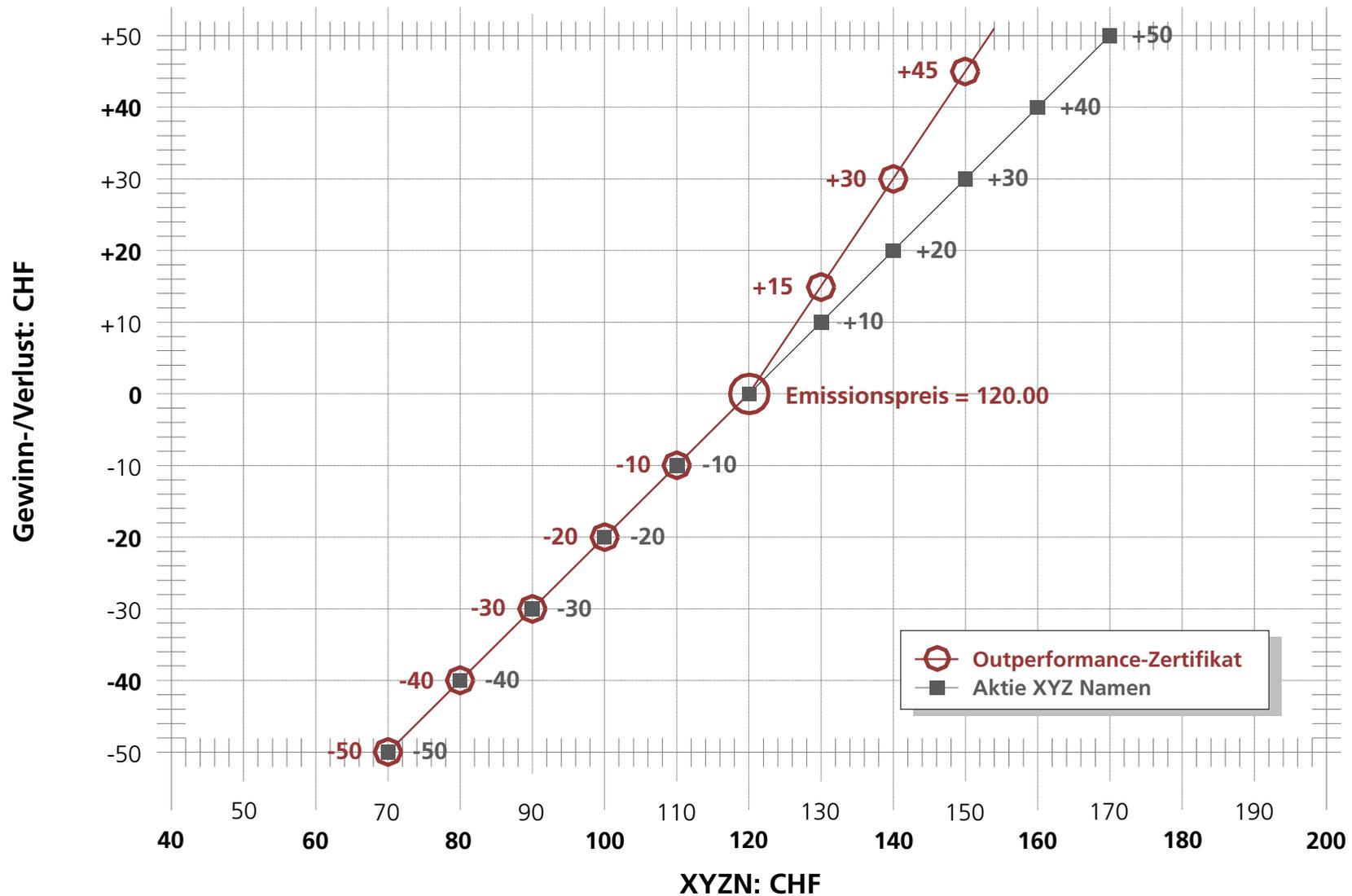


# Bonus-Zertifikat SAFSIB: 23.07.2016-16.06.2017



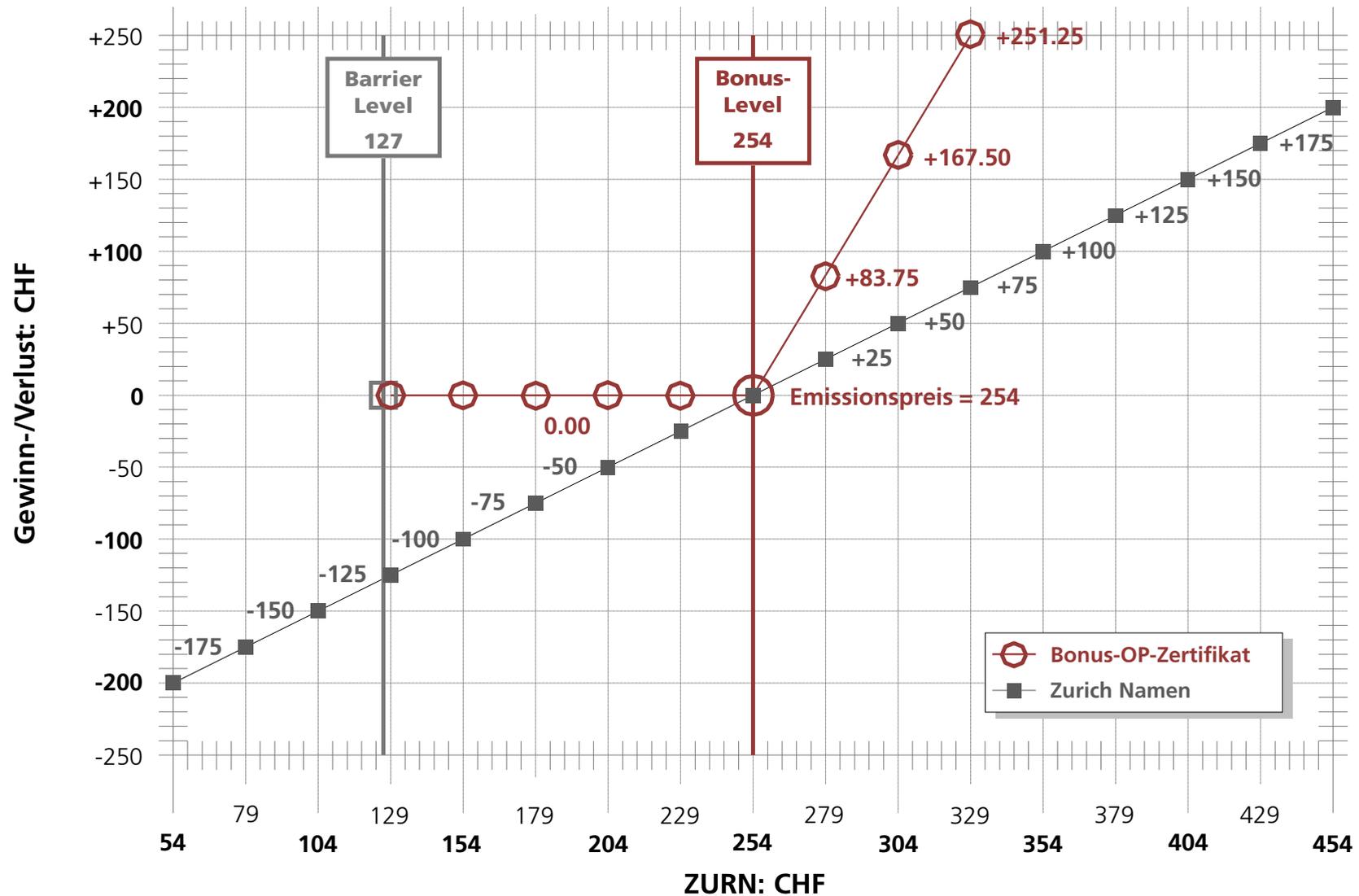
# Outperformance-Zertifikat auf Aktie XYZN

Emissionspreis = 120.00, Ausübungspreis = 120.00, Hebelfaktor = 1.5



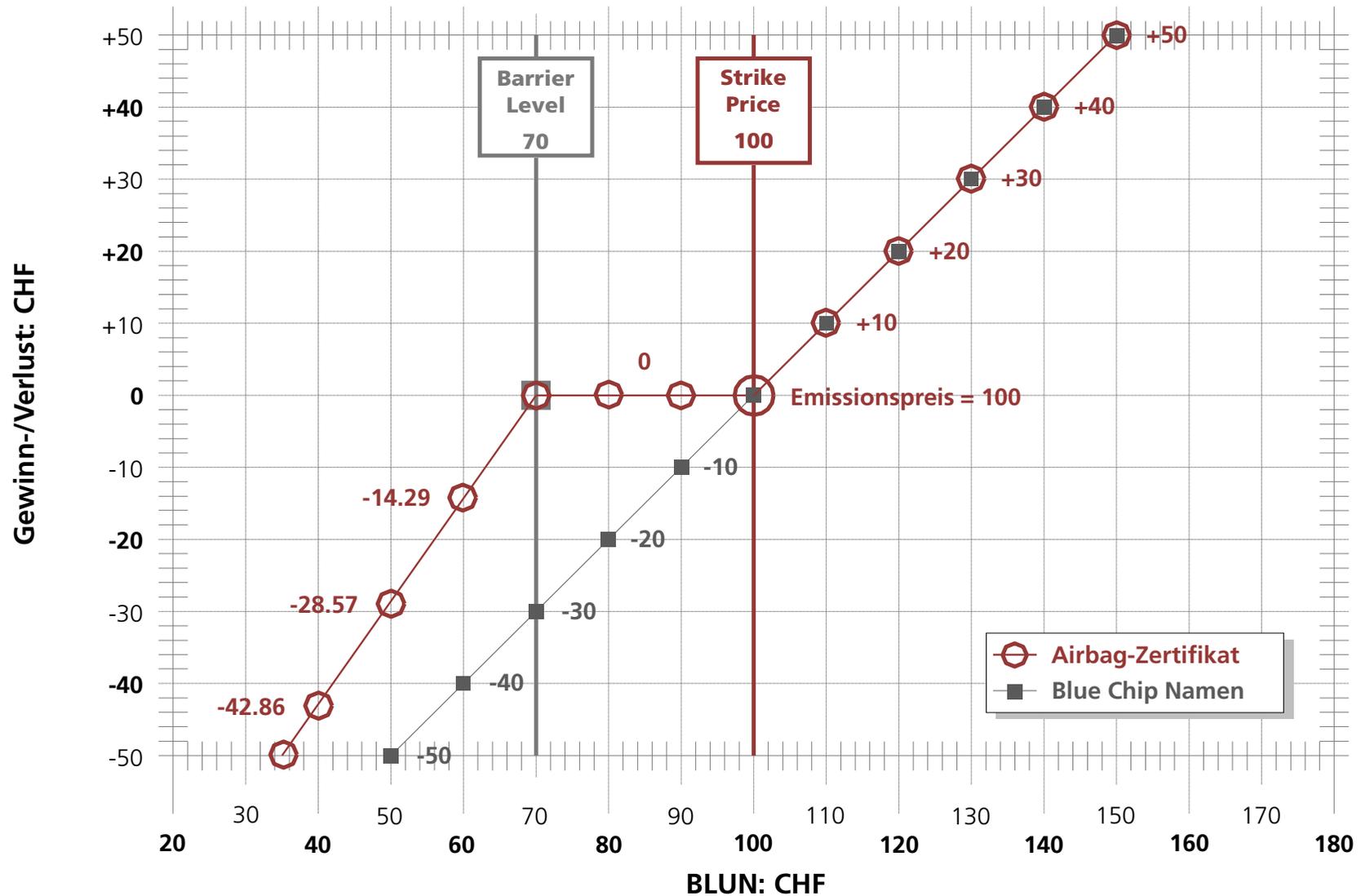
# Bonus-Outperformance-Zertifikat auf Zurich Insurance (ZURN)

Emissionspreis = 254, Bonus-Level = 254, Barrier Level = 127, Hebelfaktor = 3.35, Ratio = 1



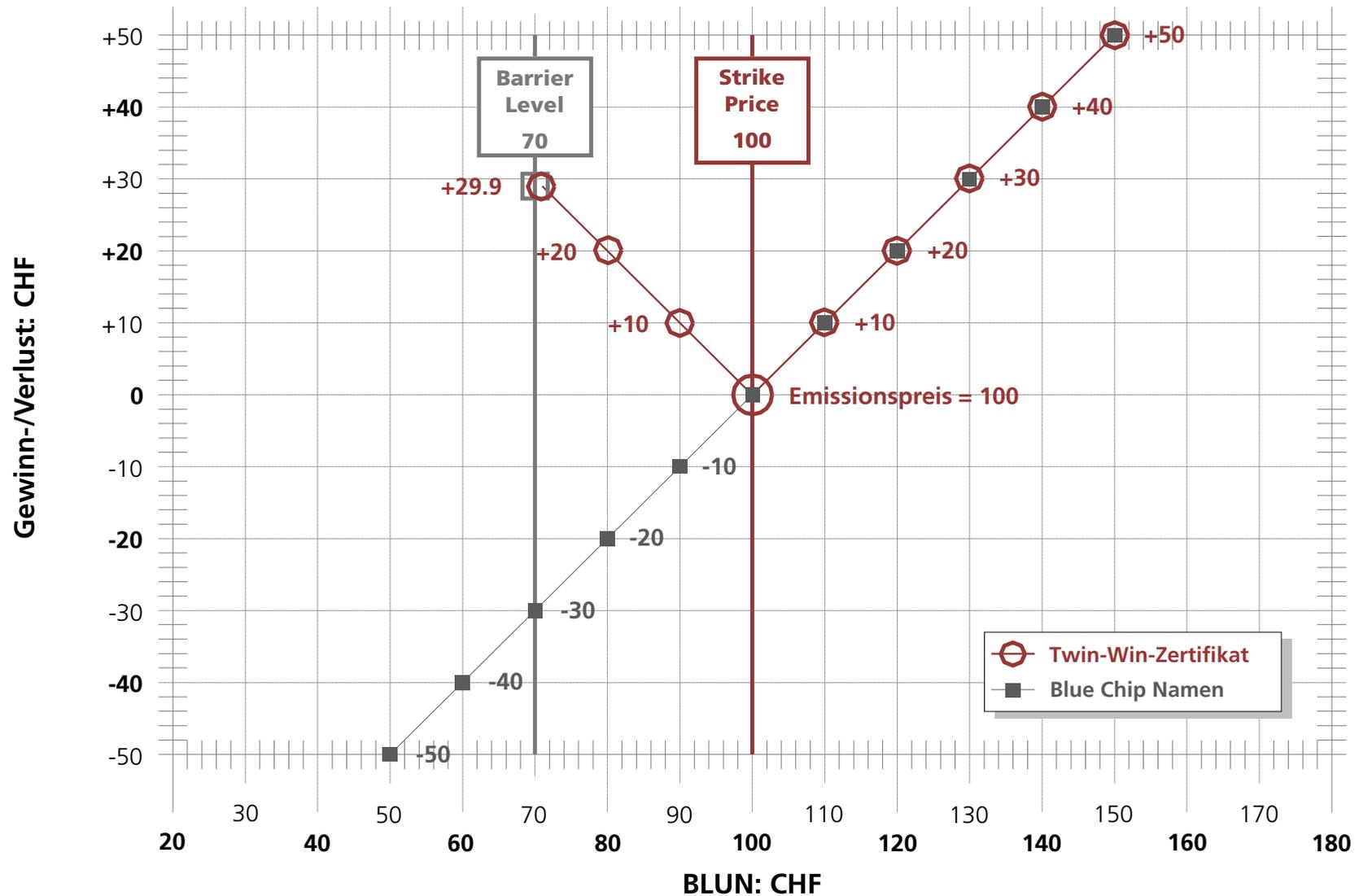
# Airbag-Zertifikat

Emissionspreis = 100, Barriere = 70, Partizipationsfaktor "up"/"down" = 1.00 / 1.4286



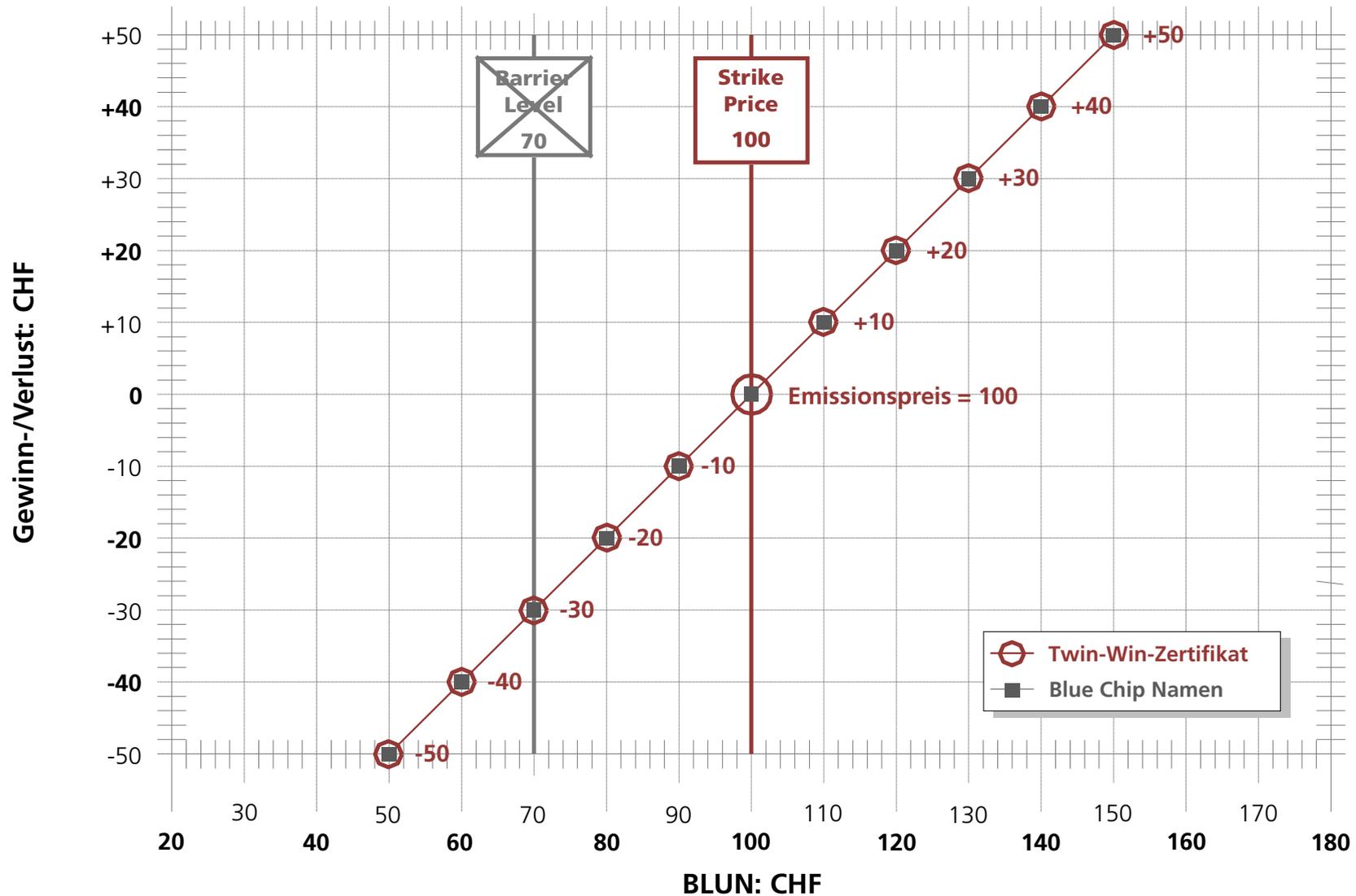
# Twin-Win-Zertifikat

Emissionspreis = 100, Strike = 100, Barriere = 70, Up-/Down-Partizipation = 100%, Barriere intakt



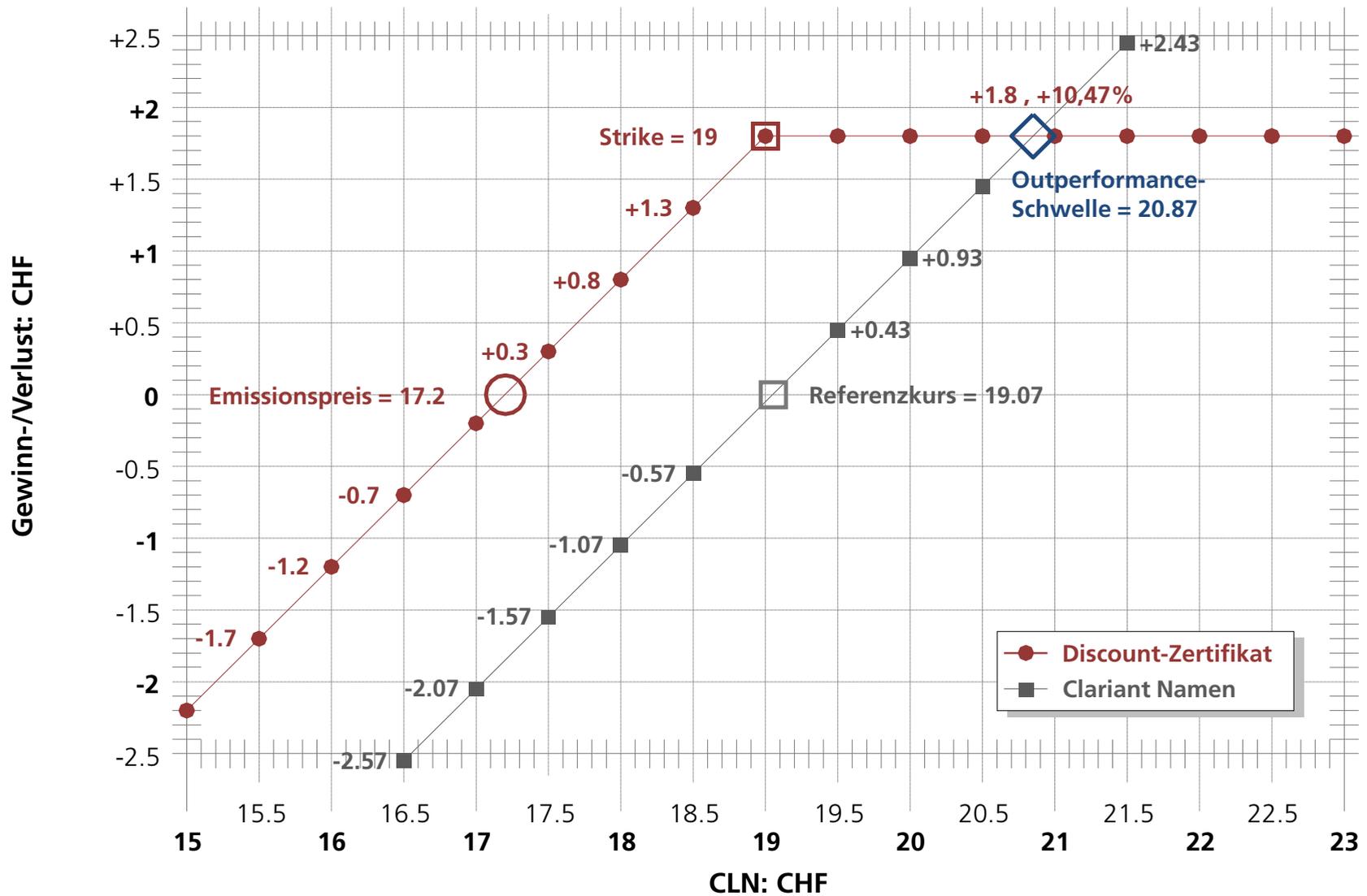
# Twin-Win-Zertifikat

Emissionspreis = 100, Strike = 100, Barriere = 70, Up-/Down-Partizipation = 100%, Barriere verletzt



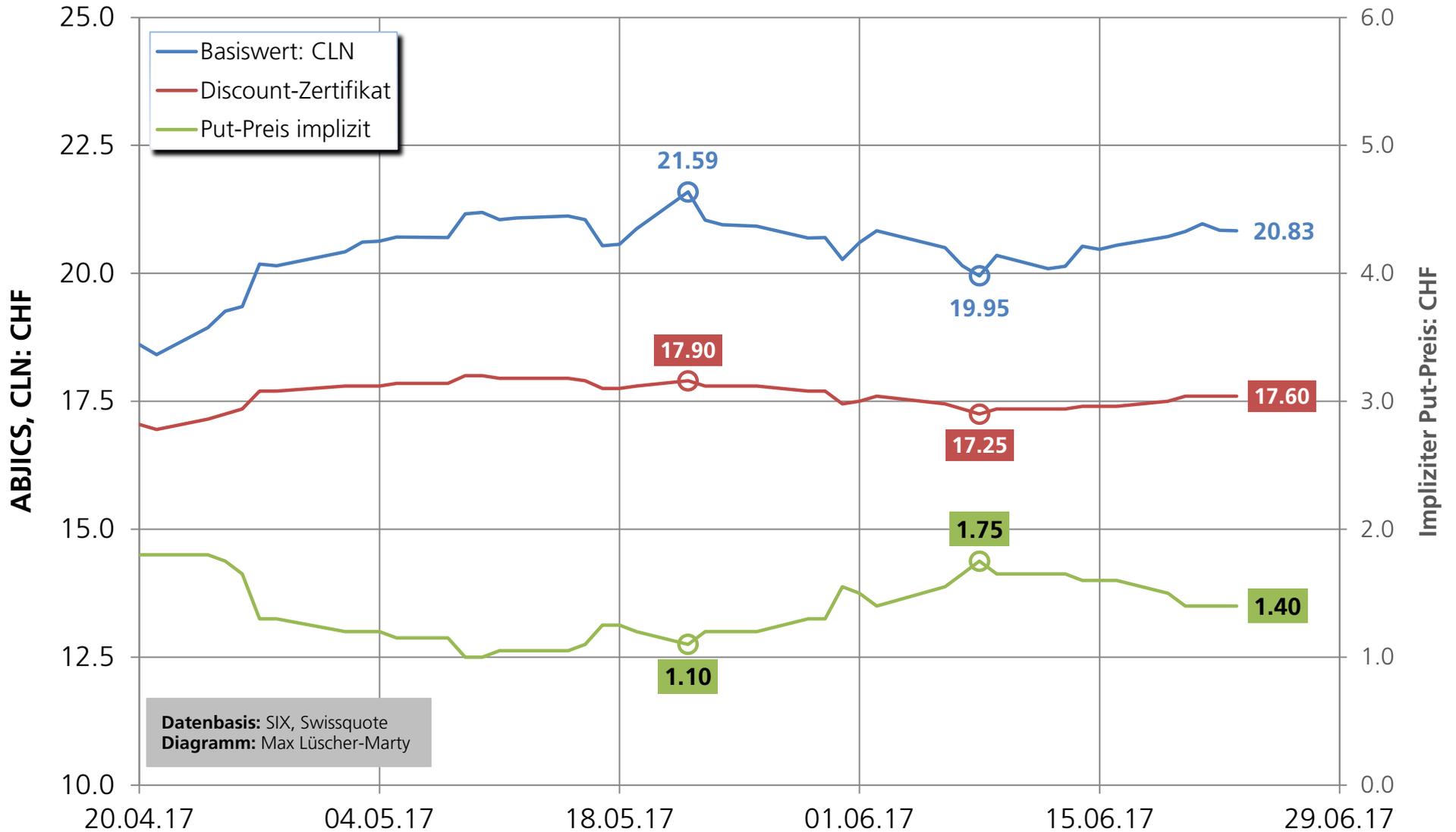
# Discount-Zertifikat auf Clariant Namen

Referenzkurs: 19.07, Strike = 19, Emissionspreis = 17.2, Restlaufzeit = 446 Tage, Ratio = 1



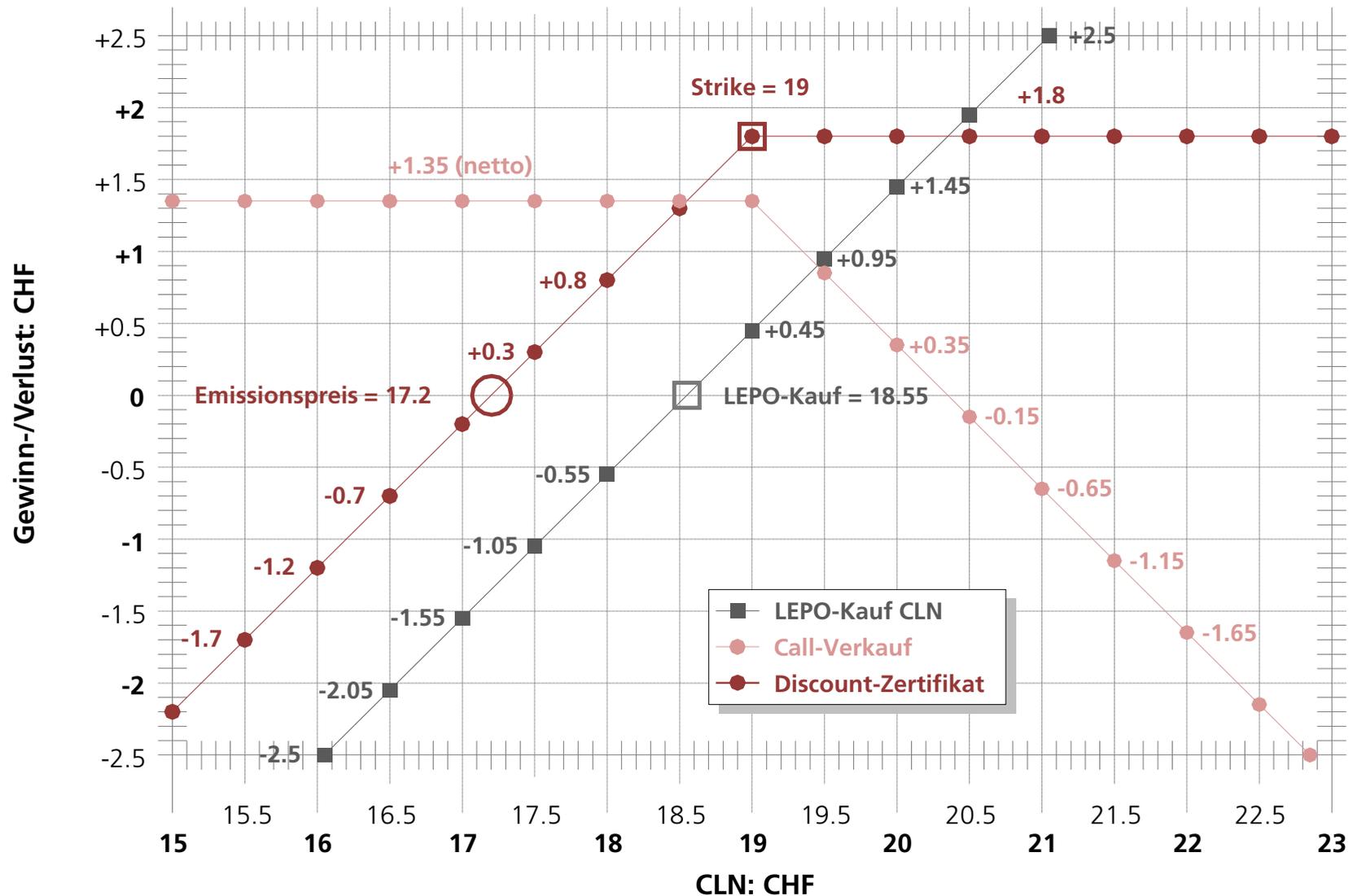
# Discount-Zertifikat ABJICS auf Aktie CLN

Tagesschlusswerte 20.04.17-23.06.17, Ausübungspreis = 19.00



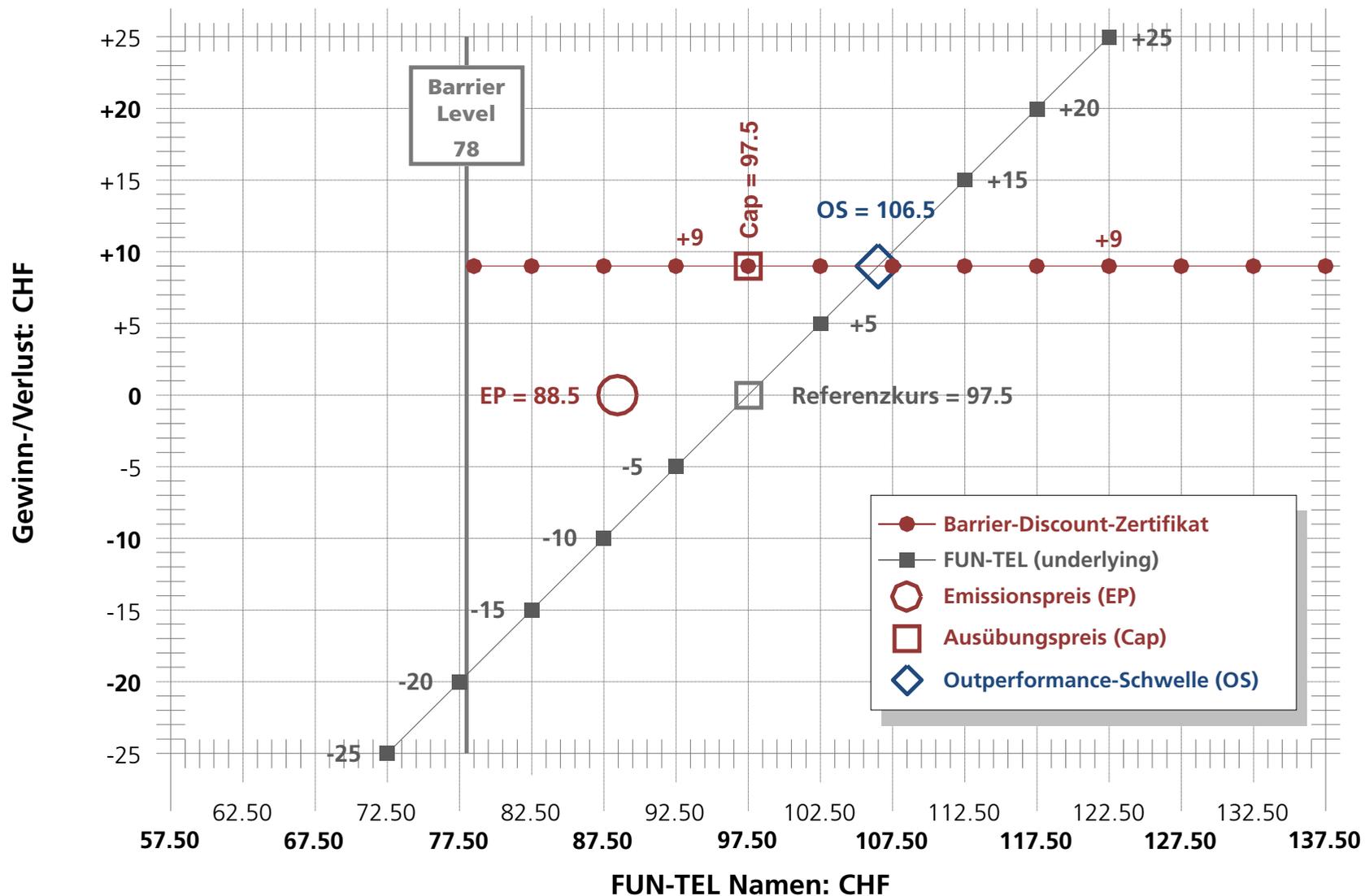
# Konstruktion des Discount-Zertifikats auf Clariant Namen

Referenzkurs: 19.07, Strike = 19.0, Emissionspreis = 17.2, Restlaufzeit = 446 Tage, Ratio = 1



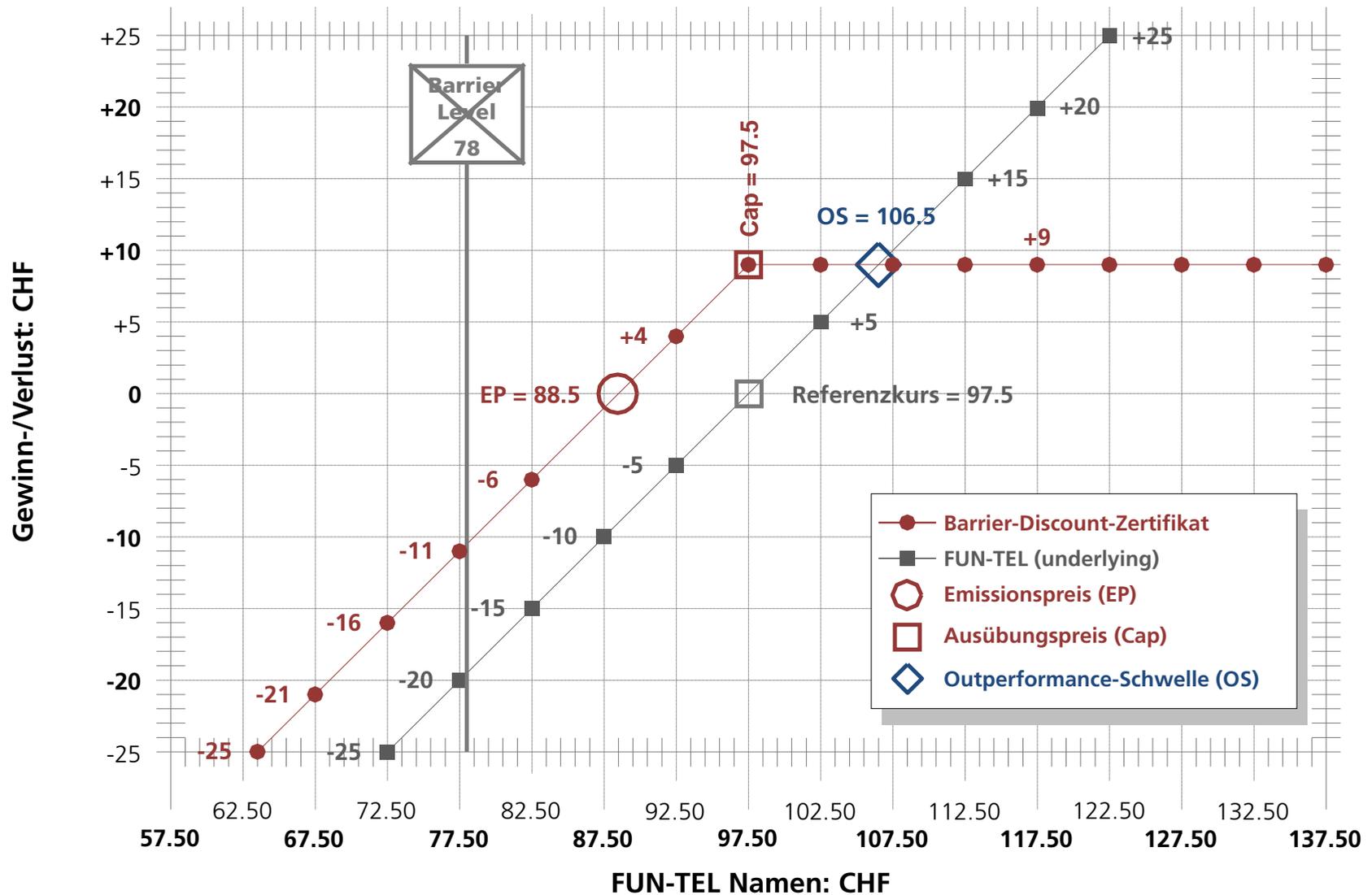
# Barrier-Discount-Zertifikat: Barriere unverletzt

Referenzkurs = 97.5, Ausübungspreis = 97.5, Emissionspreis = 88.5, Barrier Level = 78



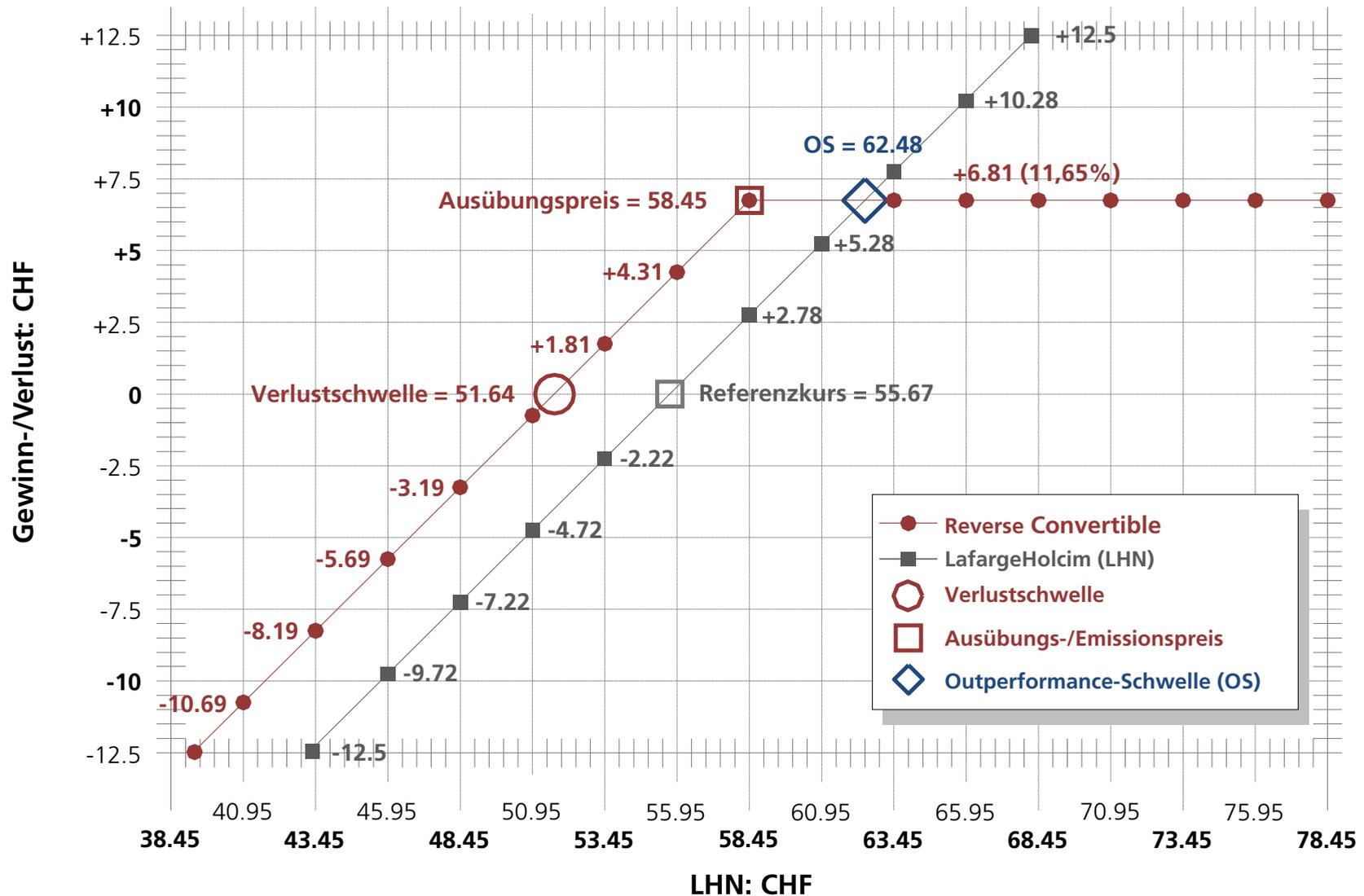
# Barrier-Discount-Zertifikat: Barriere verletzt

Referenzkurs = 97.5, Ausübungspreis = 97.5, Emissionspreis = 88.5, Barrier Level = 78



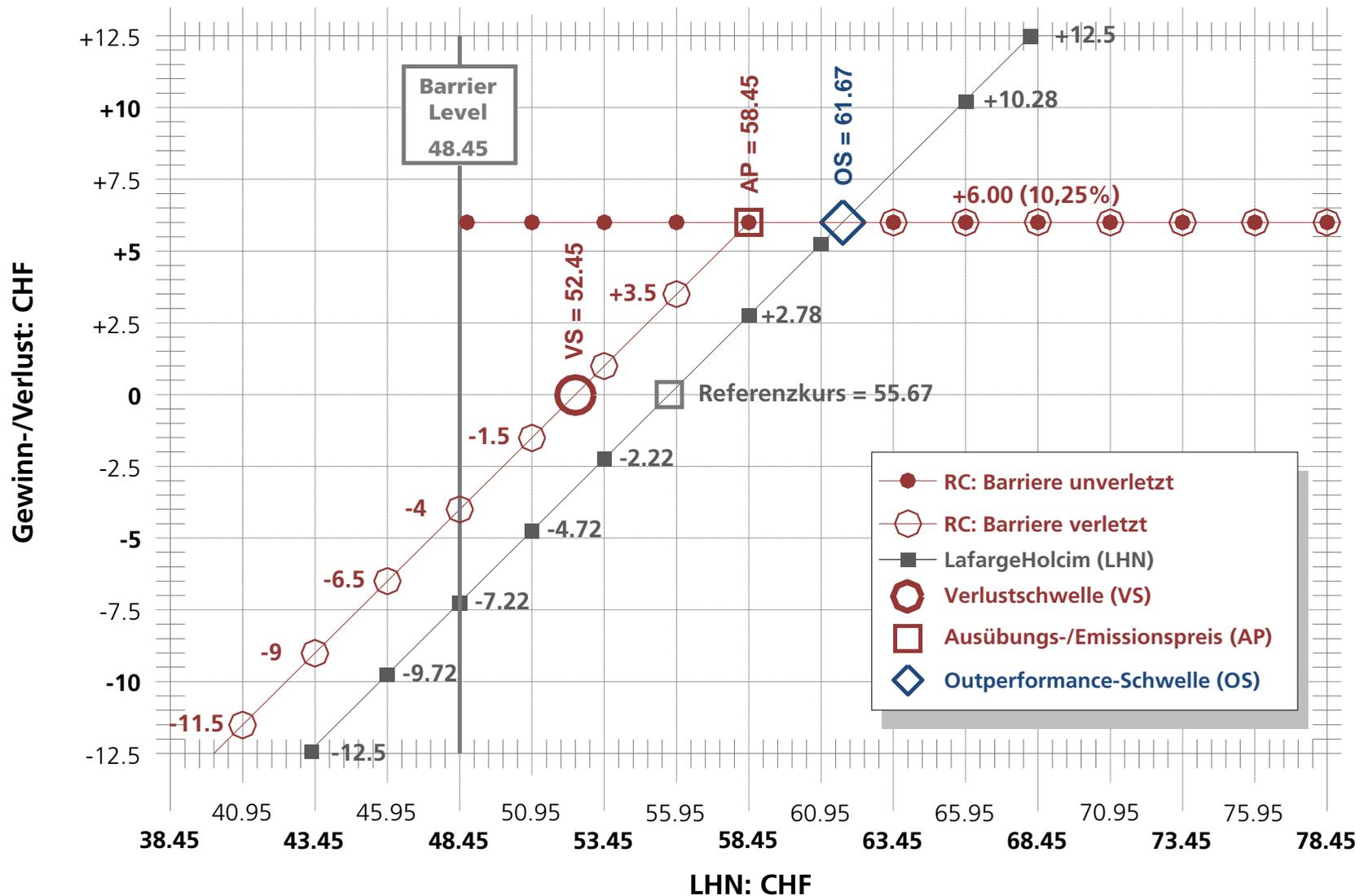
# 11,65% Reverse Convertible auf LafargeHolcim

Referenzpreis = 55.67, Ausübungspreis = 58.45, Emissionspreis = 1'000, Ratio = 17.10864



# 10,25% Barrier Reverse Convertible auf LafargeHolcim

Referenzpreis = 55.67, Ausübungspreis = 58.45, Barriere = 48.45, Emissionspreis = 1'000, Ratio = 17.10864



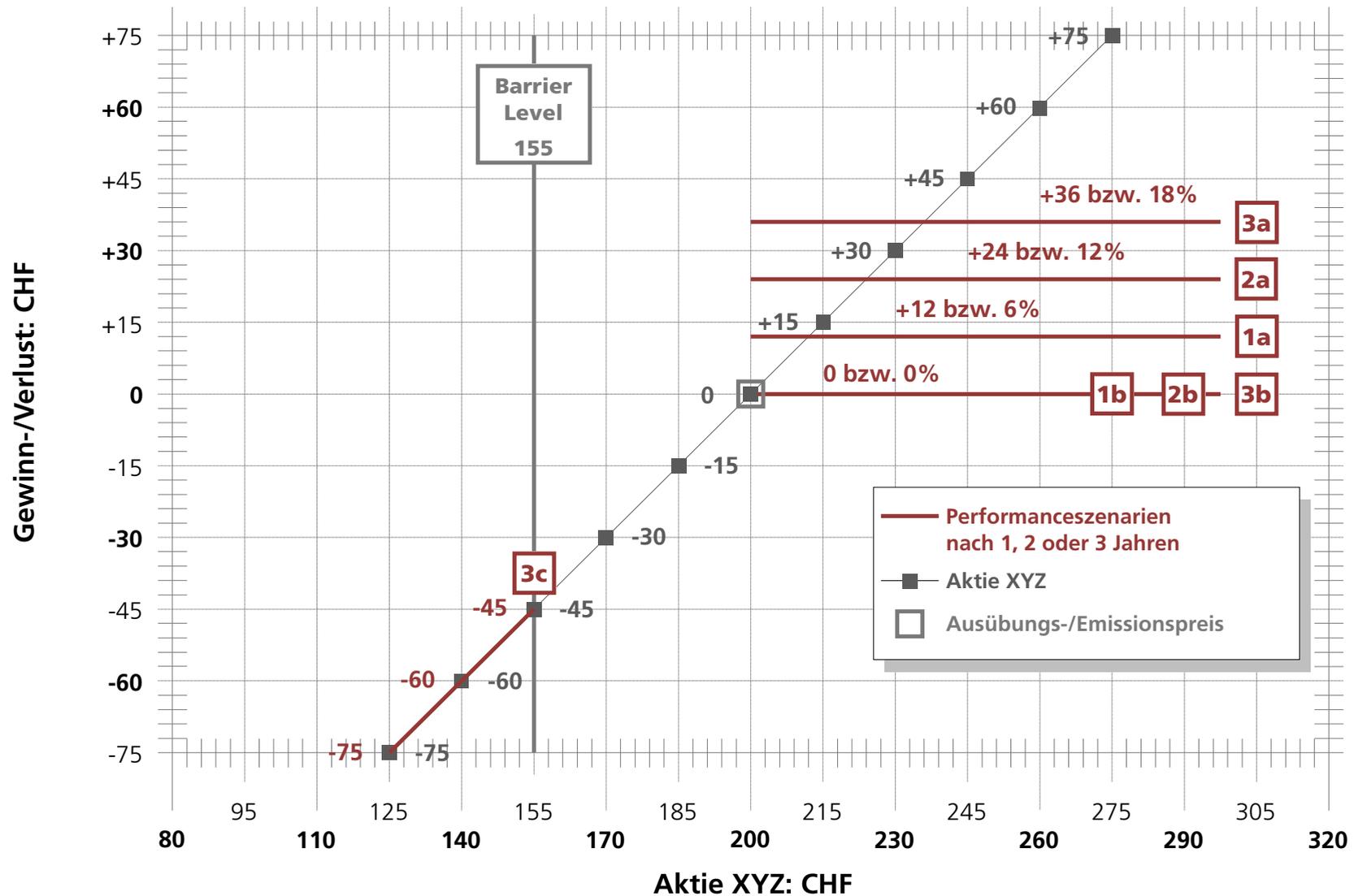
# Multi-Barrier Reverse Convertible auf NESN, ROG und SCMN

Tagesschlusswerte: 13.09.2016-07.07.2017



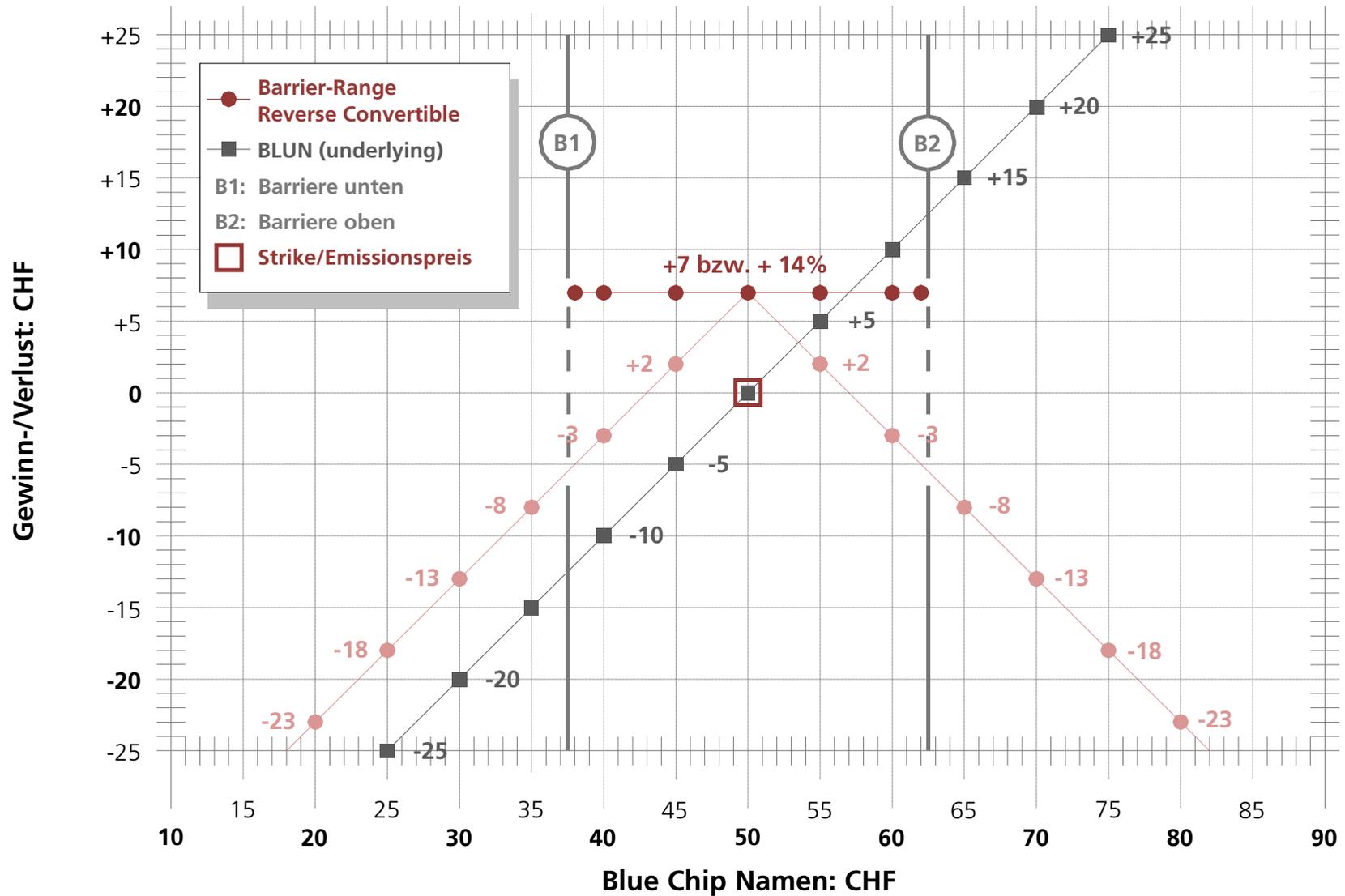
# Express-Zertifikat

Coupon = 6%, Laufzeit = 3 Jahre, Strike = 200, Barriere = 155, Nennwert = 1'000, Ratio = 5



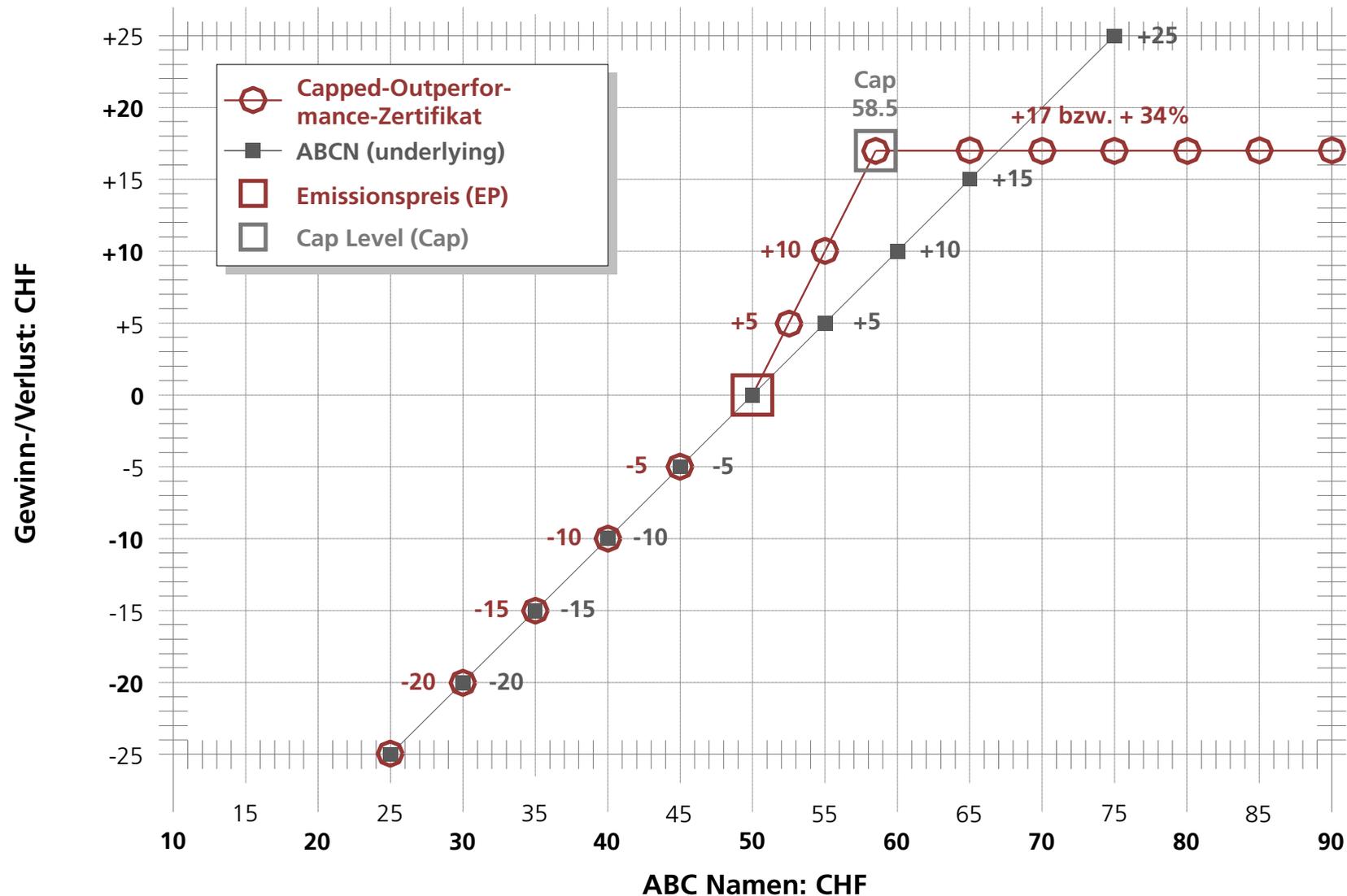
# Barrier-Range Reverse Convertible

Barrier 1 = 37.5, Barrier 2 = 62.5, Strike, Emissionspreis = 50, Coupon = 14%



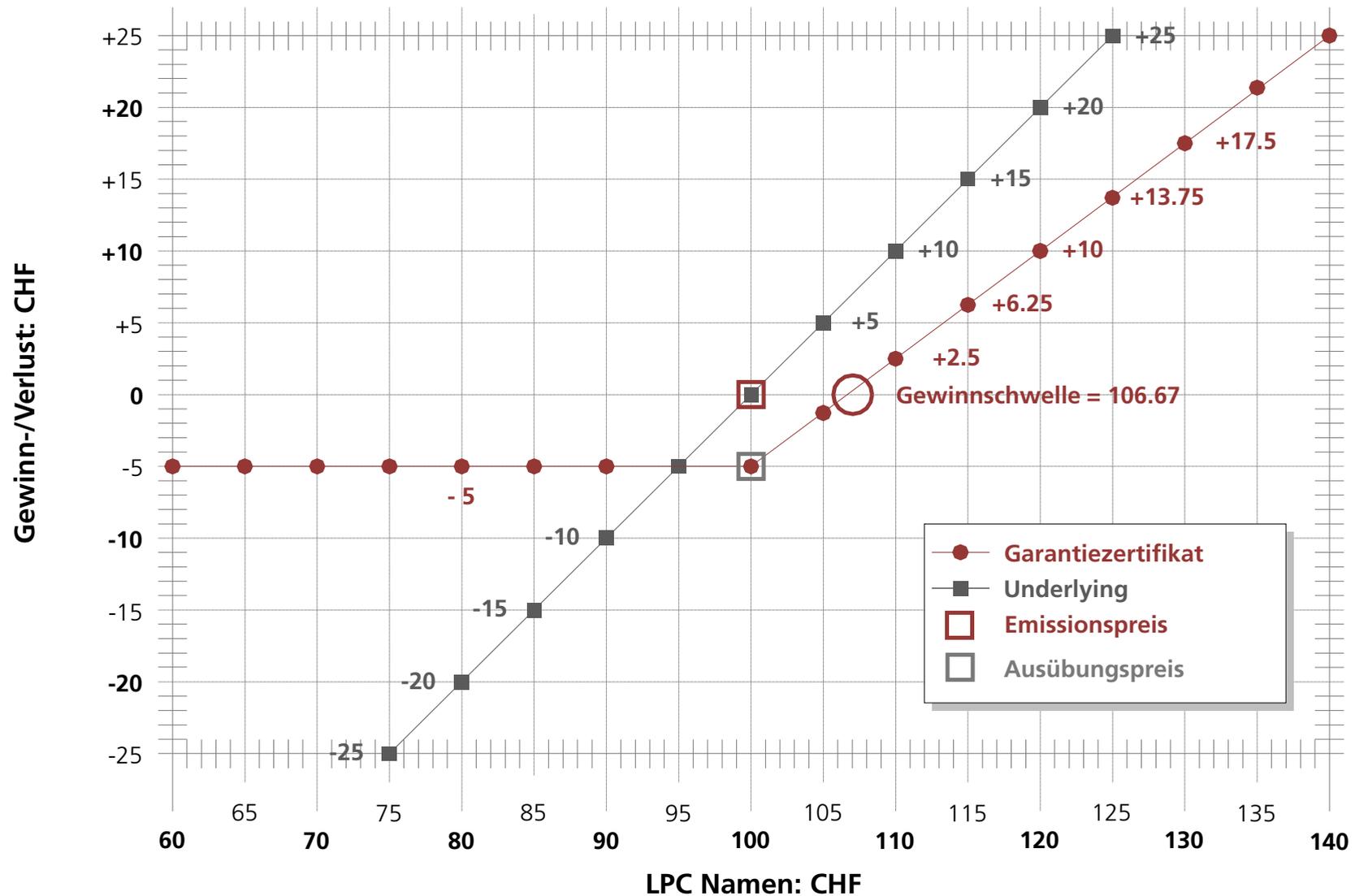
# Capped-Outperformance-Zertifikat auf ABC Namen

Referenzkurs/Emissionspreis/Ausübungspreis = 50, Cap Level = 58.5, Hebelfaktor = 2.0



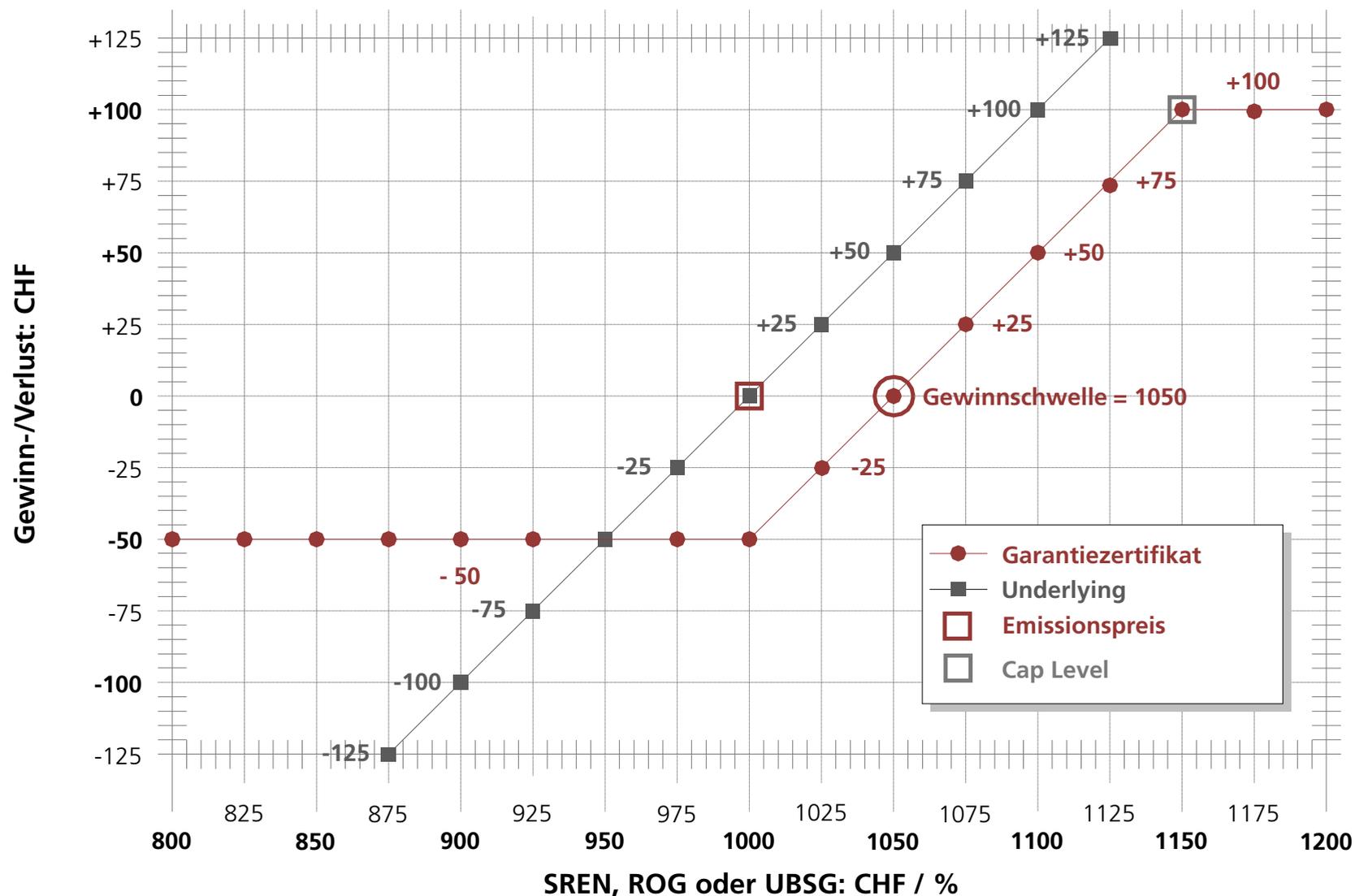
# Kapitalschutzprodukt ohne Cap auf LPC Namen

Ausübungs-/Emissionspreis = 100, Kapitalschutz = 95, Partizipation = 75%



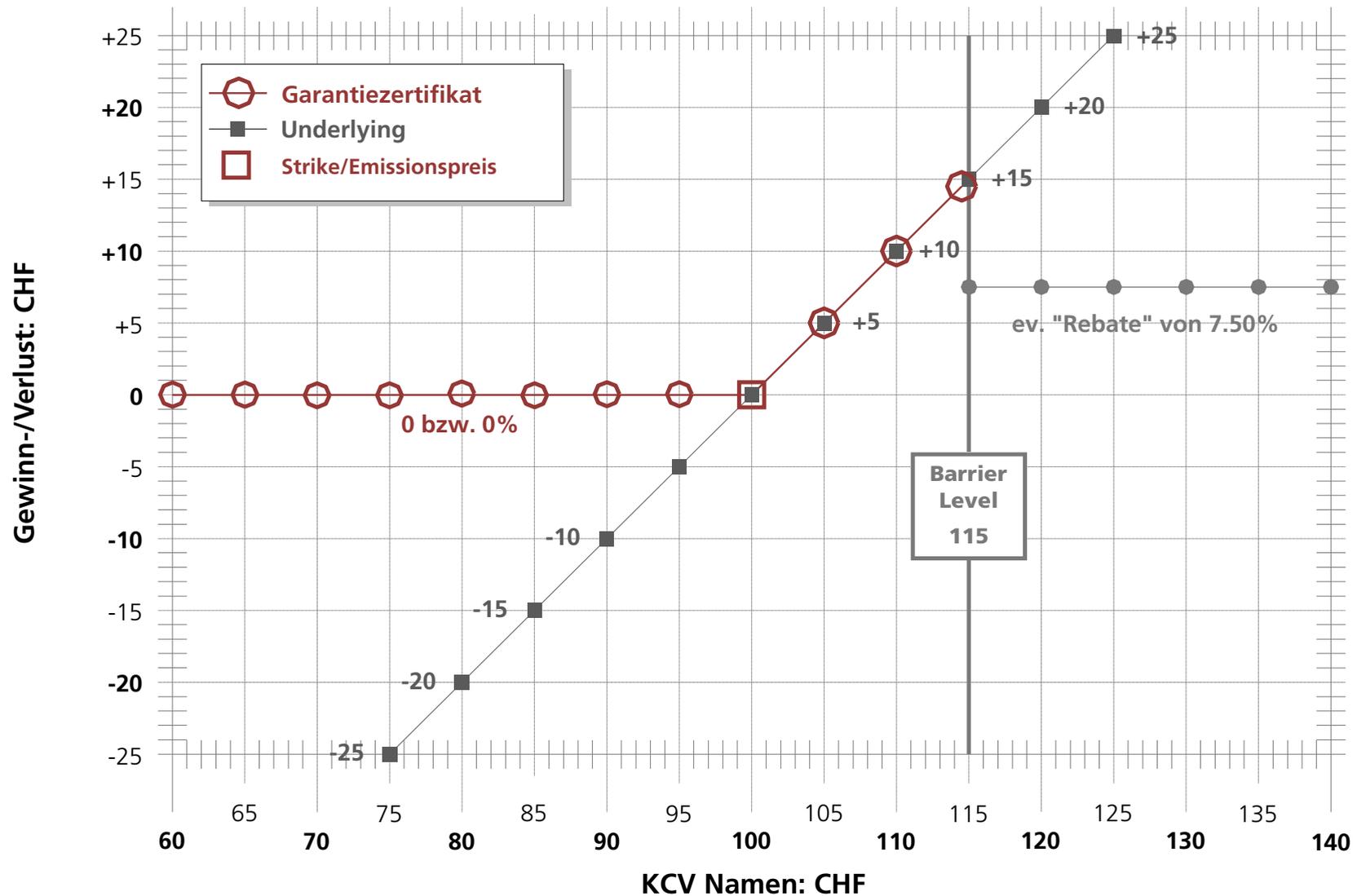
# Kapitalschutzprodukt mit Cap auf Swiss Re, Roche und UBS

Nennwert = 1'000, Kapitalschutz = 95%, Partizipation = 100%, Cap = 110%



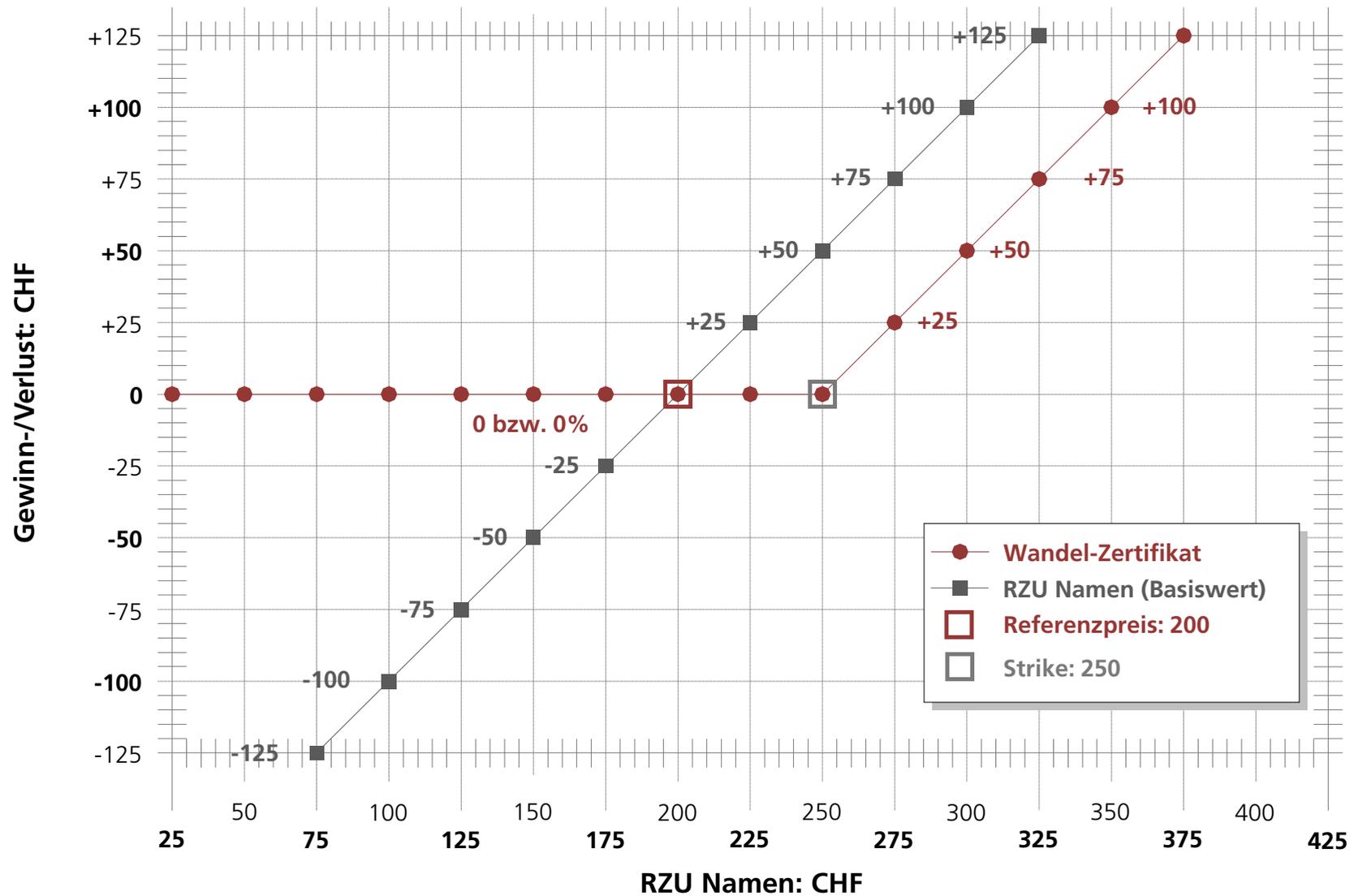
# Kapitalschutzprodukt mit Barriere; Barriere nicht verletzt

Kapitalschutz = 100%, Partizipation = 100, Barrier Level = 115

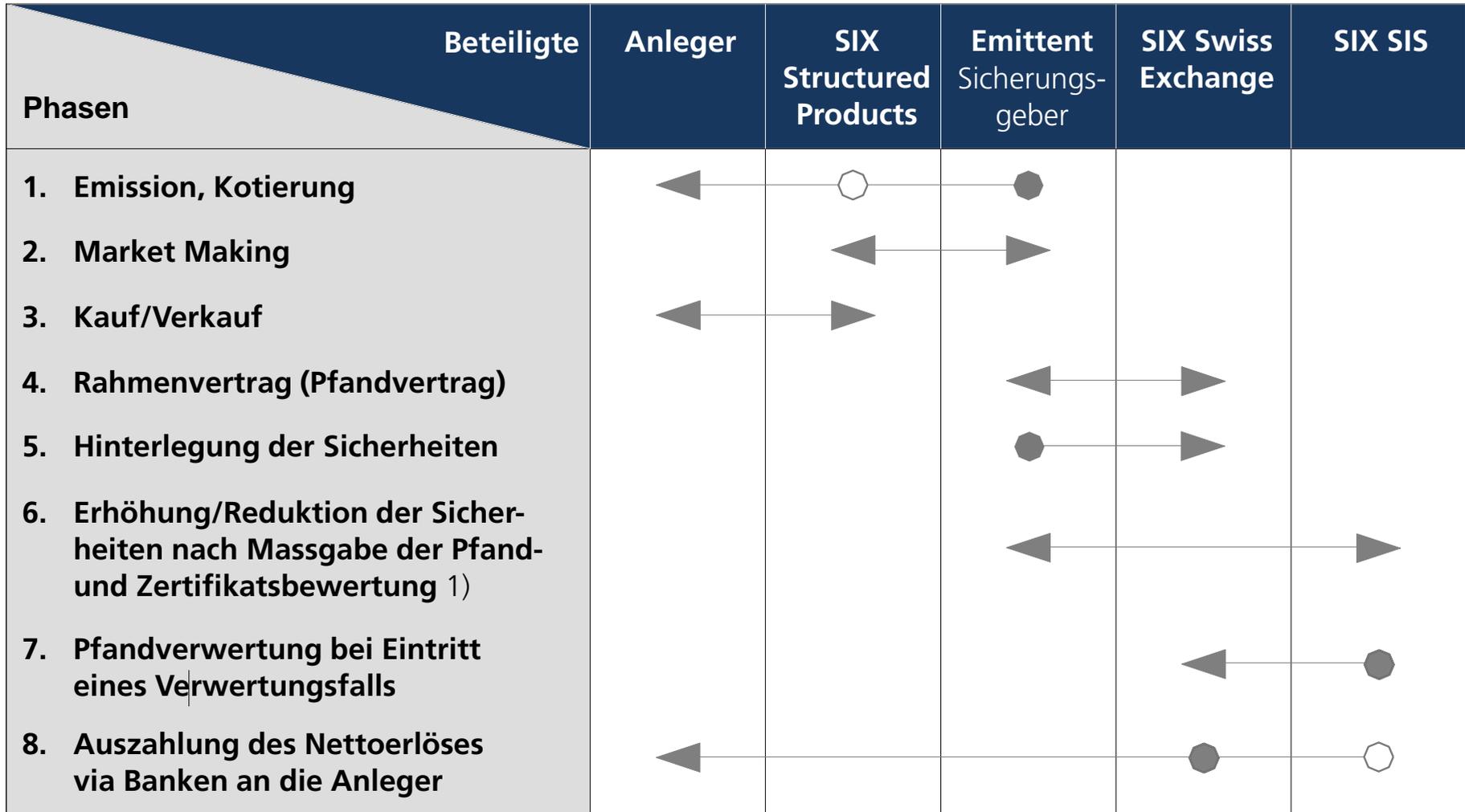


# Wandel-Zertifikat auf RZU Namen

Referenzpreis = 200, Strike = 250, Laufzeit = 4 Jahre, Nennwert = 5'000, Ratio = 20, Kapitalschutz = 100%



# Collateral Secured Instruments (COSI)



1) Die Zertifikate werden von ausgesuchten Unternehmen (Derivative Partners Research AG, European Derivatives Group AG, SIX Telekurs AG) im «Fair Value Verfahren» oder im «Bond Floor Verfahren» bewertet.

# Exotische Optionen

## Pfadabhängige Optionen

**Barrier Options**  
**Payout Options**  
**Asiatische Optionen**  
**Lookback Options**  
**Contingent Options**  
**Cliquet and Ladder Options**

## Optionen auf mehrere Basiswerte

**Spread Options**  
**Outperformance Options**

## Compound Options

**Call-Optionen**

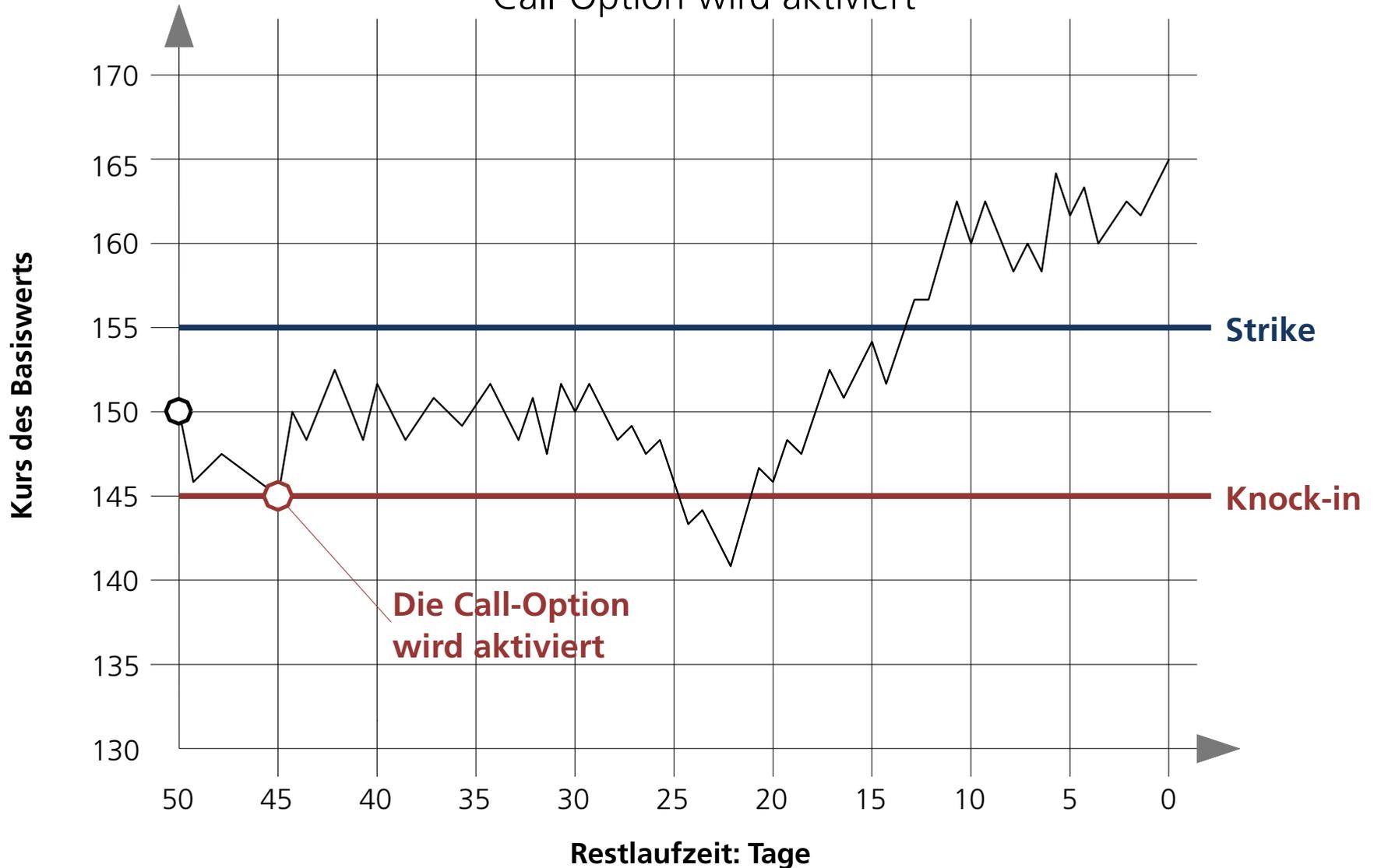
- auf Call-Optionen
- auf Put-Optionen

**Put-Optionen**

- auf Call-Optionen
- auf Put-Optionen

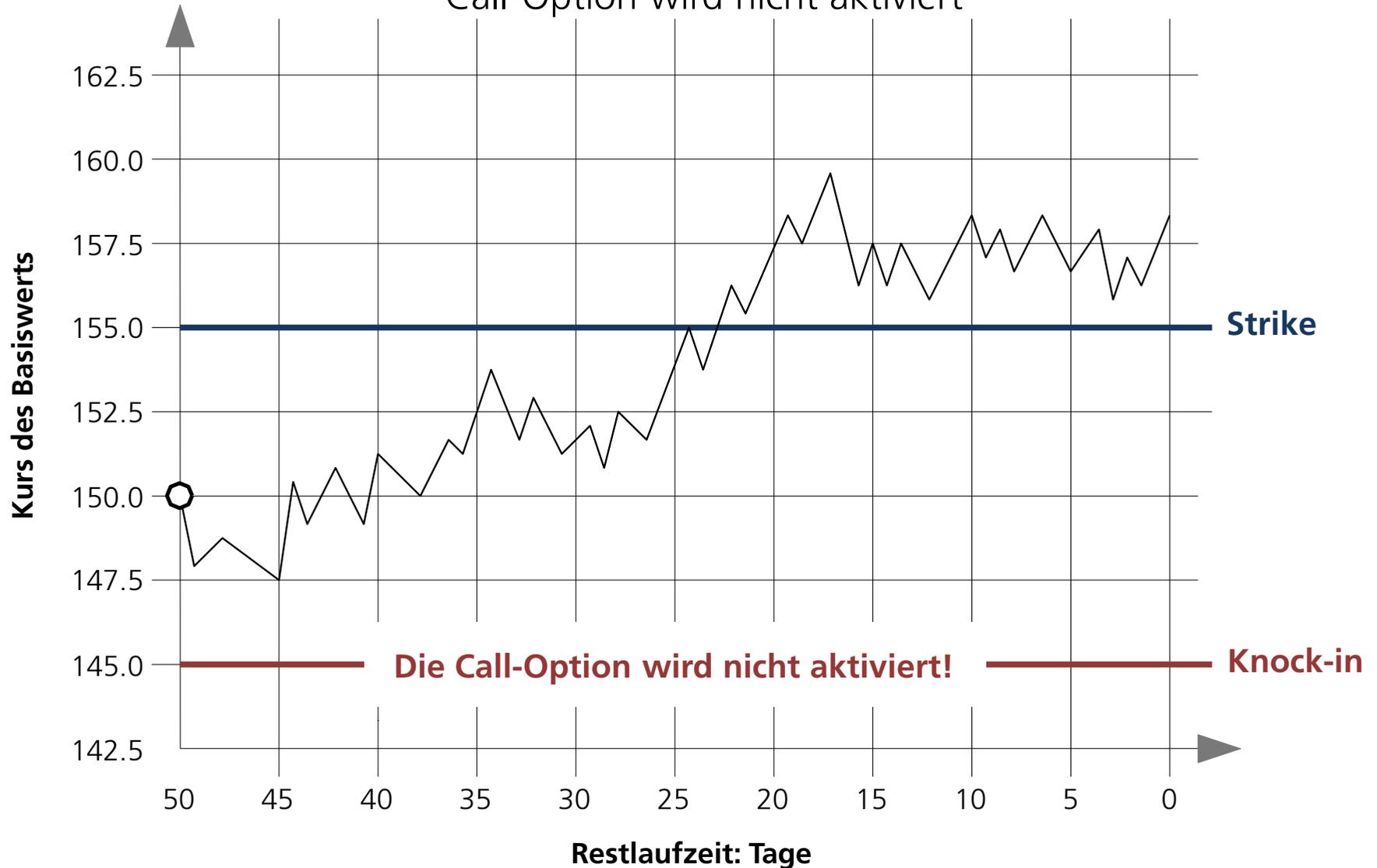
# Down-and-in-Call-Option

Call-Option wird aktiviert



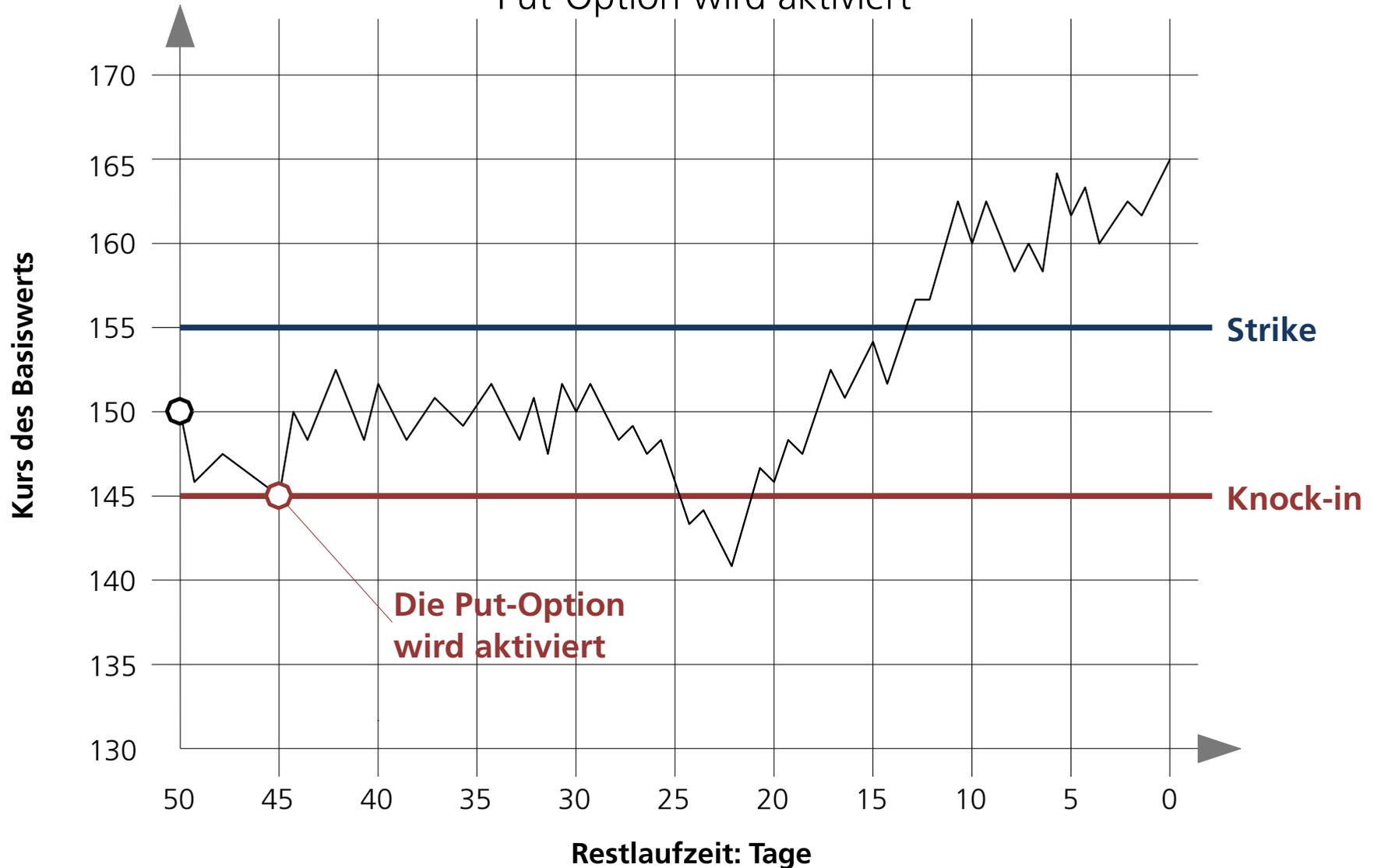
# Down-and-in-Call-Option

Call-Option wird nicht aktiviert



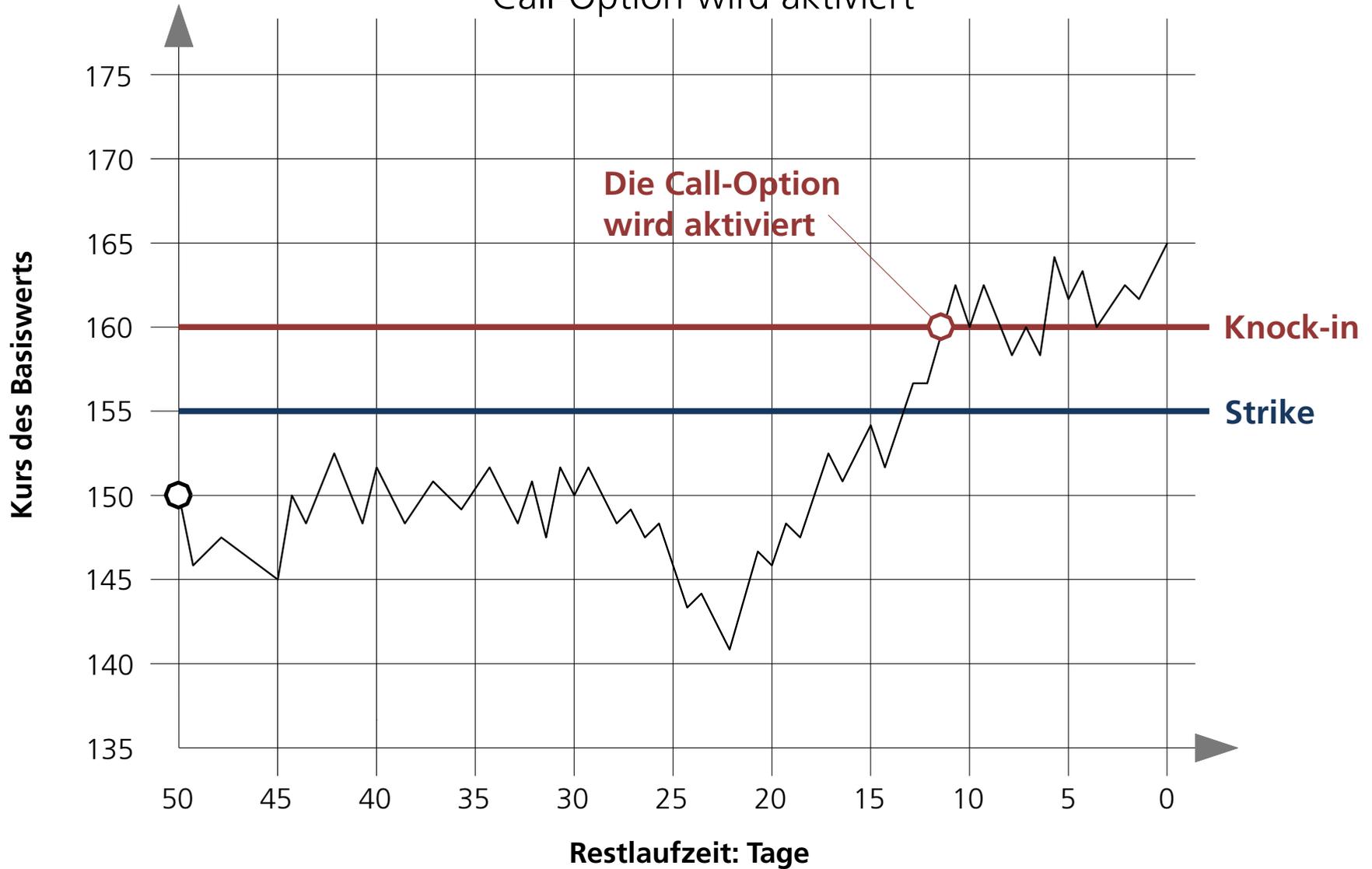
# Down-and-in-Put-Option

Put-Option wird aktiviert



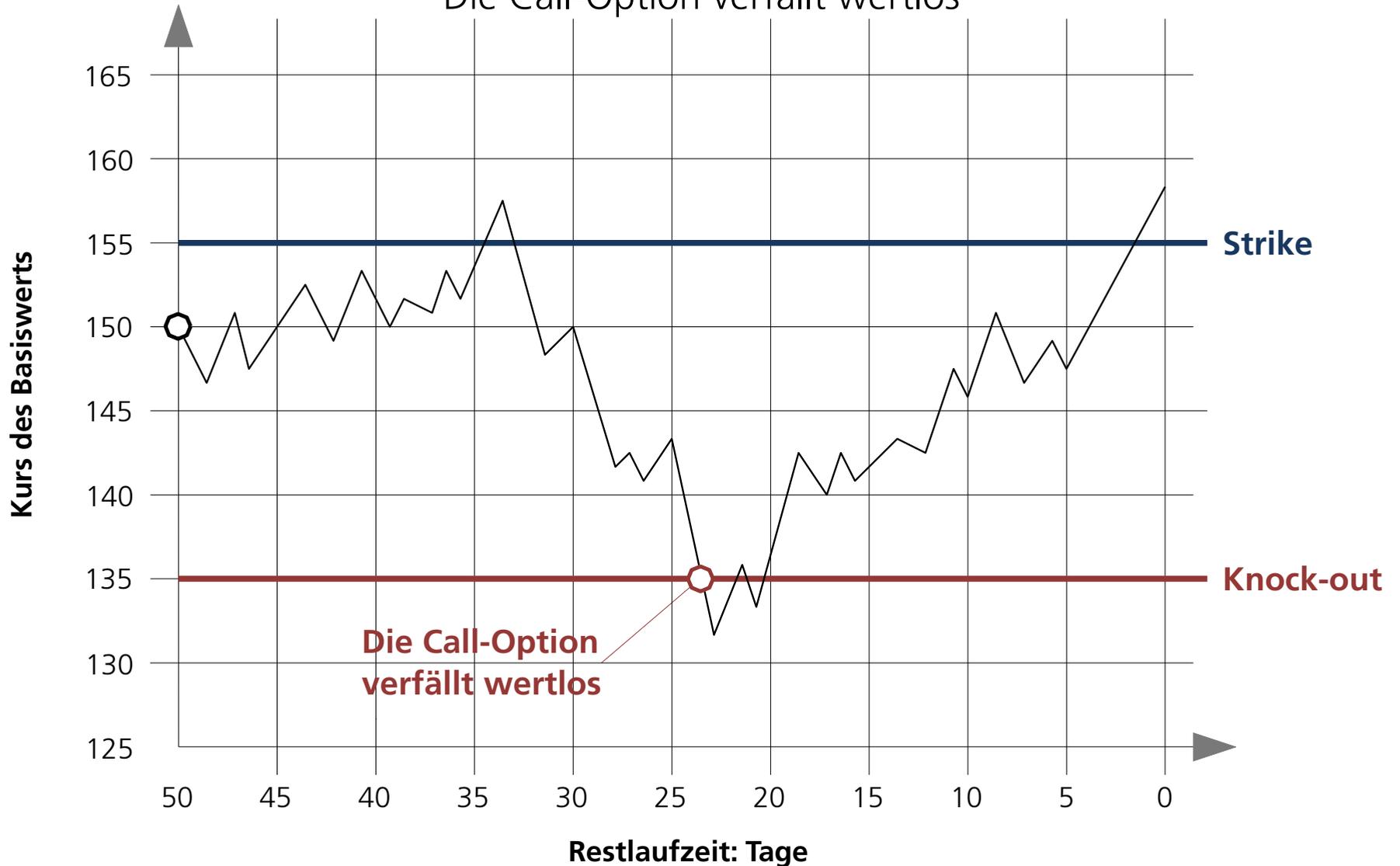
# Up-and-in-Call-Option

Call-Option wird aktiviert



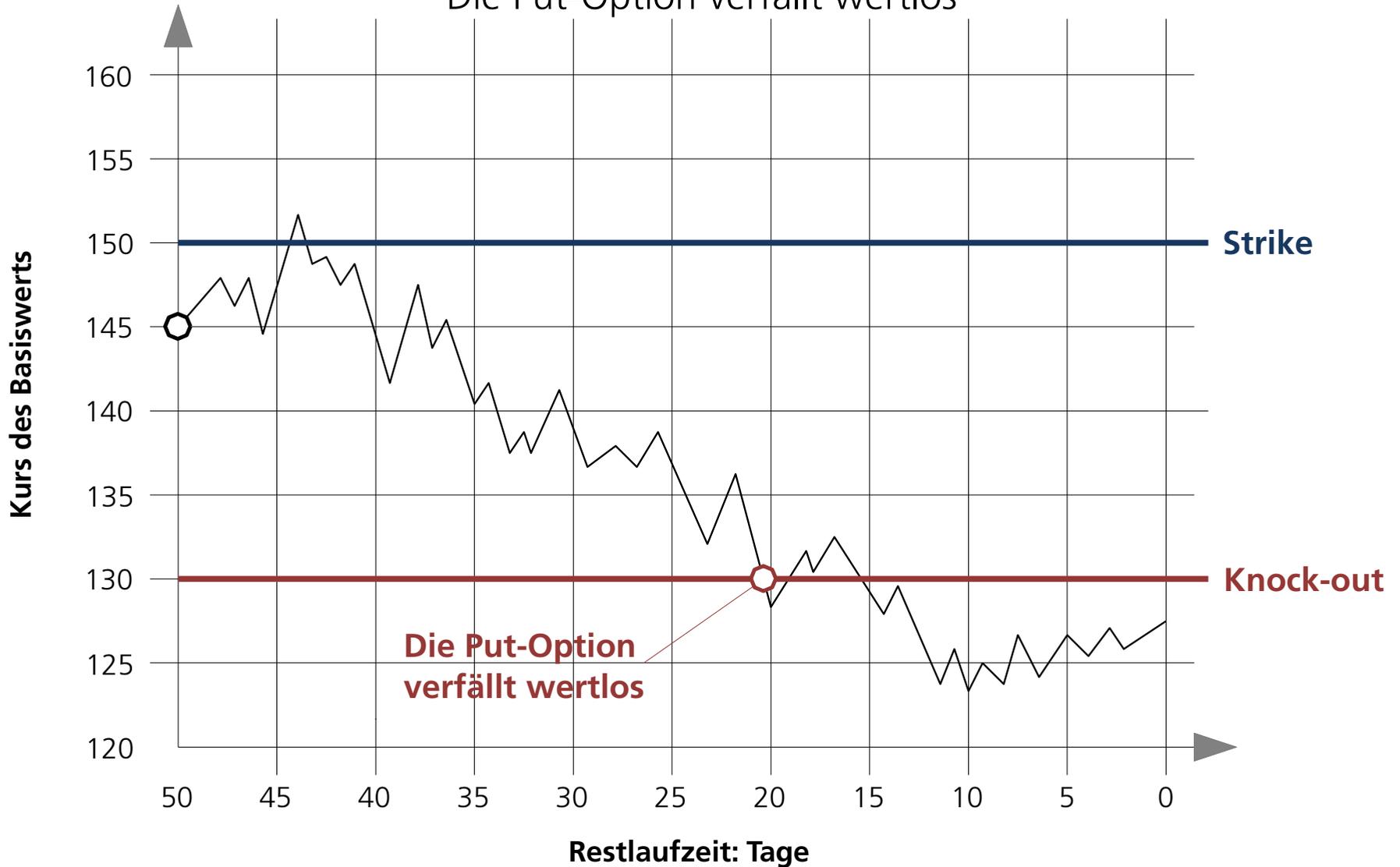
# Down-and-out-Call-Option

Die Call-Option verfällt wertlos



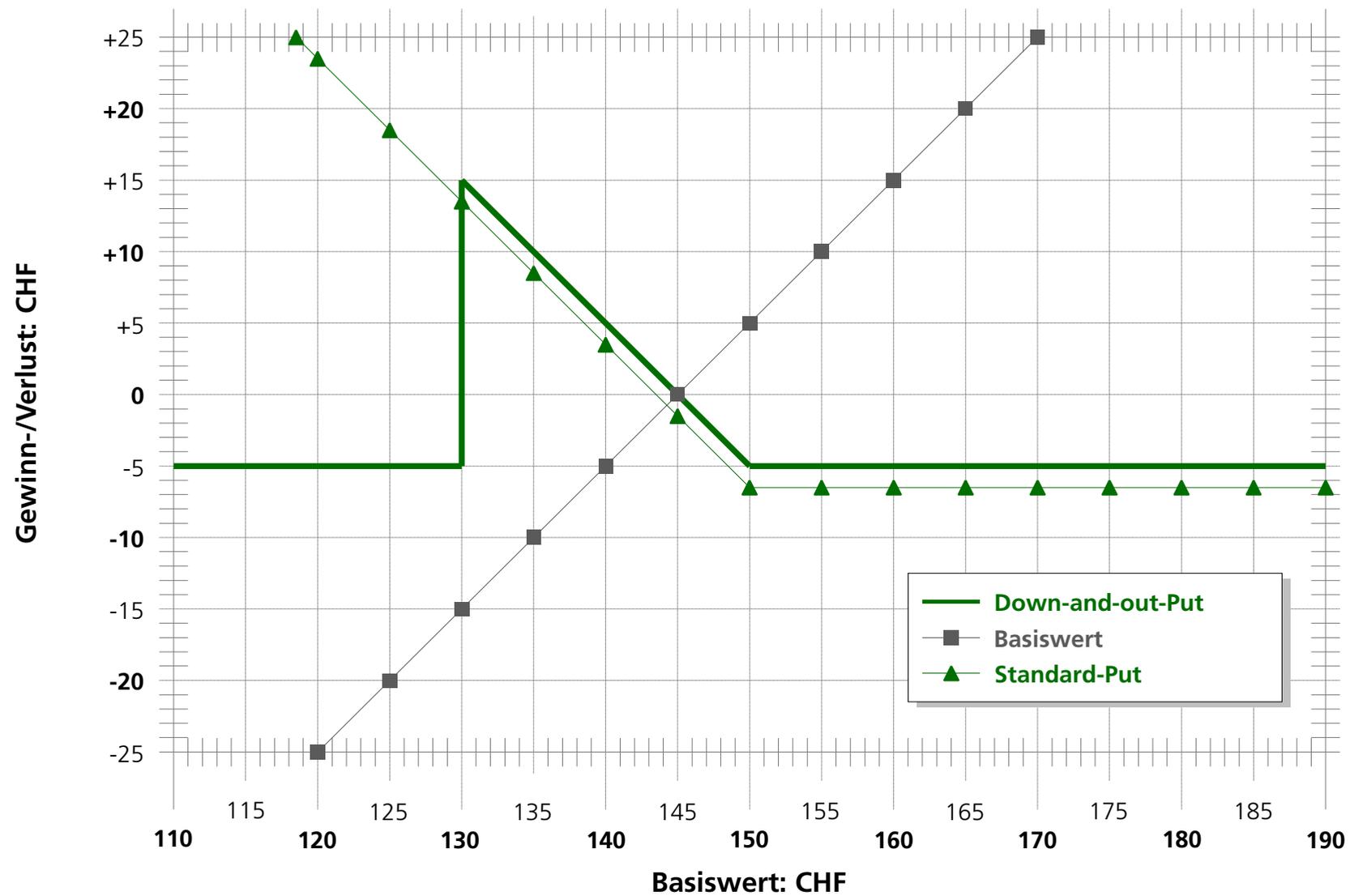
# Down-and-out-Put-Option

Die Put-Option verfällt wertlos



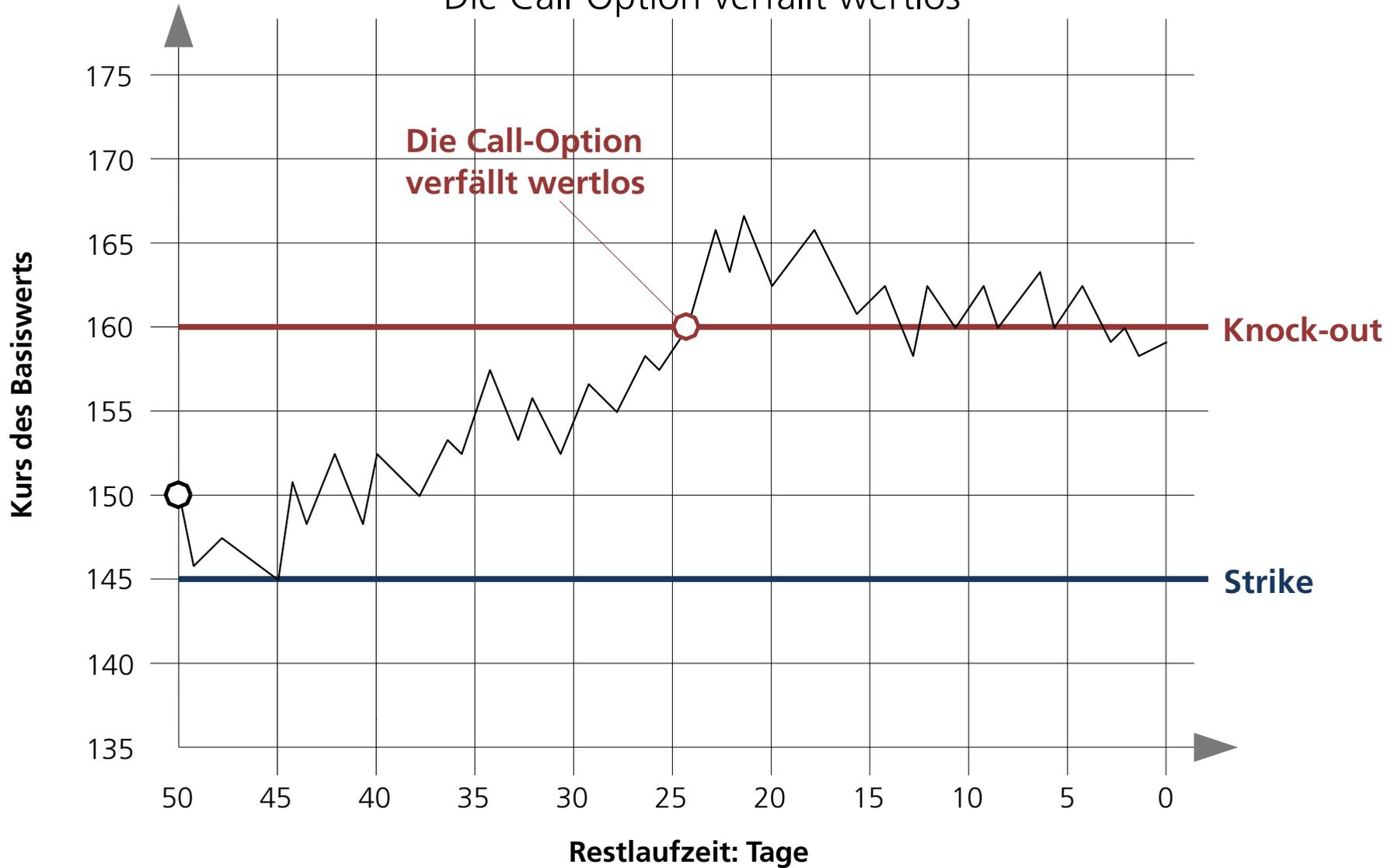
# Down-and-out-Put-Option

Aktienkurs = 145, Strike = 150, Trigger = 130, Restlaufzeit = 50 Tage, Put-Preis = 5



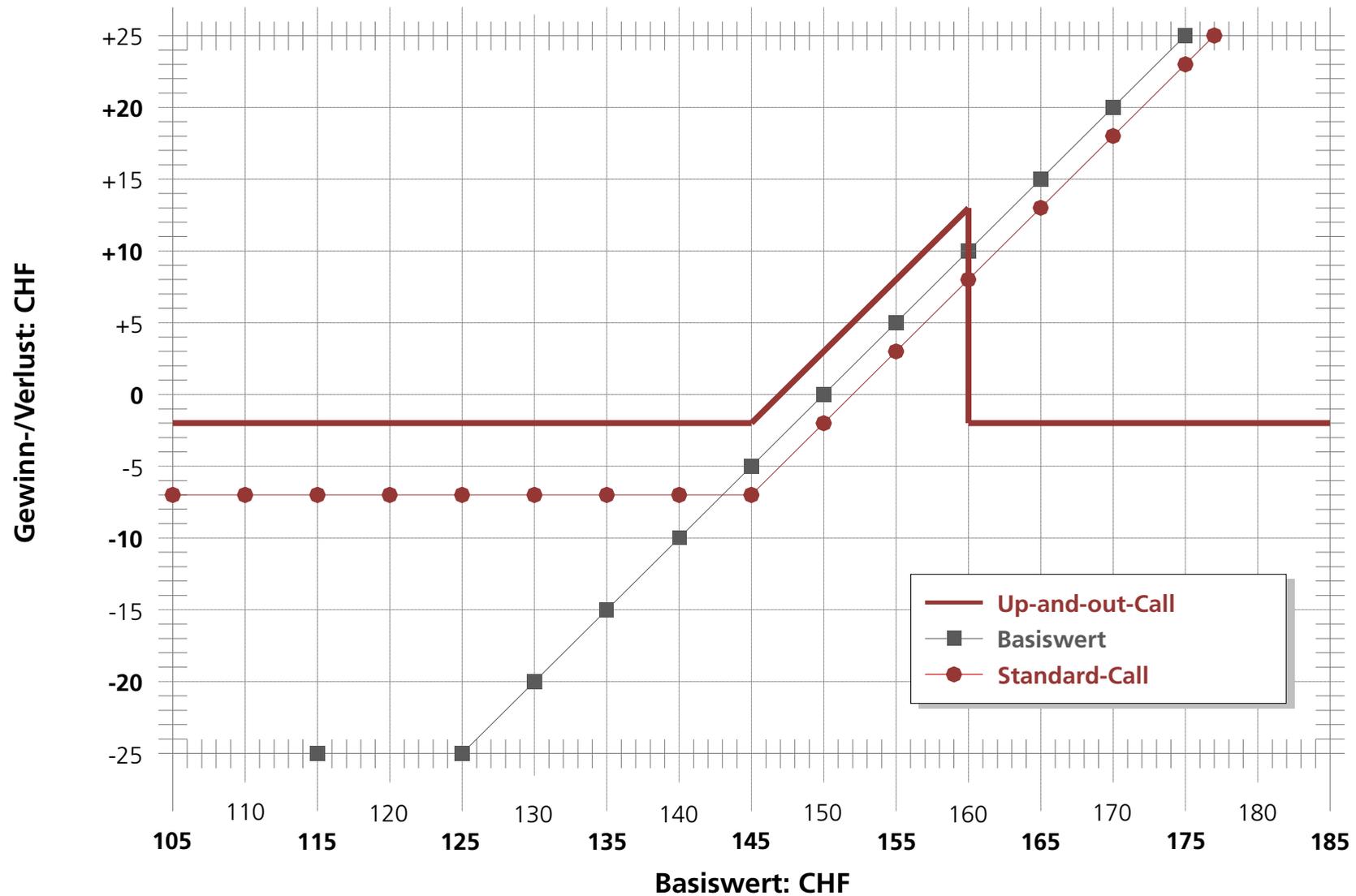
# Up-and-out-Call-Option

Die Call-Option verfällt wertlos



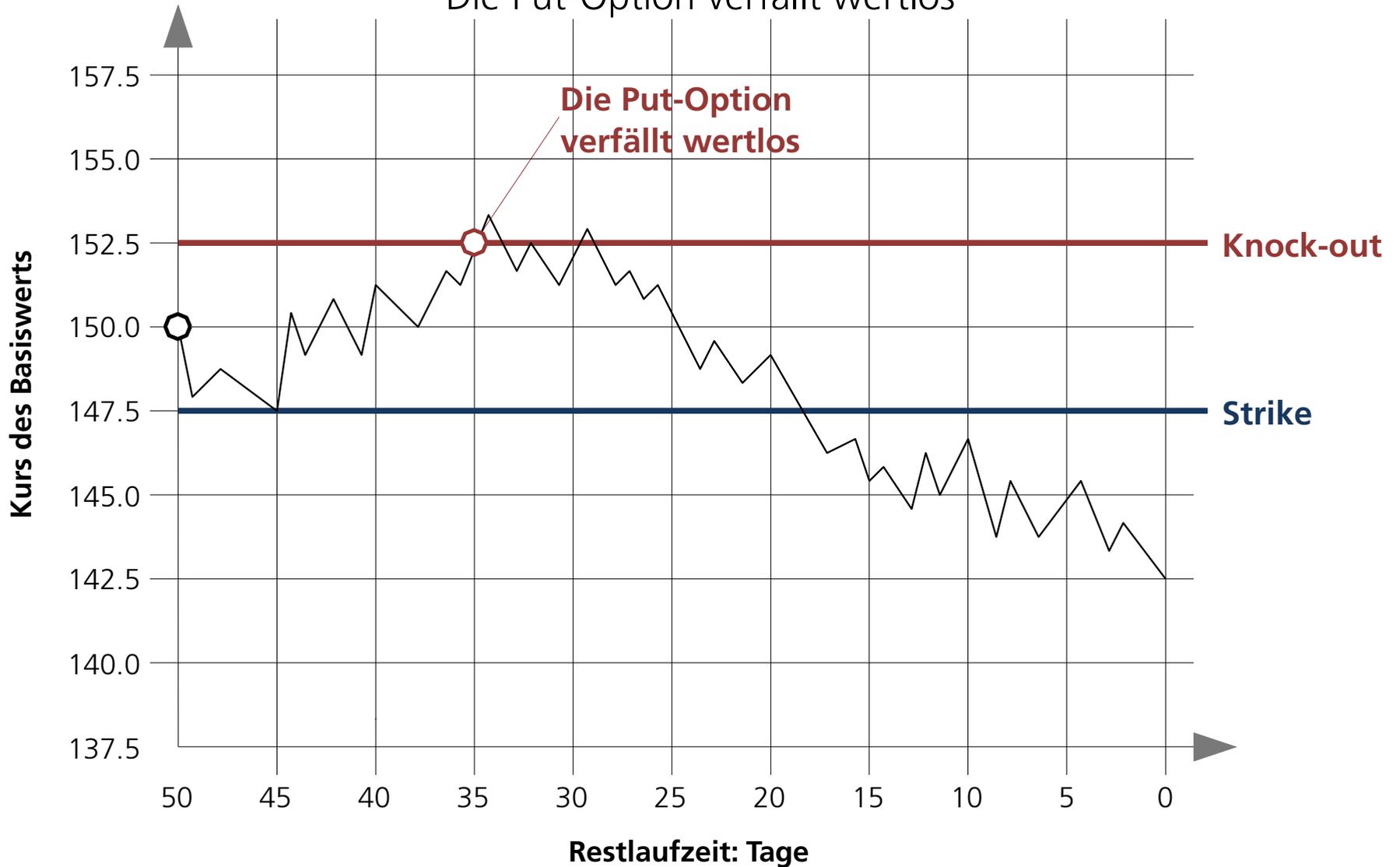
# Up-and-out-Call-Option

Aktienkurs = 150, Strike = 145, Trigger = 160, Restlaufzeit = 50 Tage, Call-Preis = 2



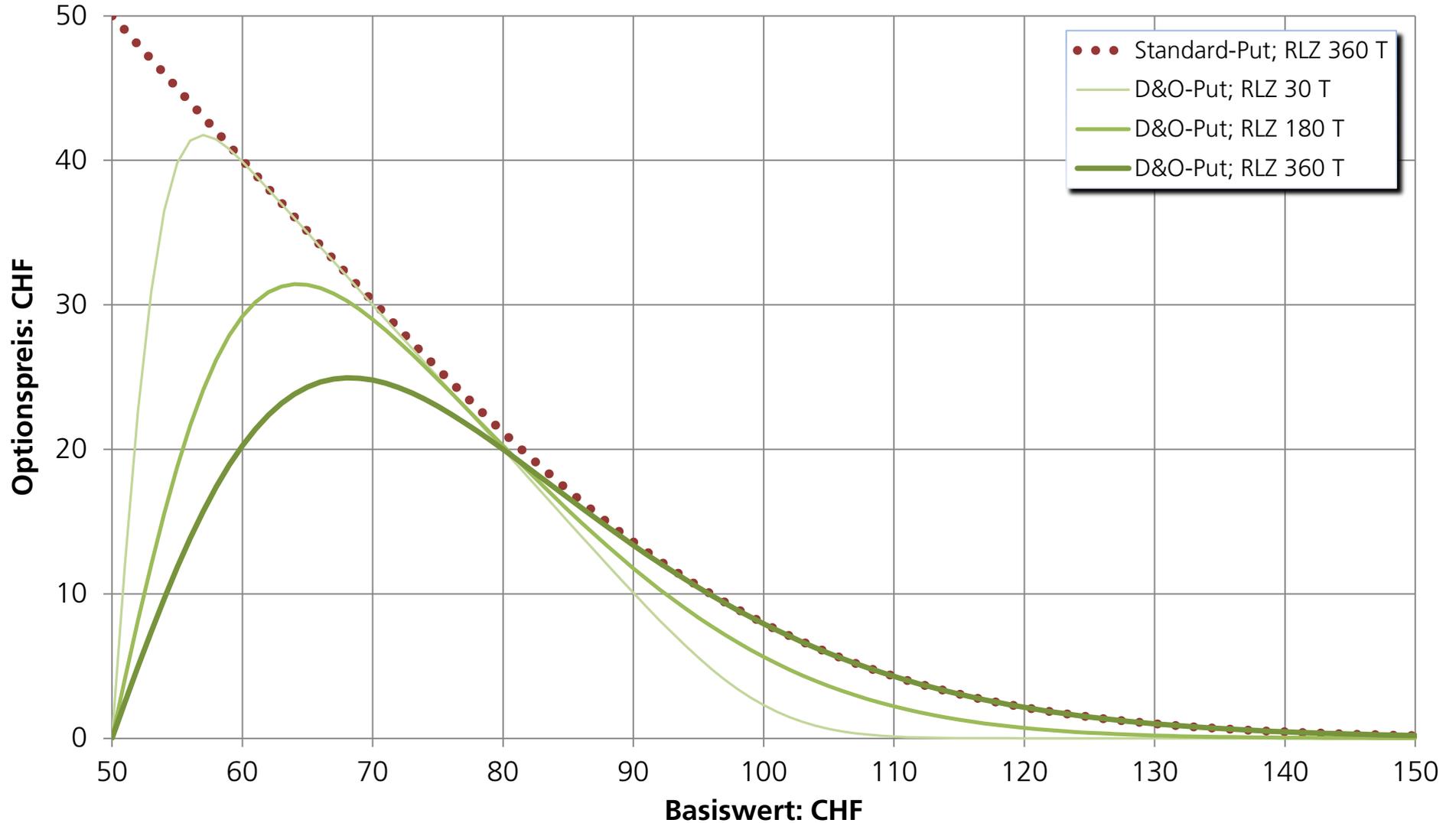
# Up-and-out-Put-Option

Die Put-Option verfällt wertlos



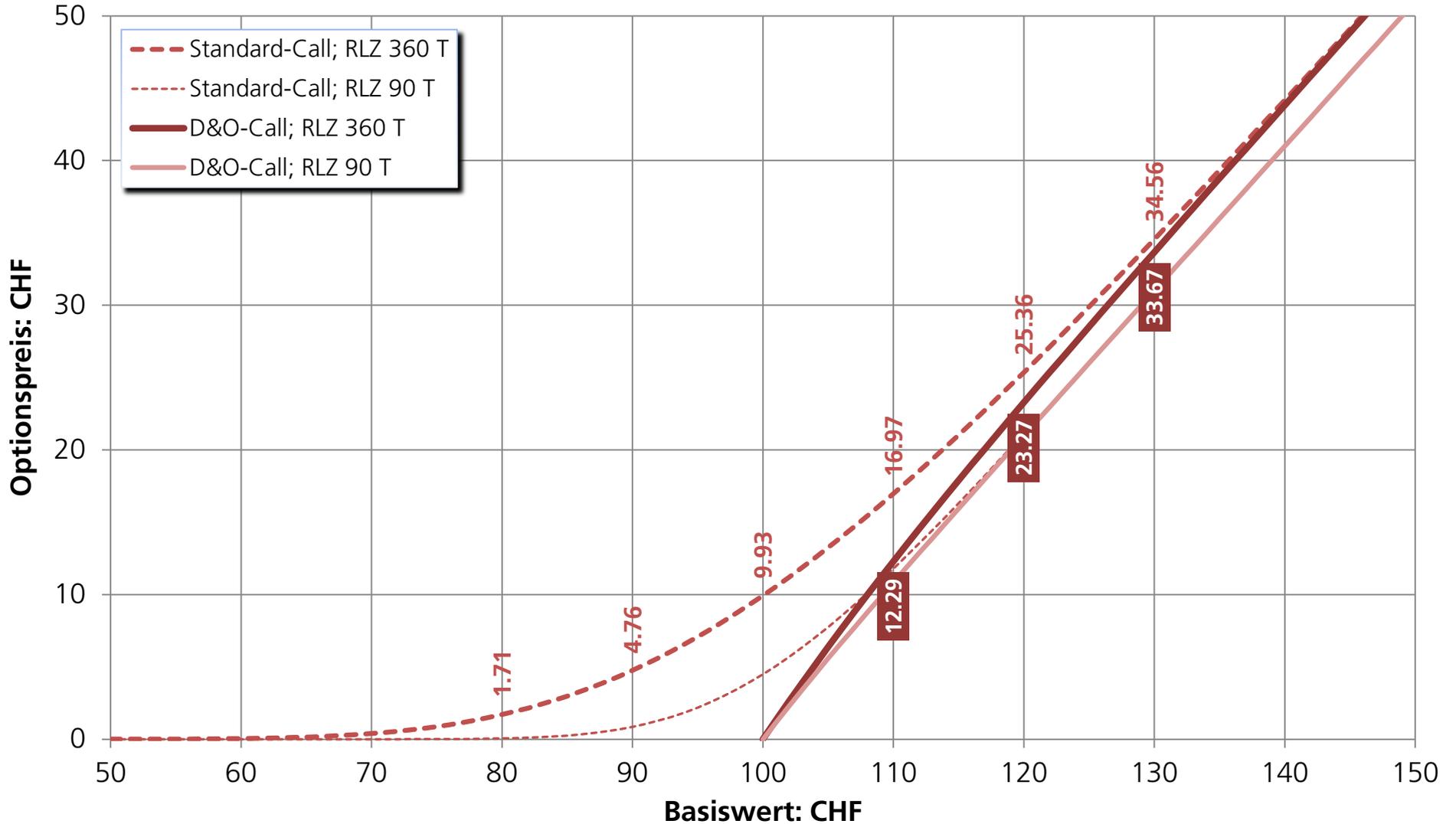
# Down-and-out-Put in Abhängigkeit von der Restlaufzeit

Strike: 100, Barriere: 50, Volatilität: 20%, Zinssatz: 0%, Dividende: 0%



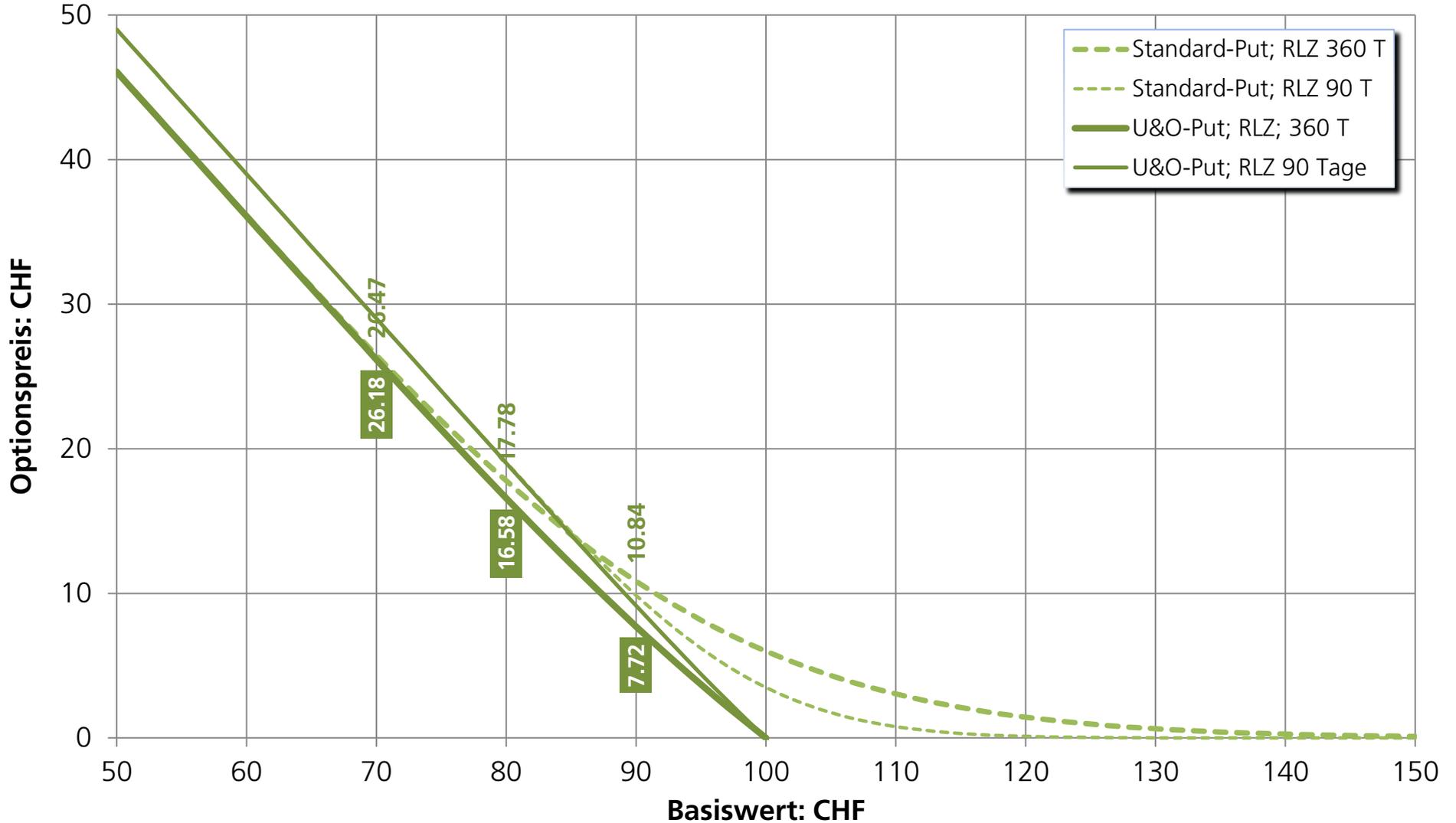
# Down-and-out-Call / Knock-out-Call

Strike: 100, Barriere: 100, Volatilität: 20%, Zinssatz: 4%, Dividende: 0%



# Up-and-out-Put / Knock-out-Put

Strike: 100, Barriere: 100, Volatilität: 20%, Zinssatz: 4%, Dividende: 0%



**i**nstitut für **b**anken und **f**inanzplanung  
Feldstrasse 41, 7205 Zizers  
081 330 82 40, max.luescher@ibf-chur.ch  
www.ibf-chur.ch

# Diagramme

## **Theorie und Praxis der Geldanlage**

### **Band 3**

#### **Derivatprodukte und alternative Investments**

Max Lüscher-Marty

2., überarbeitete Auflage 2017

NZZ Libro, [www.nzz-libro.ch](http://www.nzz-libro.ch)

## Kapitel 4

# **Zinsderivate**

# Zinsänderungsrisiken

## Risiken verzinslicher Aktiven

### **Fest verzinsliche Aktiven:**

Steigen die Zinsen, sinkt der Wert des Aktivums.

Beispiel:

Steigen die Zinsen, fällt der Wert (Kurs) eines fest verzinslichen Bonds (Straight Bond). Der Investor erleidet einen Buchverlust

### **Variabel verzinsliche Aktiven:**

Sinken die Zinsen, verringert sich der Zinsertrag.

Beispiel:

Sinken die Zinsen, reduziert sich der Zinsertrag eines Floating Rate Bonds (Floaters). Anders als bei einem festverzinslichen Bond profitiert der Investor nicht von einer Wertsteigerung.

### **Künftige verzinsliche Aktiven:**

Werden sinkende Zinsen erwartet und ist die Liquidität erst später verfügbar, droht Gefahr, dass Neugelder oder demnächst fällige Zinsaktiven nur noch zu einem tieferen Zinssatz angelegt bzw. reinvestiert werden können.

## Risiken verzinslicher Passiven

### **Fest verzinsliche Passiven:**

Sinken die Zinsen, verringert sich der Zinsendienst nicht.

Beispiel:

Sinken die Zinsen, kann der Schuldner eines Festzins-Kredits oder einer Festzins-Anleihe nicht davon profitieren. Der ursprünglich vereinbarte Zinssatz gilt für die ganze Laufzeit.

### **Variabel verzinsliche Passiven:**

Steigen die Zinsen, verteuert sich der Zinsendienst.

Beispiel:

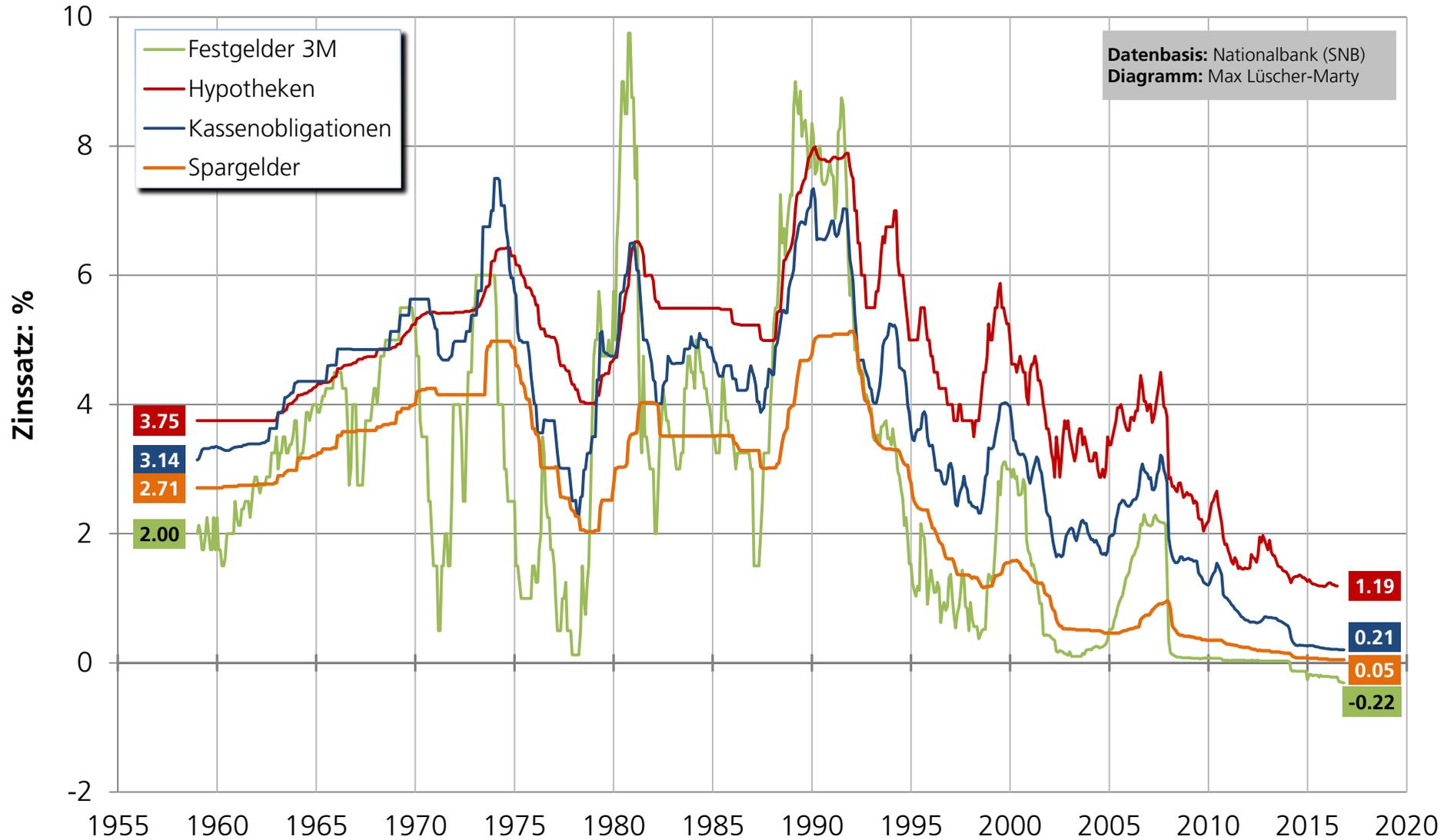
Steigen die Zinsen, bedeutet dies für den Schuldner eines variabel verzinslichen Kredits (z.B. variable Hypothek, Floating Rate Anleihe) einen höheren Zinsaufwand.

### **Künftige verzinsliche Passiven:**

Werden steigende Zinsen erwartet und fällt der Fremdkapitalbedarf (Neu-/Ersatzbedarf) erst später an, droht Gefahr, dass zu einem höheren Zinssatz abgeschlossen werden muss.

# Entwicklung ausgewählter Zinssätze

Monatsmittelwerte: 31.12.1959-30.06.2017

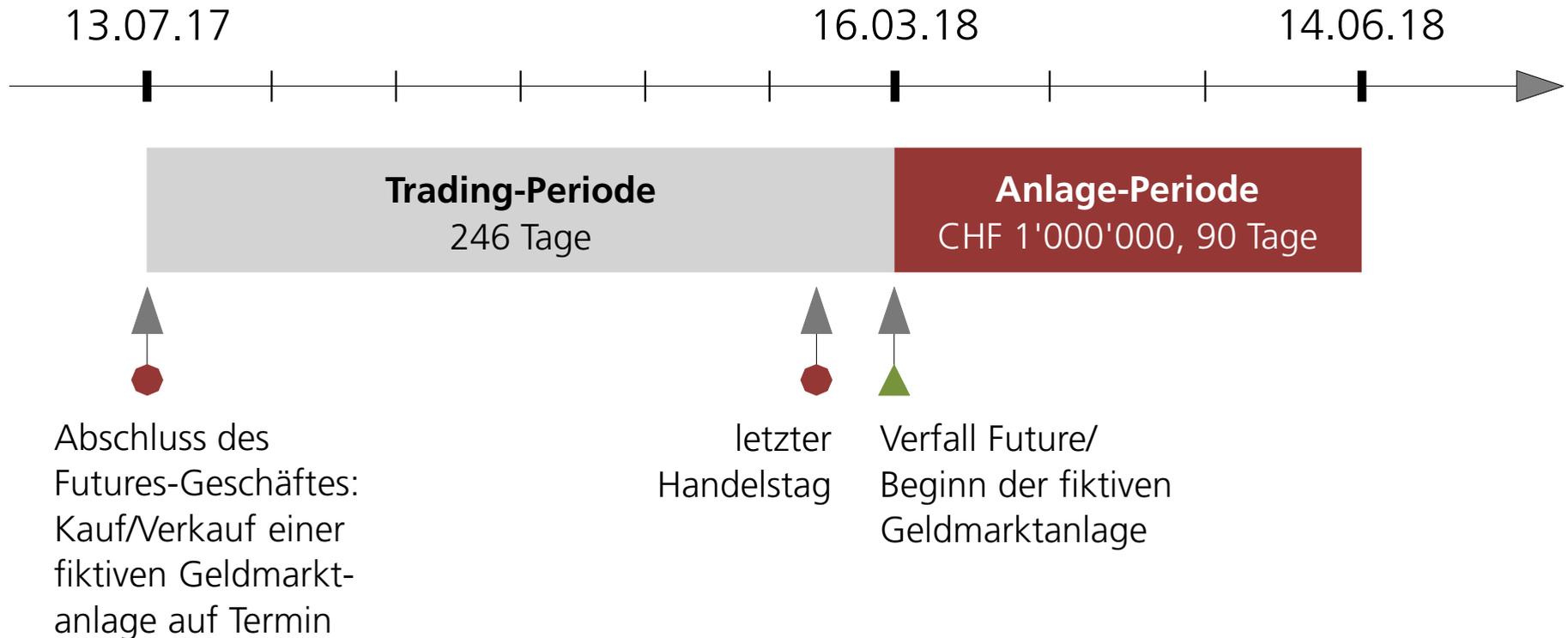


# Zinsderivate

<b>Emission/ Handel</b>	<b>Unbedingte Derivate</b> (Symmetrische Terminprodukte)	<b>Bedingte Derivate</b> (Asymmetrische Terminprodukte)	<b>Strukturierte Produkte</b> (Hebel- und Anlageprodukte)
Börsengehandelte Zinsderivate	<b>Geldmarktfutures</b> 3-Monate-Euro-CHF 3-Monate-Euro-USD usw.  <b>Kapitalmarktfutures</b> CONF-Future Deutscher Bund-Future usw.	<b>Geldmarkt-futuresoptionen</b> 3-Monate-Euro-USD 3-Monate-Euribor usw.  <b>Kapitalmarkt-futuresoptionen</b> 30-jährige US-Treasury-Bonds usw.	<b>Hebelprodukte</b> Zinswarrants Mini-Zinsfutures Faktor-Zertifikate
OTC-Zinsderivate	<b>Forward Rate Agreements</b> (FRAs)  <b>Zinssatzswaps</b> (Interest Rate Swaps, IRS)  <b>Währungsswaps</b> (Currency Swaps)	<b>Caps, Floors, Collars</b>  <b>Swaptions</b> (Optionen auf Zinssatzswaps)	

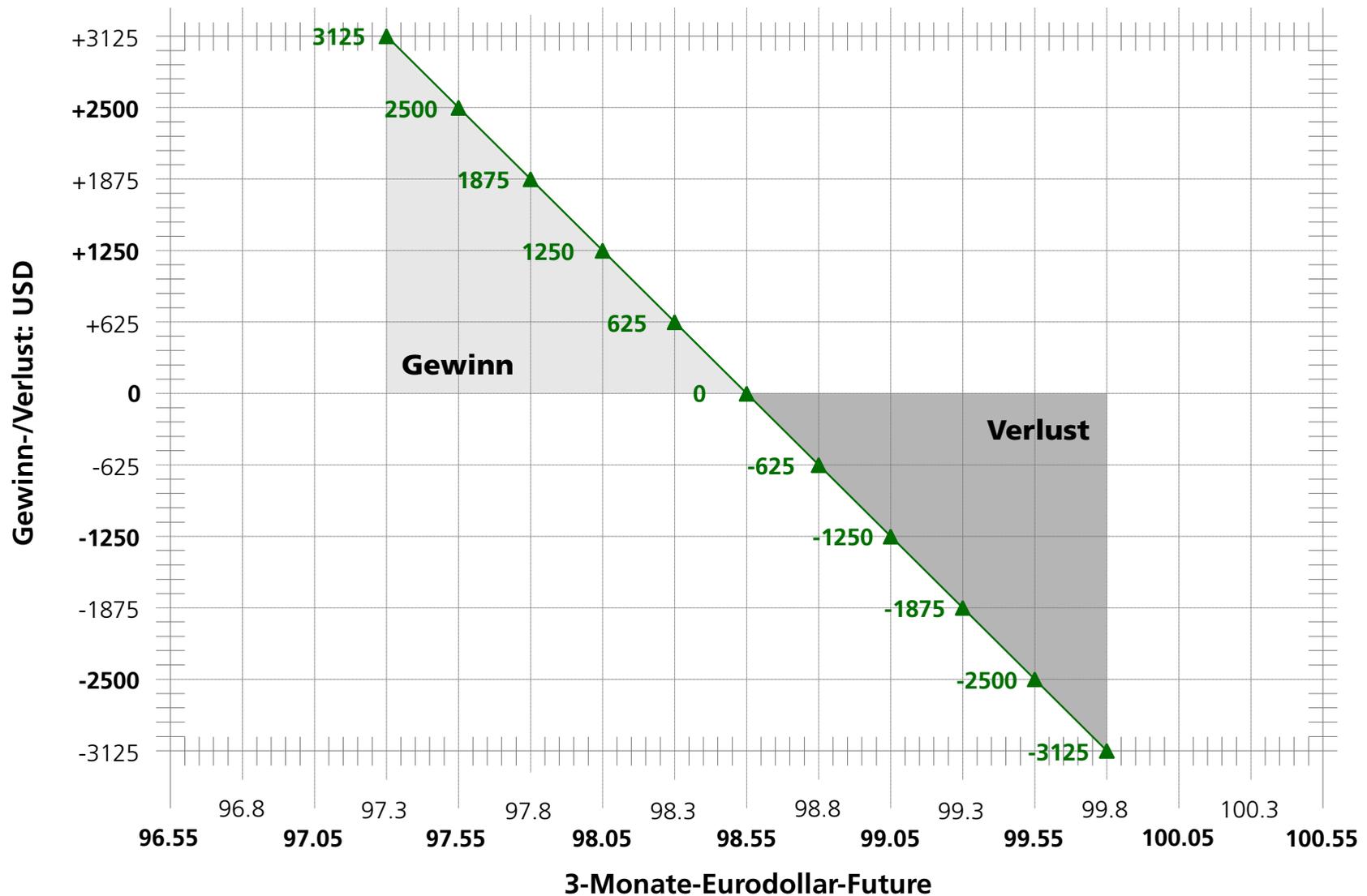
# 3-Monate-Euro-Franken-Future

Abschluss: 13.07.2017, Verfall: 16.03.2018, letzter Handelstag: 14.03.2018



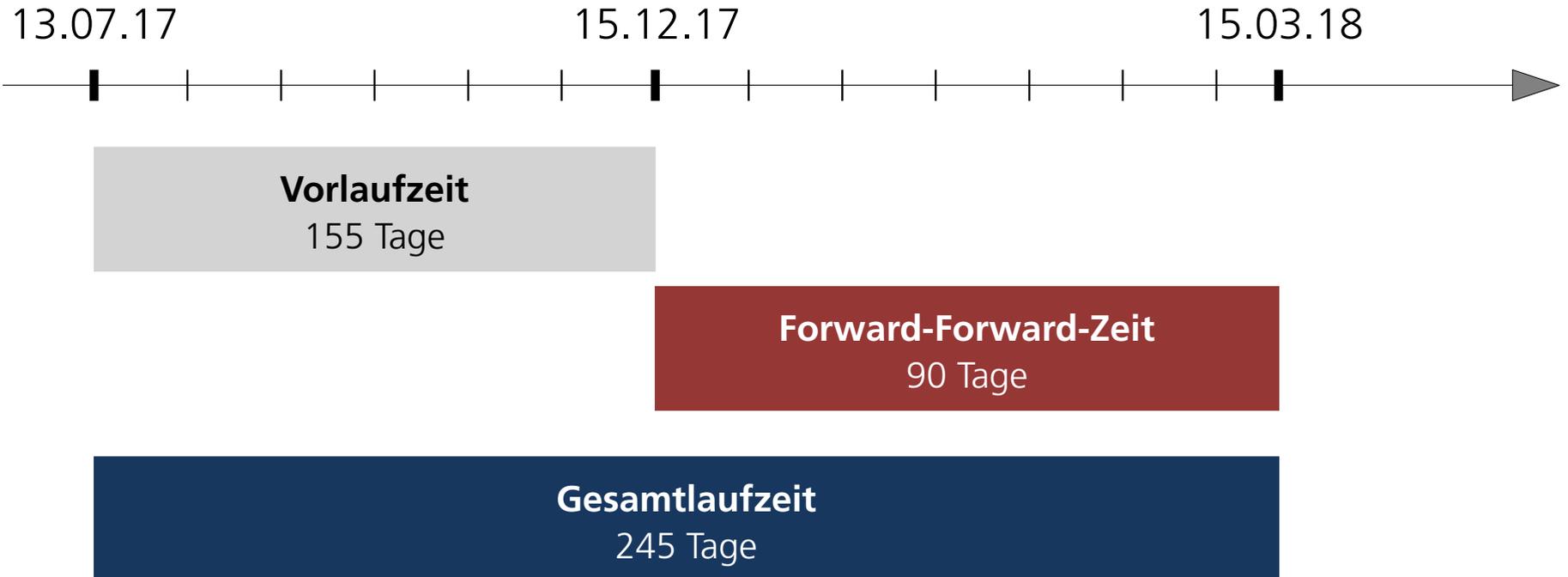
# Verkauf eines 3-Monate-Eurodollar-Future zu 98.55

Abschluss: 13. Juli 2017, Verfall: 15. Dezember 2017



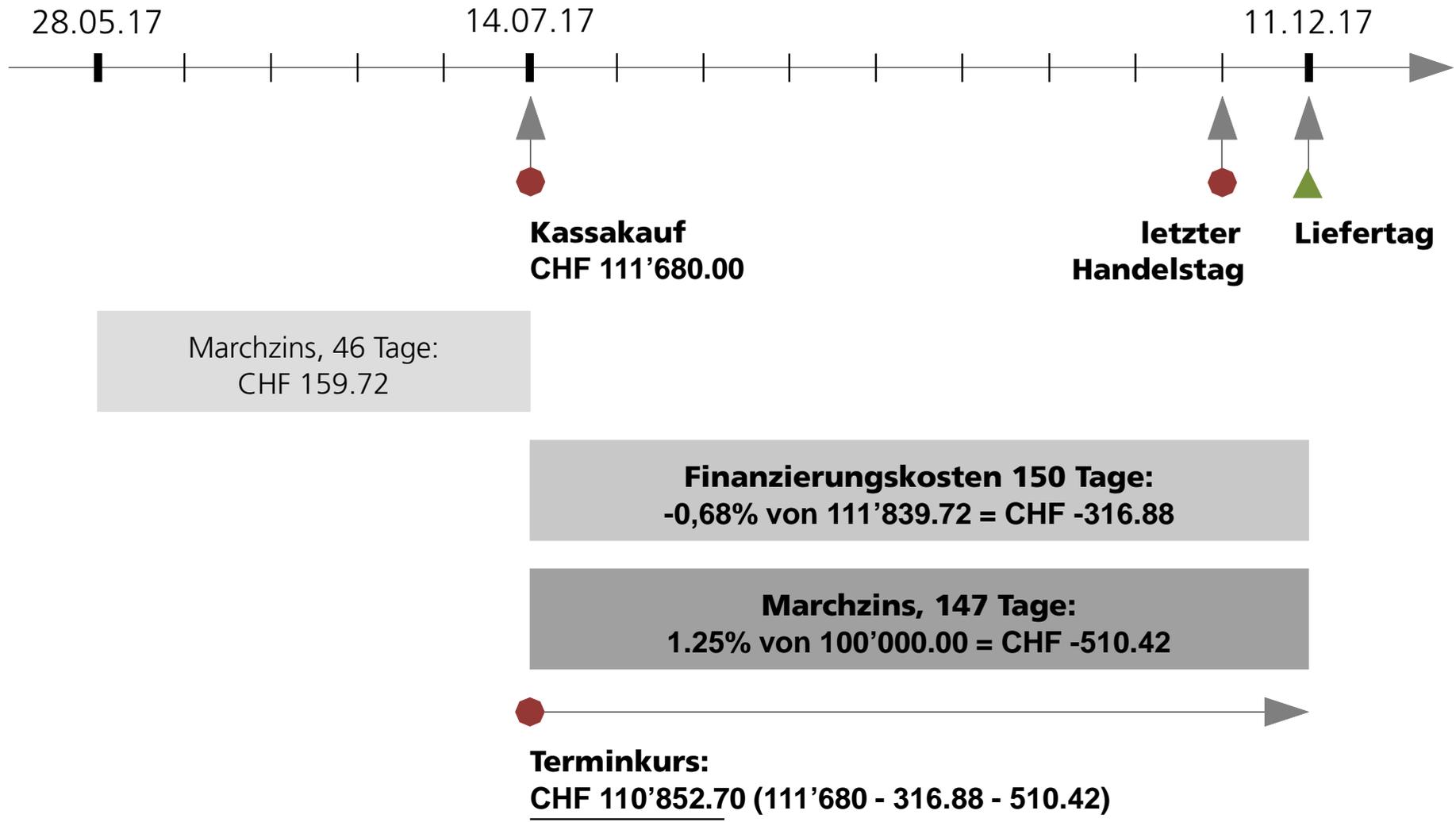
# Preisbildung von Geldmarktfutures

Abschluss: 13.07.2017, Verfall: 15.12.2017, letzter Handelstag: 13.12.2017

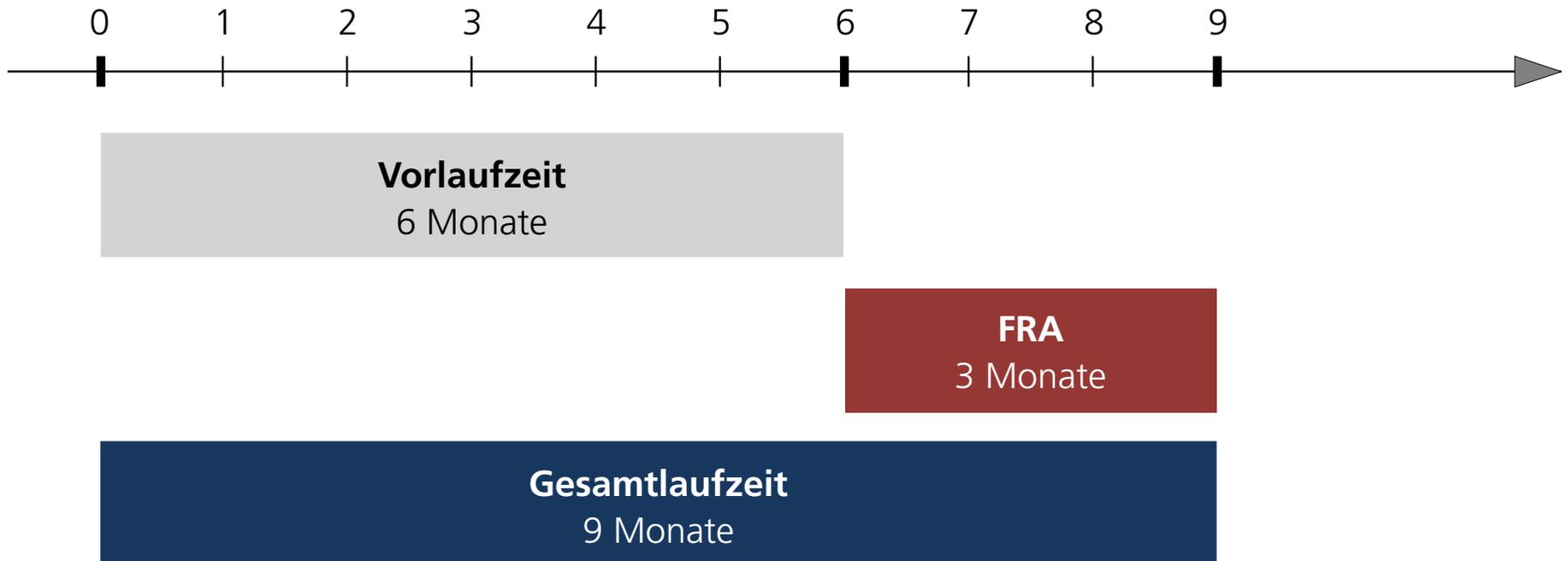


# Terminkurs des CTD-Bond: Bestimmungsfaktoren

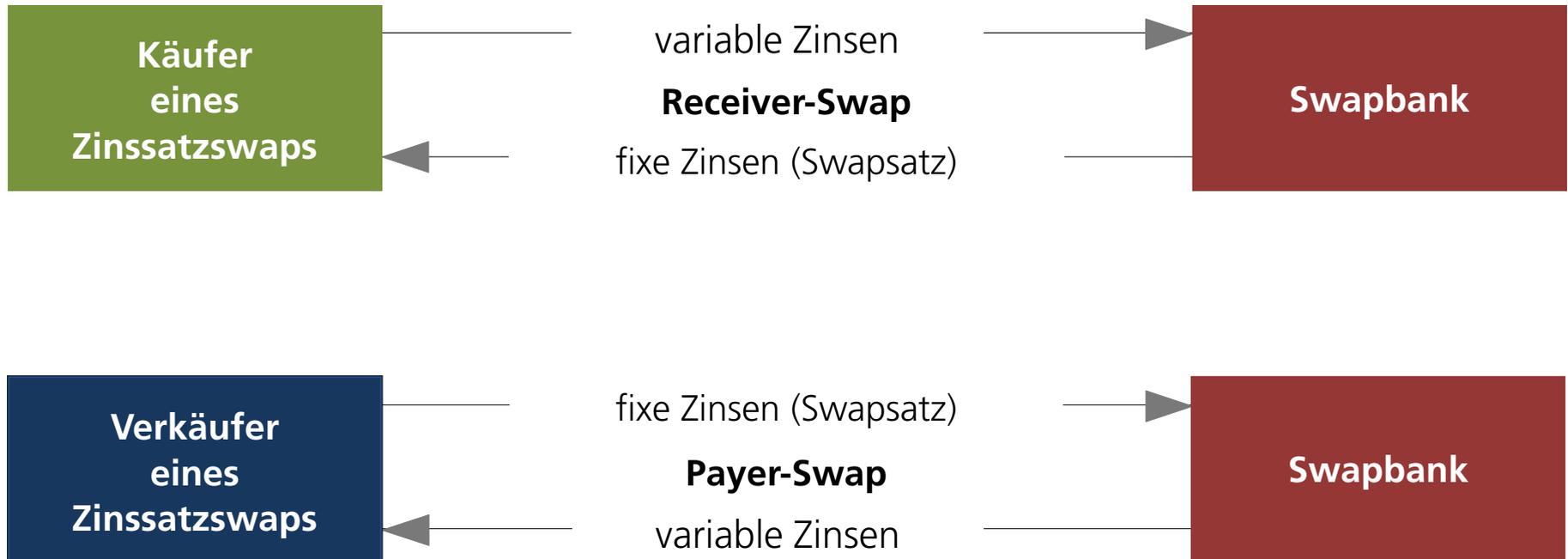
Coupon: 1.25%, Verfall: 28.05.2026, Börsenkurs: 111.68%



# Forward Rate Agreements: FRA 6 gegen 9 Monate



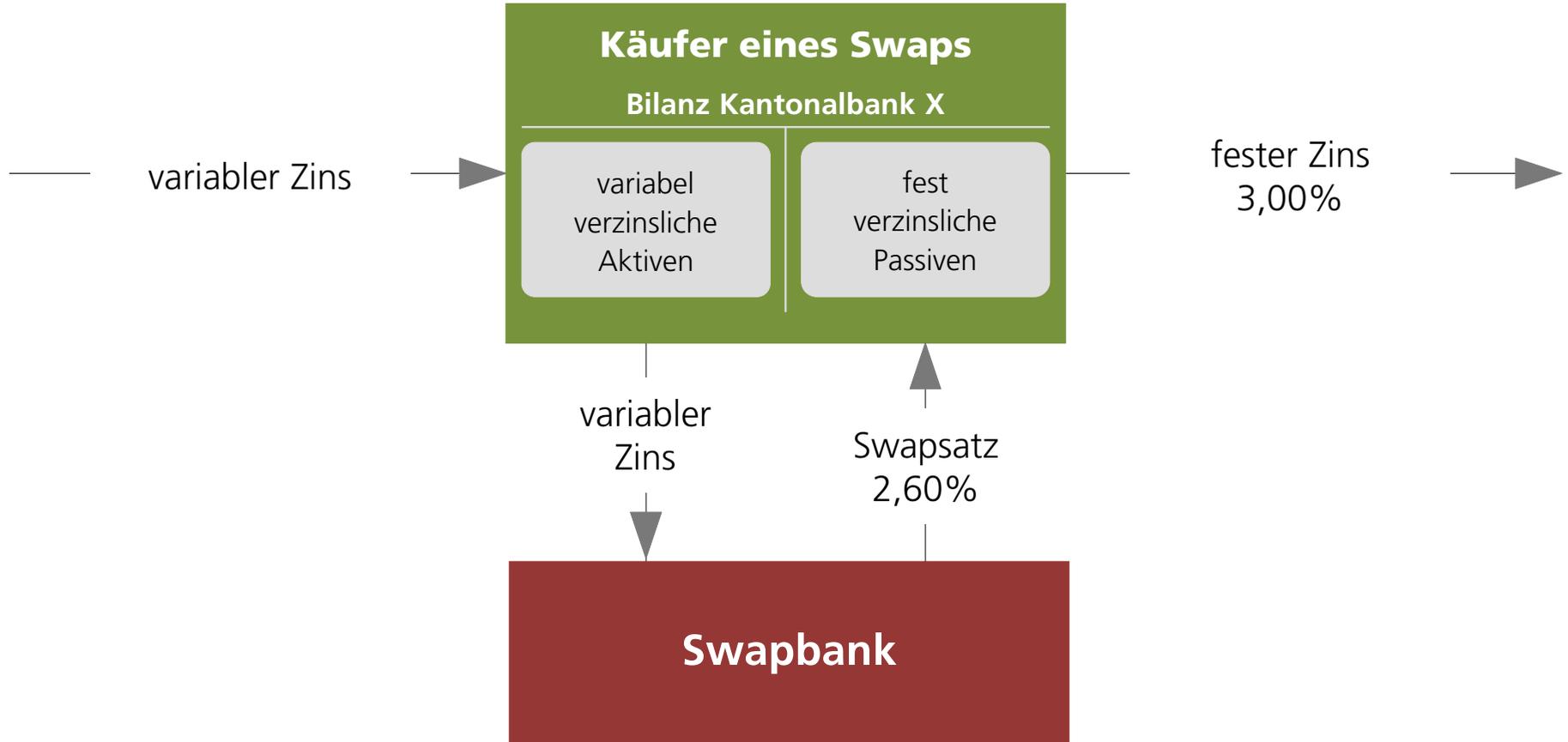
# Receiver-Swap und Payer-Swap



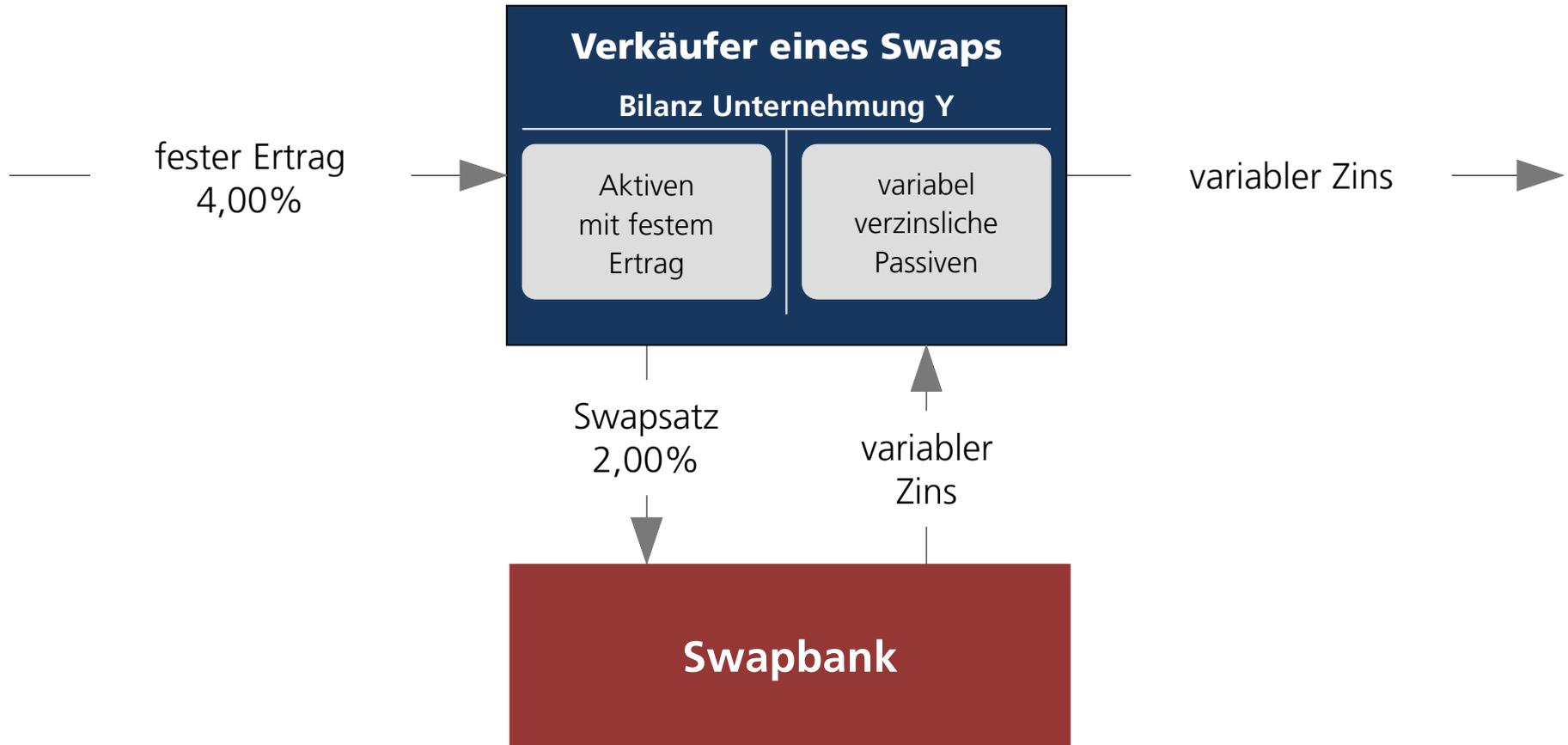
# Bestandteile eines Zinssatzswap-Vertrages

Kriterien	Standardausstattung
Nominalbetrag	5 - 100 Mio. CHF und mehr
Laufzeit	2 - 10 Jahre
<b>Festzinssatz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zinssatz</li> <li>▪ Zinsberechnungsmethode</li> <li>▪ Zahlungsweise</li> </ul>	Swapsatz 30 / 360 halbjährlich oder jährlich
<b>Variabler Zinssatz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zinssatz</li> <li>▪ Zinsanpassung</li> <li>▪ Zinsberechnungsmethode</li> <li>▪ Zahlungsweise</li> </ul>	LIBOR alle 3 oder 6 Monate tagesgenau / 360 viertel- oder halbjährlich

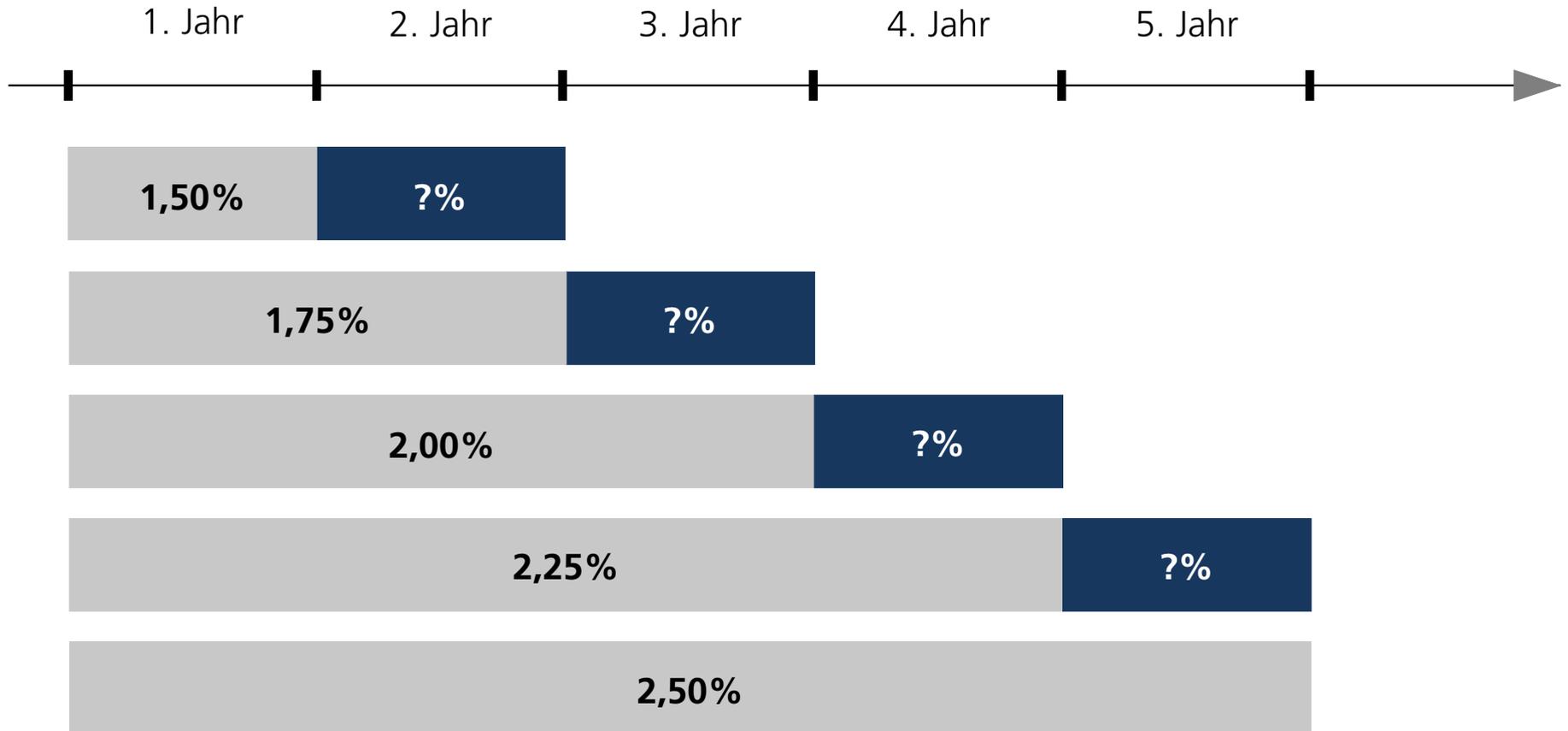
# Receiver Swap



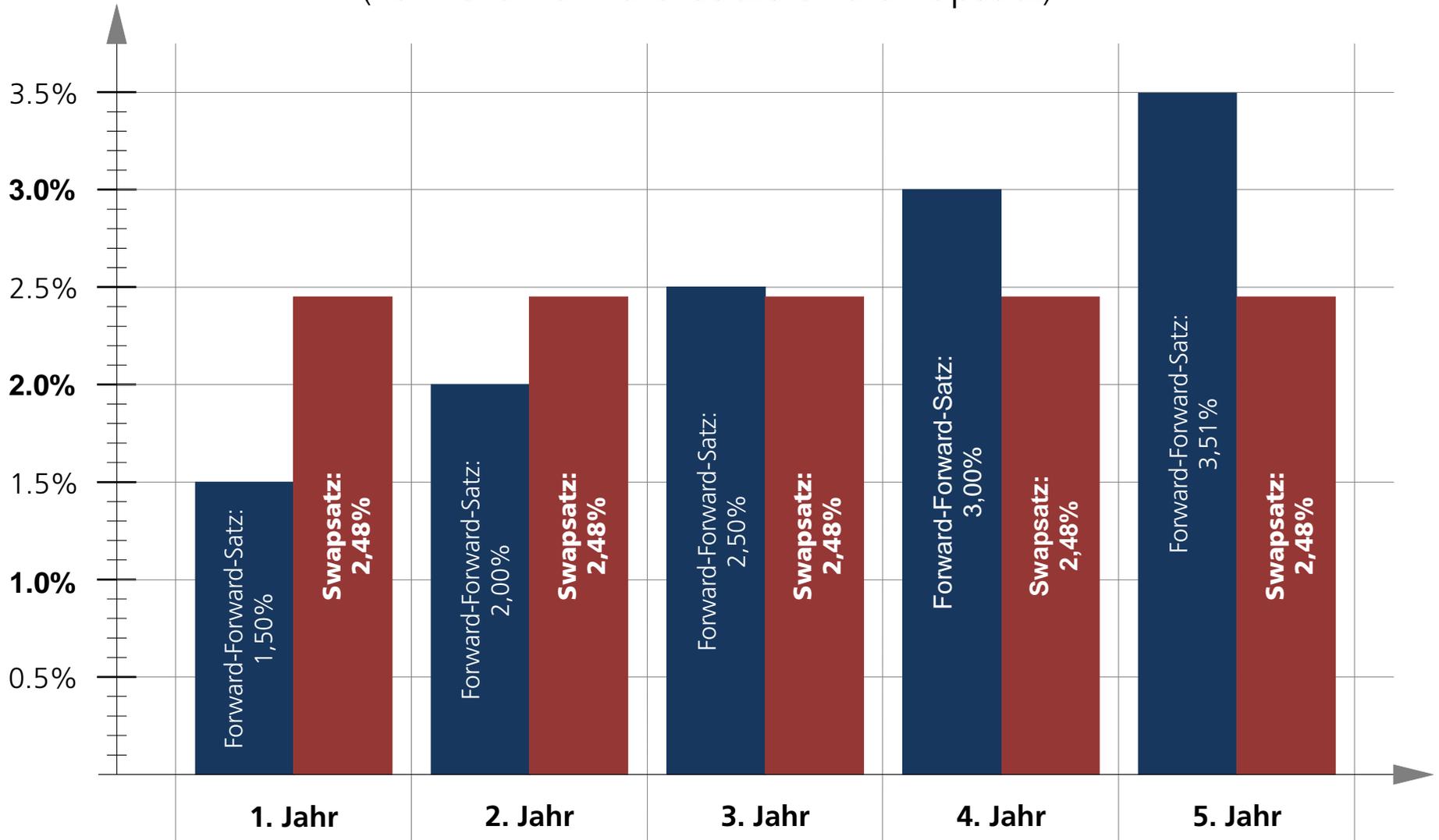
# Payer Swap



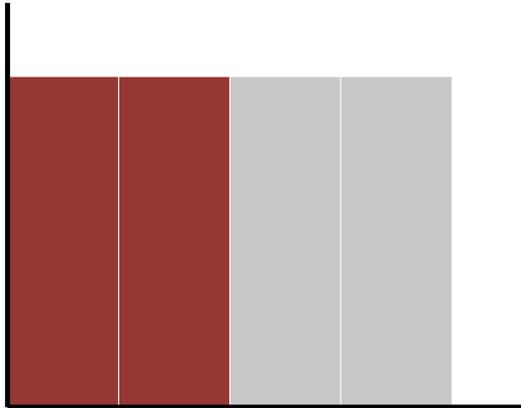
# Preisbildung von Zinssatzswaps: Forward-Forward-Sätze



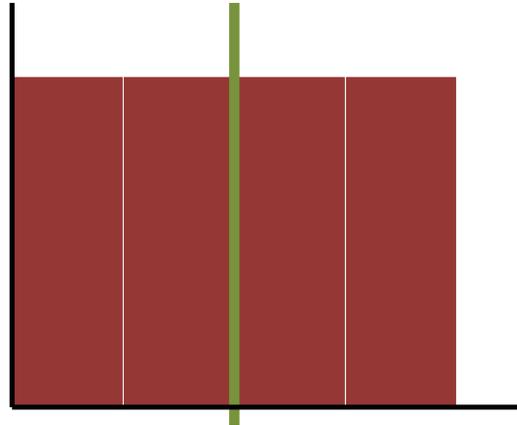
# Preisbildung von Zinssatzswaps (Forward-Forward-Sätze und Swapsatz)



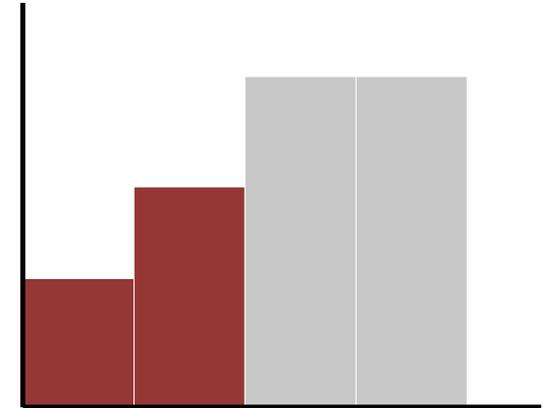
# Swapstrukturen



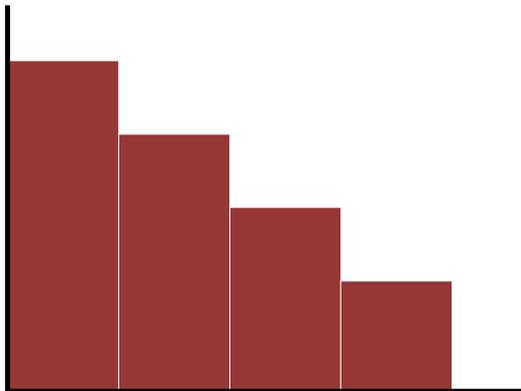
**Extendible Swap**  
verlängerbarer Swap



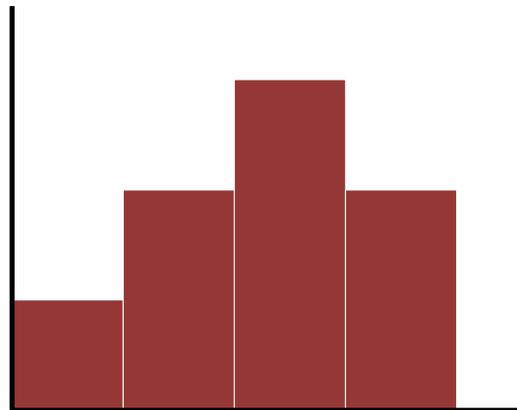
**Puttable/Callable Swap**  
kündbarer Swap



**Step-up Swap**  
Stufen-Swap



**Amortizing Swap**  
Amortisations-Swap

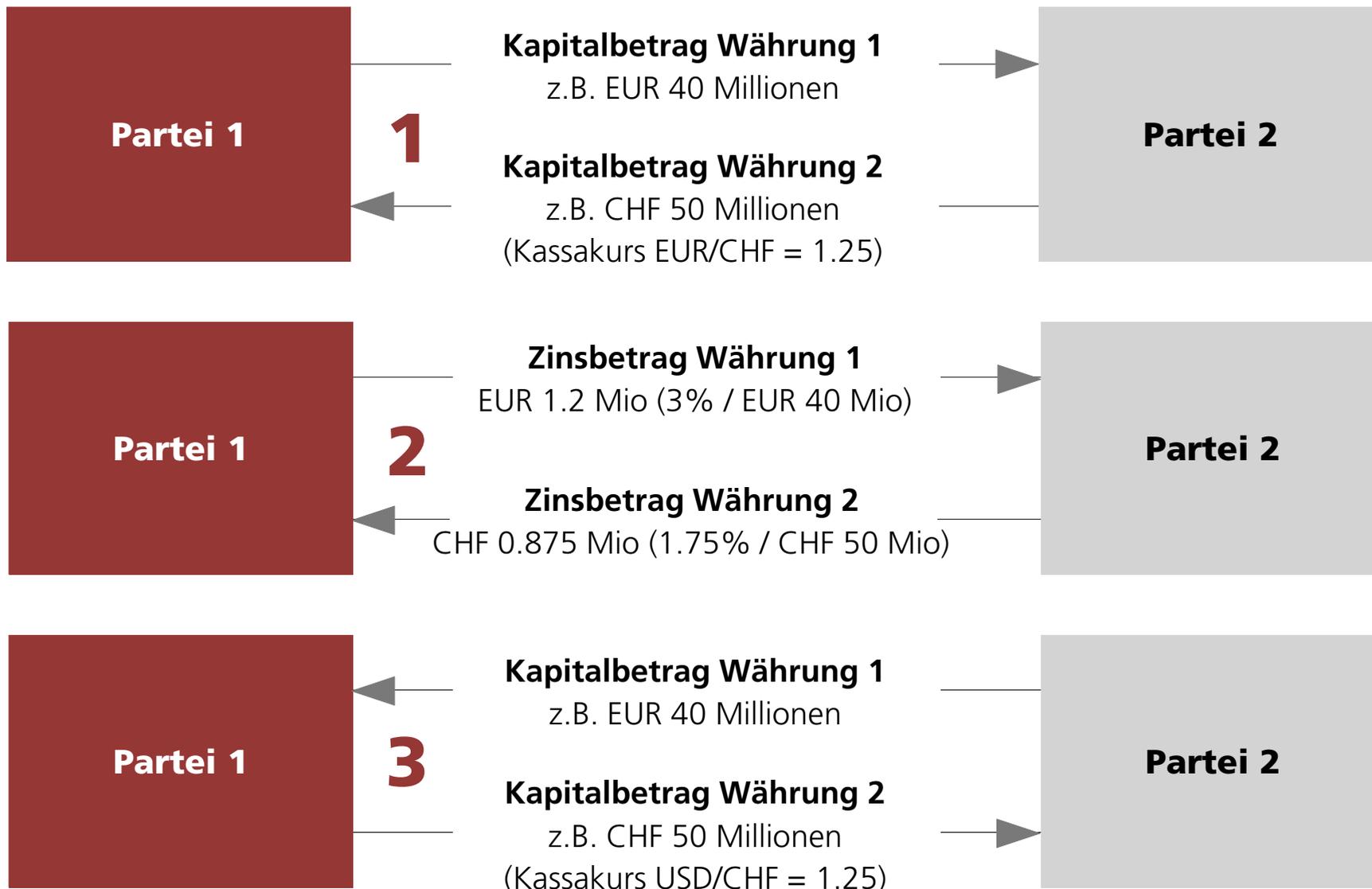


**Step-up/Amortizing Swap**  
Stufen-/Amortisations-Swap

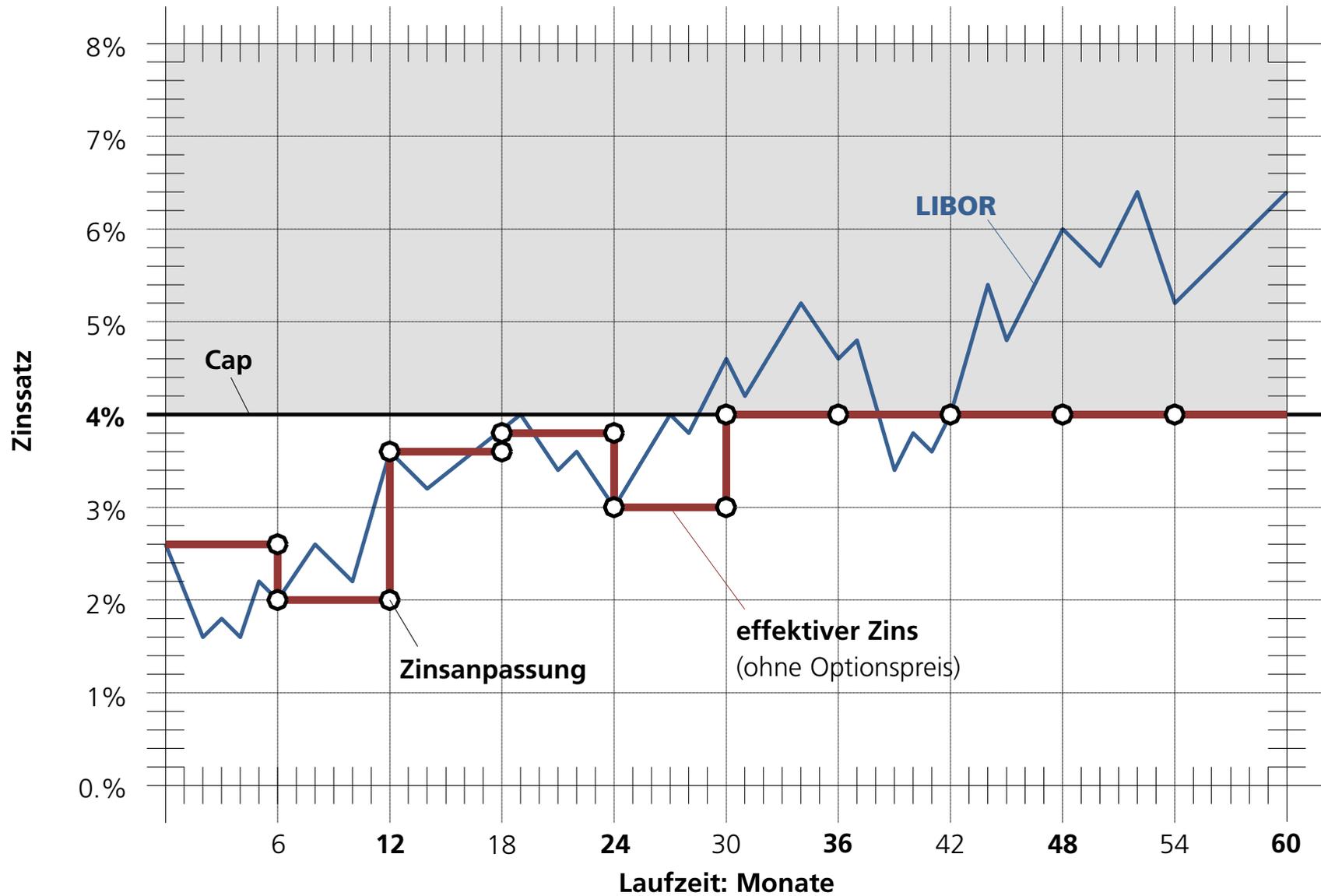


**Forward Swap**  
Swap auf Termin

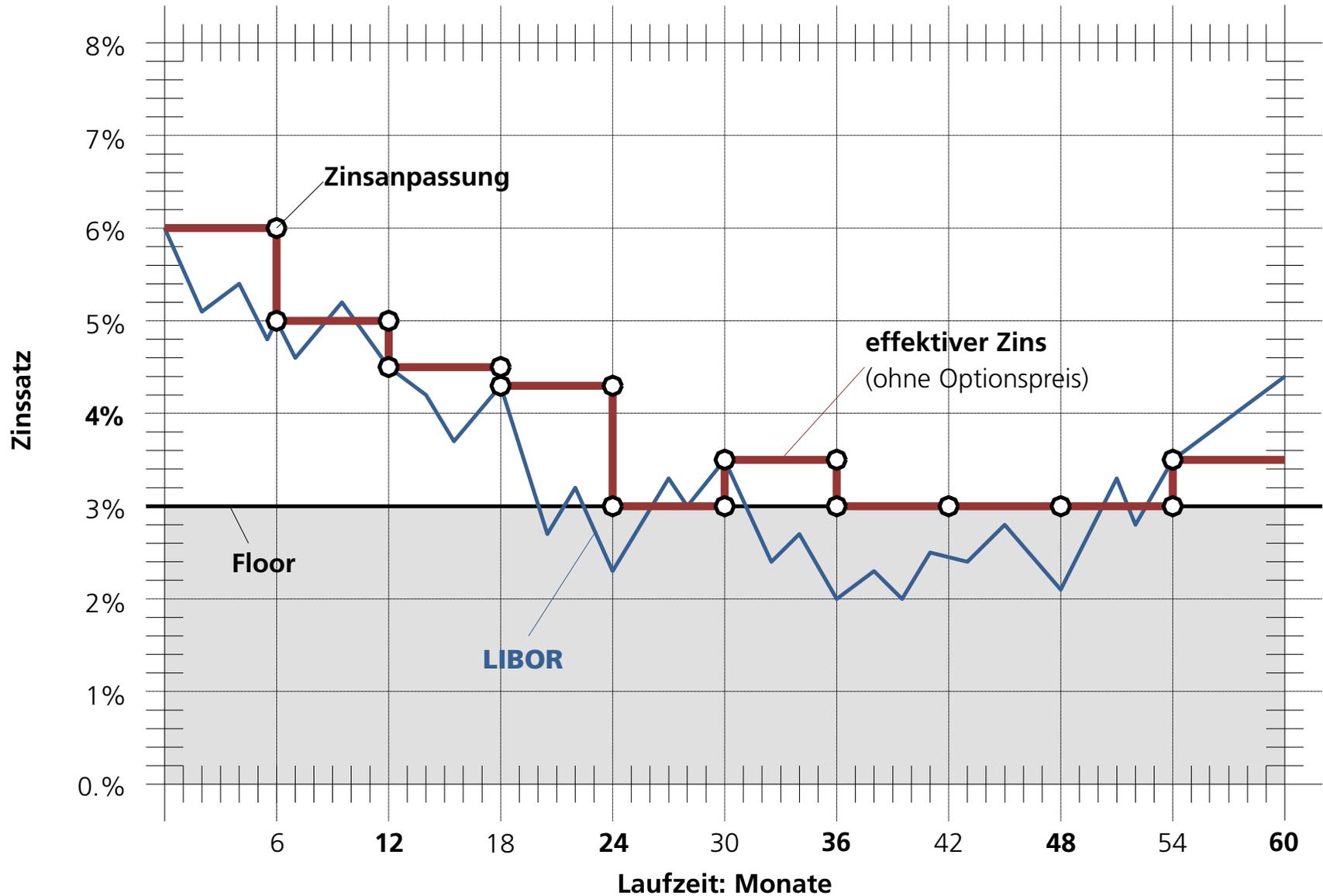
# Währungsswap



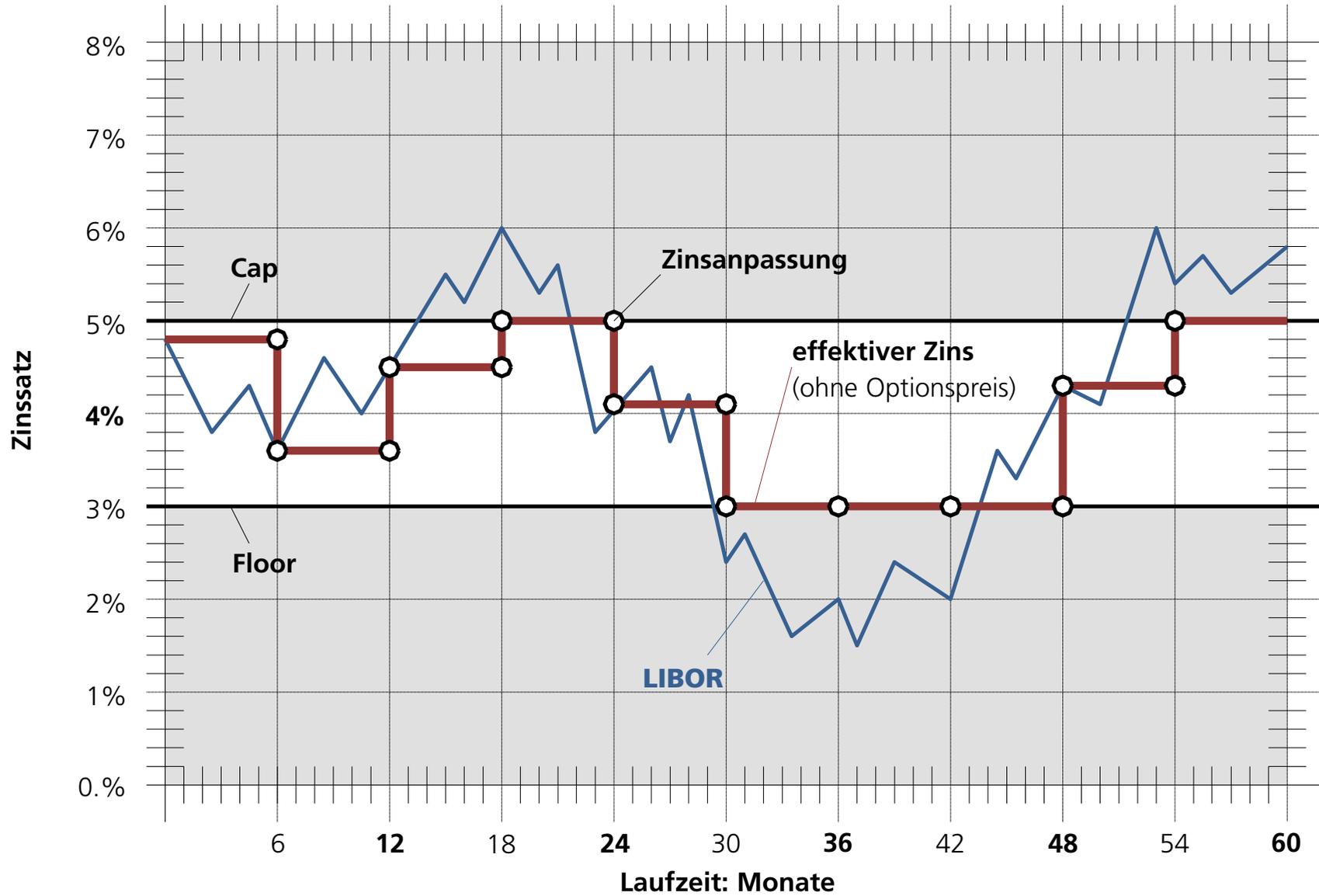
# Cap



# Floor

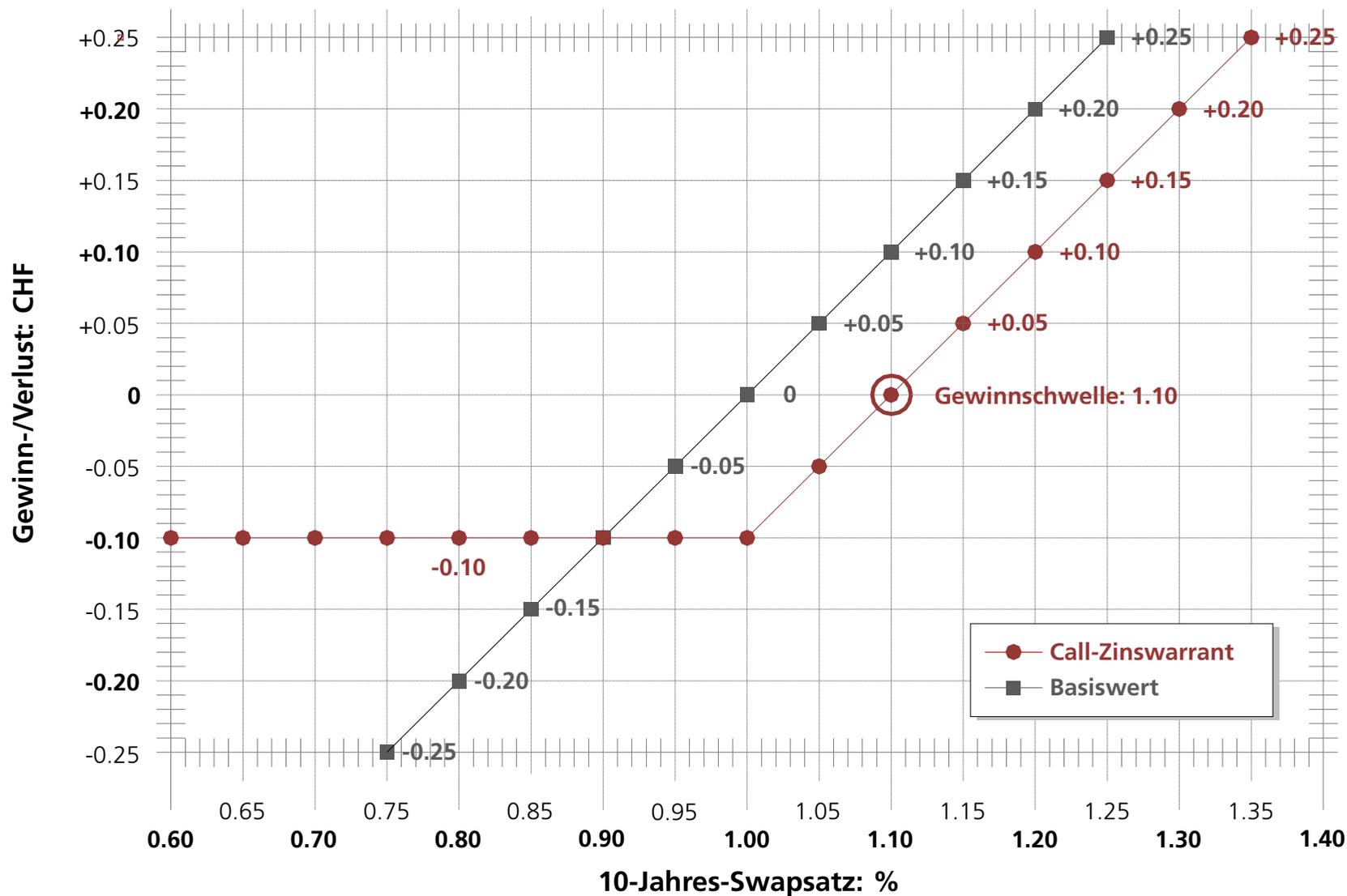


# Collar



# Call-Zinswarrant auf den CHF-10-Jahres-Swapsatz

Laufzeit: 360 Tage, Ausübungspreis: 1,00%, Optionspreis: CHF 0.10



**i**nstitut für **b**anken und **f**inanzplanung  
Feldstrasse 41, 7205 Zizers  
081 330 82 40, max.luescher@ibf-chur.ch  
www.ibf-chur.ch

# Diagramme

## **Theorie und Praxis der Geldanlage**

### **Band 3**

#### **Derivatprodukte und alternative Investments**

Max Lüscher-Marty

2., überarbeitete Auflage 2017

NZZ Libro, [www.nzz-libro.ch](http://www.nzz-libro.ch)

## Kapitel 5

# **Devisen- und Edelmetallderivate**

# Devisen- und Edelmetallderivate

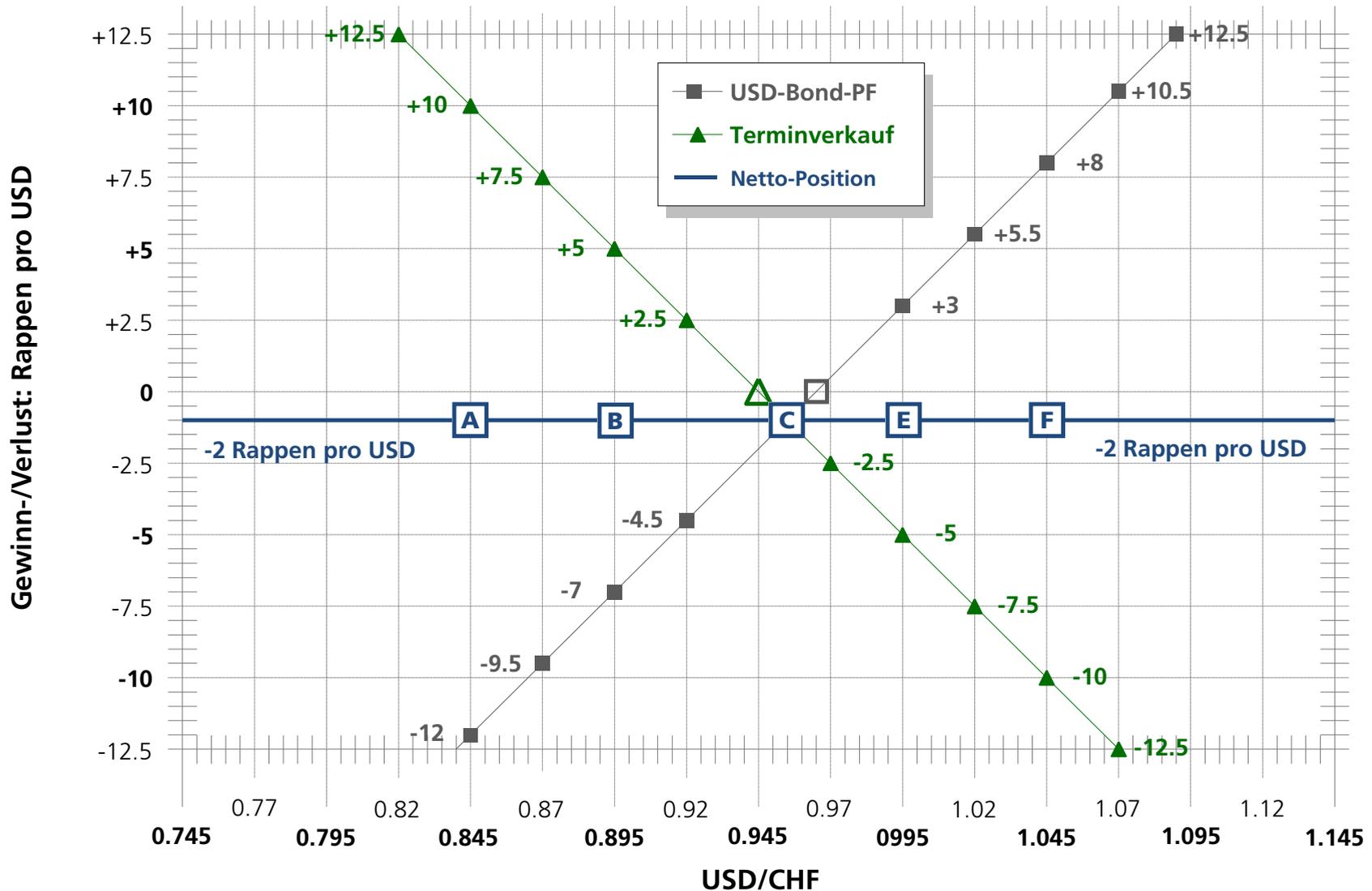
<b>Emission/ Handel</b>	<b>Unbedingte Derivate</b> (Symmetrische Terminprodukte)	<b>Bedingte Derivate</b> (Asymmetrische Terminprodukte)	<b>Strukturierte Produkte</b> (Hebel- und Anlageprodukte)
OTC-Devisen- derivate	<b>Devisenforwards</b> Outright-Geschäfte Devisenswapgeschäfte <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cash/forward</li> <li>▪ forward/forward</li> </ul>	<b>Devisenoptionen</b> Klassische Optionen (Plain Vanilla Optionen) Exotische Optionen	<b>Hebelprodukte</b> Devisenwarrants Mini-Devisenfutures  usw.
Börsengehandelte Devisenderivate	<b>Devisenfutures</b>	<b>Devisen- futuresoptionen</b>	
OTC-Edelmetall- derivate	<b>Edelmetallforwards</b>	<b>OTC-Edelmetalloptionen</b> Klassische Optionen (Plain Vanilla Optionen) Exotische Optionen	<b>Hebelprodukte</b> Edelmetallwarrants Mini-Edelmetallfutures  usw.
Börsengehandelte Edelmetallderivate	<b>Edelmetallfutures</b>	<b>Edelmetall- futuresoptionen</b>	

# Devisentermingeschäfte in konvertiblen Devisen

Kriterien	Ausprägung
Geschäftsarten	<p><b>Terminkauf («à la hausse», «long»)</b></p> <p><b>Terminverkauf («à la baisse», «short»)</b></p>
Kontraktgrößen	Devisentermingeschäfte können in jeder beliebigen Grösse abgeschlossen werden. Es sind also "krumme" Beträge möglich, und es existieren keine standardisierten Mindestsummen.
Verfalltermine	<p>Die Standardlaufzeiten betragen 1, 2, 3, 6 oder 12 Monate.</p> <p>Abschlüsse sind aber auch auf jeden beliebigen Zwischentermin (Valuta 3 Tage aufwärts) möglich; man spricht von gebrochenen Terminen (broken dates).</p> <p>Das Laufzeitspektrum reicht bis zu fünf Jahren.</p>
Auftragsarten	<p>Der Kurs wird direkt zwischen Kunde und Bank bzw. von Bank zu Bank ausgehandelt.</p> <p>Die Bank ist Selbstkontrahent.</p> <p>Von Fall zu Fall sind Banken auch bereit, limitierte Aufträge oder Stop Loss-Aufträge entgegenzunehmen.</p>
Erfüllung	<p>Devisentermingeschäfte müssen am Verfalltag "physisch" erfüllt werden.</p> <p>Eine Annullierung während der Laufzeit ist nicht möglich.</p> <p>Devisentermingeschäfte können jedoch während der Laufzeit durch ein Gegengeschäft auf den gleichen Verfalltag bei der gleichen Bank glattgestellt werden.</p>
Sicherstellung	<p>Die Banken verlangen eine Sicherheitsmarge von 10% - 20% der Kontraktsumme.</p> <p>Die Marge kann durch Faustpfand oder Reduktion einer bestehenden Kreditlimite beigebracht werden.</p>
Liquidität	Devisentermingeschäfte binden die Liquidität des Terminkäufers bzw. Terminverkäufers im Rahmen der Sicherheitsmarge.

# Short Hedge mit USD/CHF-Devisenforwards

Terminverkauf zu 0.9450, Kassakurs (Mittelkurs) = 0.9650

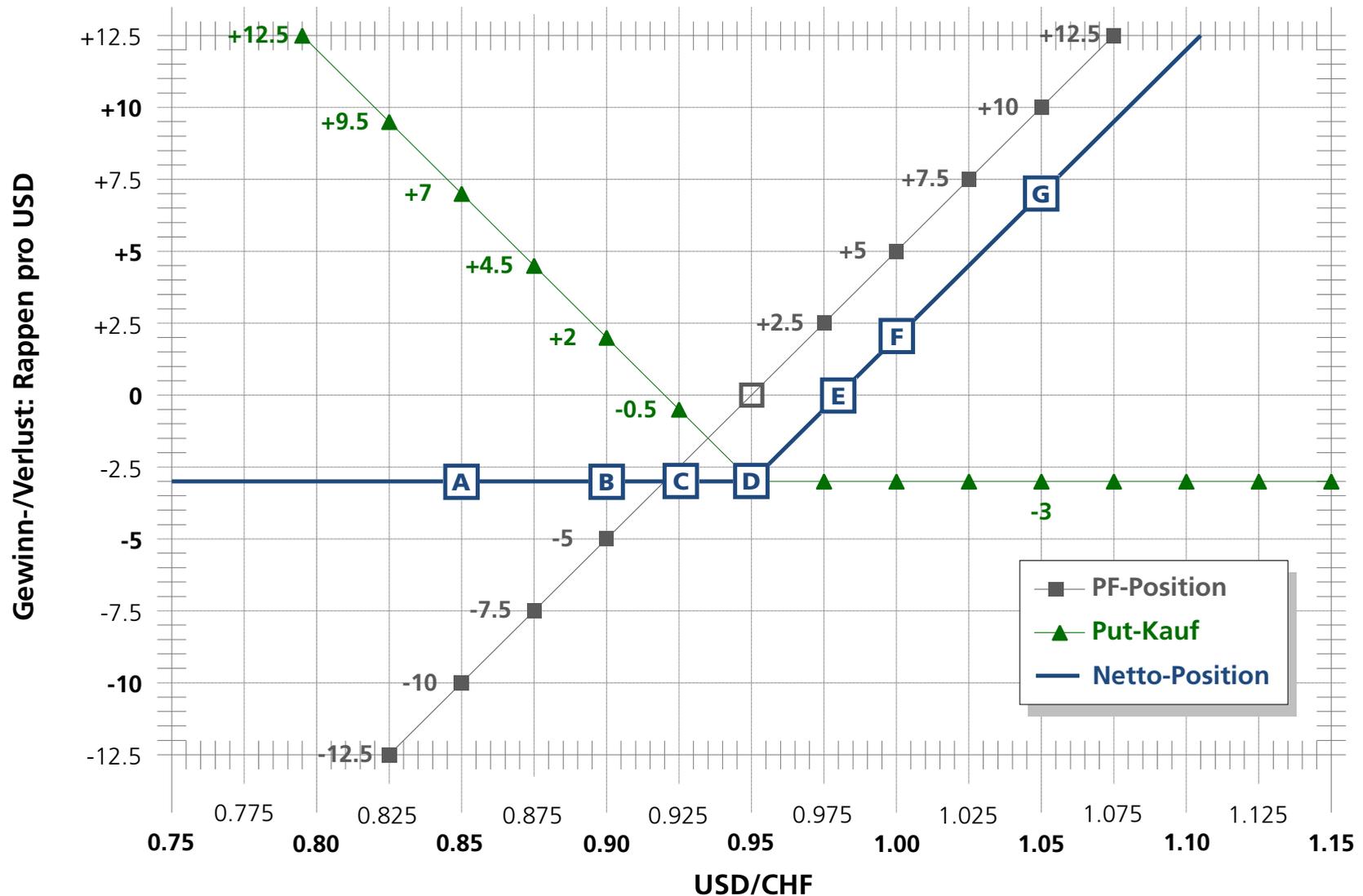


# OTC-Devisenoptionen von Schweizer Banken

Kriterien	Ausprägung
<b>Anbieter</b>	z.B. UBS, Credit Suisse. Over-the-Counter-Devisenoptionen sind nicht übertragbar. Sie können aber jederzeit mit der Bank durch eine Gegentransaktion glattgestellt werden.
<b>Geschäftsarten</b>	- Kauf/Verkauf von Calls - Kauf/Verkauf von Puts
<b>Handelsobjekte</b>	Ausgewählte konvertible Devisen: z.B. USD/CHF, EUR/CHF, GBP/CHF, JPY/CHF, EUR/USD, GBP/USD, USD/JPY, EUR/GBP
<b>Kontraktgrössen</b>	Eigentliche Kontraktgrössen gibt es für OTC-Devisenoptionen nicht. Es werden aber bestimmte Mindestbeträge definiert, z.B. USD 100'000.00, EUR 100'000.00, GBP 100'000.00. Für höhere Beträge gelten gewisse Abstufungen, z.B. USD 50'000.00, GBP 50'000.00 usw.
<b>Verfallmonate</b>	Standard-Verfallmonate sind März, Juni, September und Dezember. Letzter Handelstag ist der 3. Montag des Verfallmonats. Bei grösseren Beträgen, z.B. ab USD 250'000, sind individuelle Verfallmonate aushandelbar.
<b>Auftragsarten</b>	Aufträge können bestens oder limitiert aufgegeben werden.
<b>Ausübung</b>	Die Ausübung ist nur am letzten Handelstag möglich (European-Style). Eine physische Ausübung kommt allerdings selten vor. In der Regel werden die Positionen durch ein Gegengeschäft glattgestellt. Jederzeit ausübbar Optionen (American-Style) sind auf Anfrage erhältlich.
<b>Sicherstellung</b>	Für ungedeckte Call-Verkäufe und Put-Verkäufe wird ein Einschuss verlangt. Üblich sind 10%-15% des Basiswerts plus der Optionspreis. Reduziert sich das Kontoguthaben auf einen bestimmten Minimalbetrag, fordert die Bank eine Nachschussleistung (Margin Call).
<b>Sicherstellung</b>	Die Liquidität (Käufer, Verkäufer) ist im Rahmen des Optionspreises bzw. der zu leistenden Sicherheit gebunden.

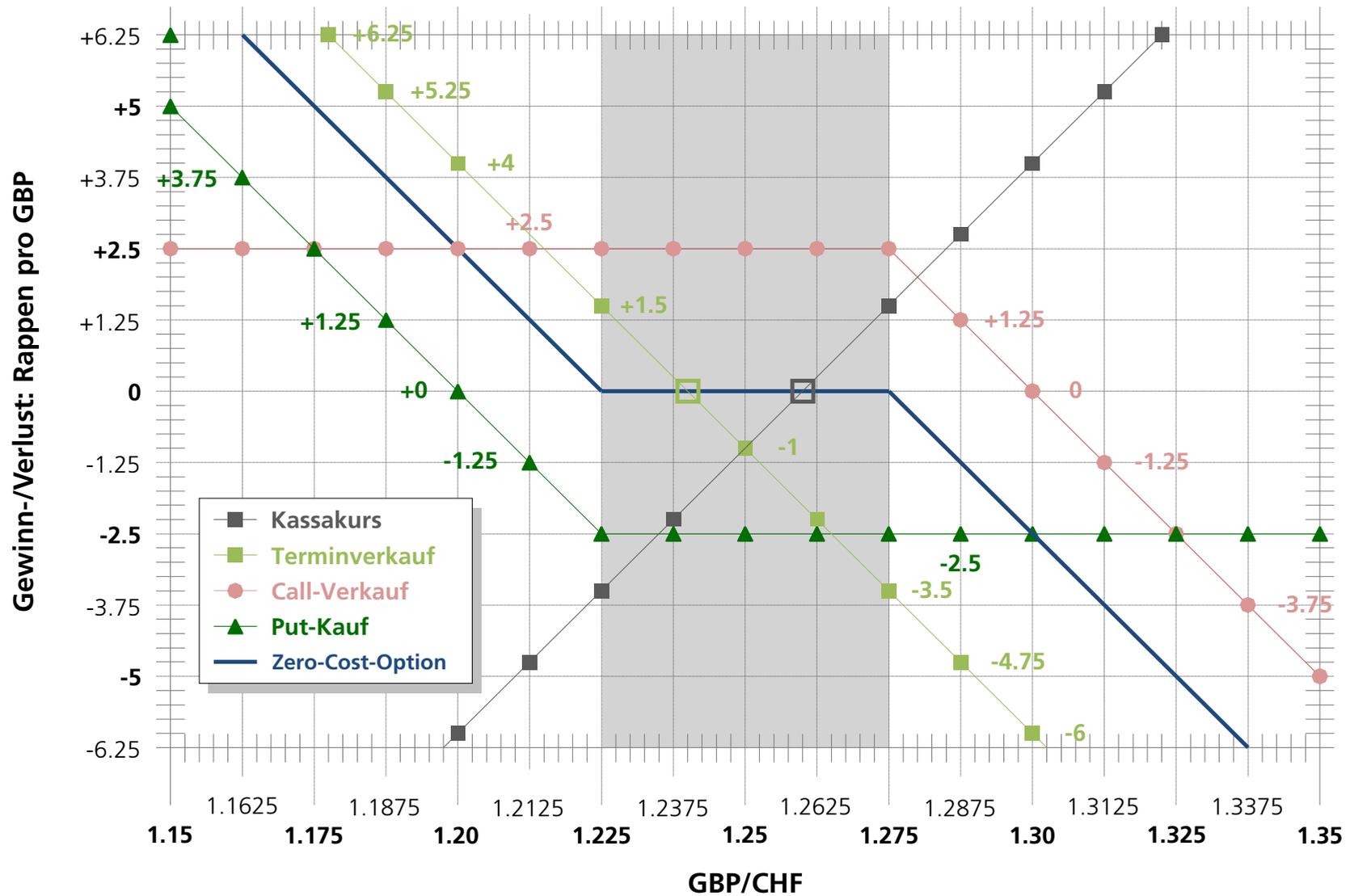
# Kauf einer OTC-Devisen-Put-Option zur Währungsabsicherung

Abschluss: 17.07.2017, Verfall: März 2018, Strike: 0.950, Optionspreis: 3 Rappen



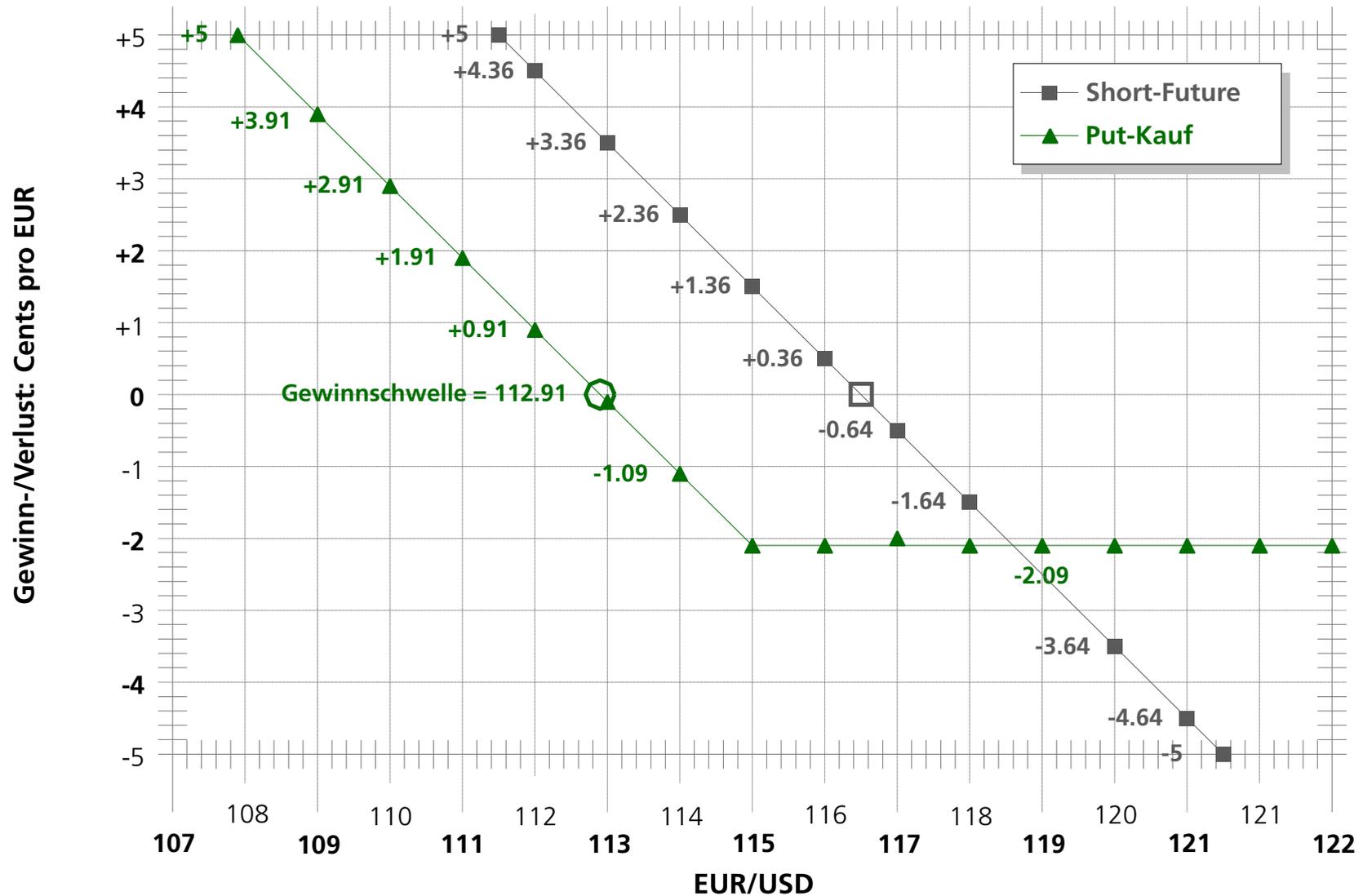
# Zero-Cost-Option: Strategie eines Exporteurs

Call-Verkauf: 1.275 / 2.5 Rappen; Put-Kauf: 1.225 / 2.5 Rappen, Kassakurs = 1.26, Terminkurs = 1.24



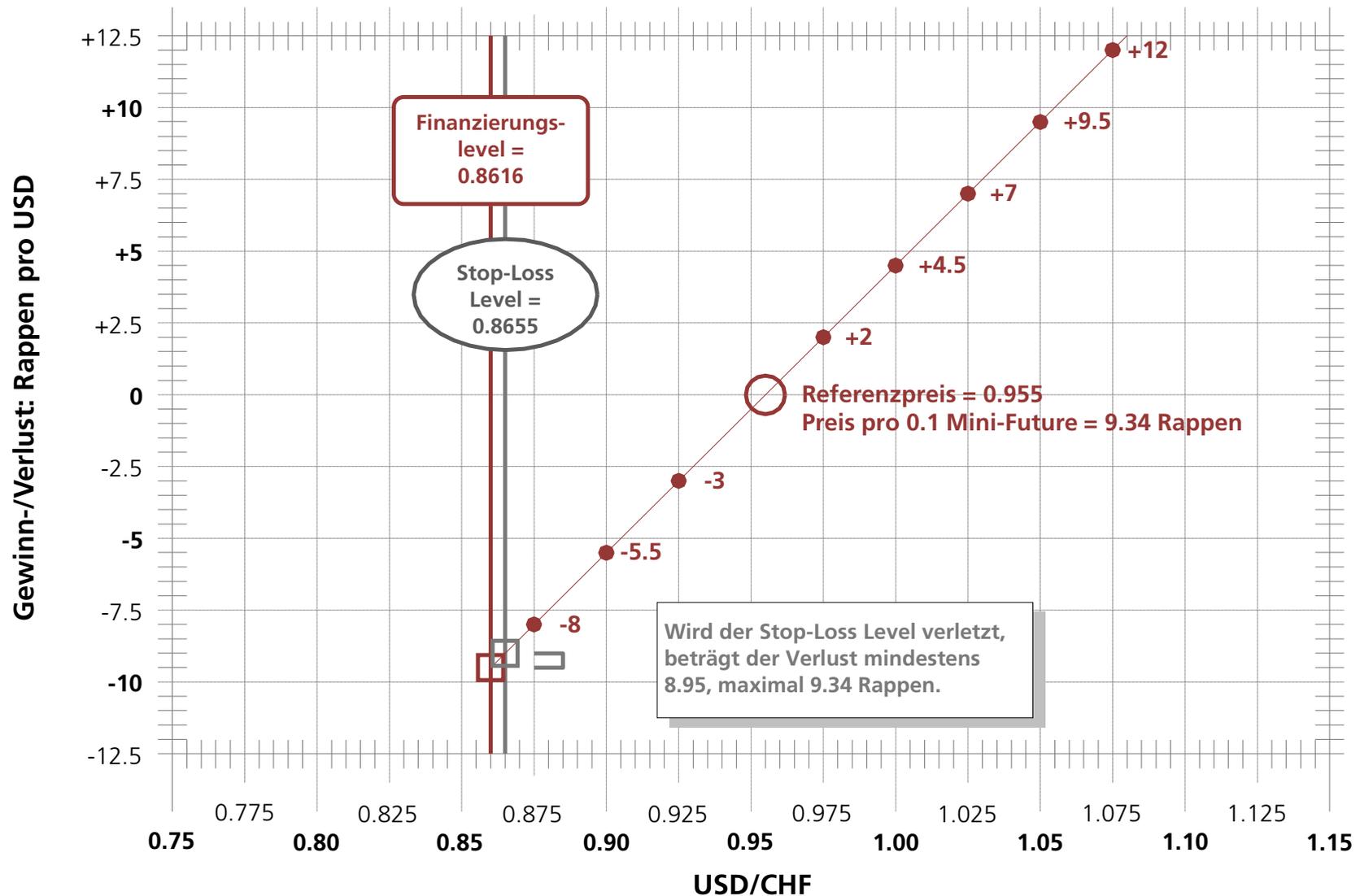
# Kauf einer CME-Put-Option EUR/USD

Referenzpreis (Short Future) = 116.36, Strike: 115, Optionspreis: 2.09



# Long Mini-Future auf USD/CHF

Referenzpreis = 0.955, Finanzierungslevel = 0.8616, Stop-Loss Level = 0.8655



**i**nstitut für **b**anken und **f**inanzplanung  
Feldstrasse 41, 7205 Zizers  
081 330 82 40, max.luescher@ibf-chur.ch  
www.ibf-chur.ch

# Diagramme

## **Theorie und Praxis der Geldanlage**

### **Band 3**

#### **Derivatprodukte und alternative Investments**

Max Lüscher-Marty

2., überarbeitete Auflage 2017

NZZ Libro, [www.nzz-libro.ch](http://www.nzz-libro.ch)

## Kapitel 6

# **Alternative Investments**

# Immobilien

## Private Wohnliegenschaften

werden vom Eigentümer  
- als Erst- oder Zweitwohnsitz -  
in der Regel selber bewohnt

**Einfamilienhäuser**

**Zweifamilienhäuser**

**Eigentumswohnungen**

**Mischformen**

## Renditeliegenschaften (Anlageimmobilien)

werden in der Regel ganz oder  
grösstenteils fremdvermietet

**Mehrfamilienhäuser**

**Bürohäuser**

**Einzelhandels-  
liegenschaften**

**Industrieliiegenschaften**

**Spezialimmobilien**

## Betreiberliegenschaften

werden vom Eigentümer  
ganz oder grösstenteils  
selber kommerziell genutzt

**Bürohäuser**

**Einzelhandels-  
liegenschaften**

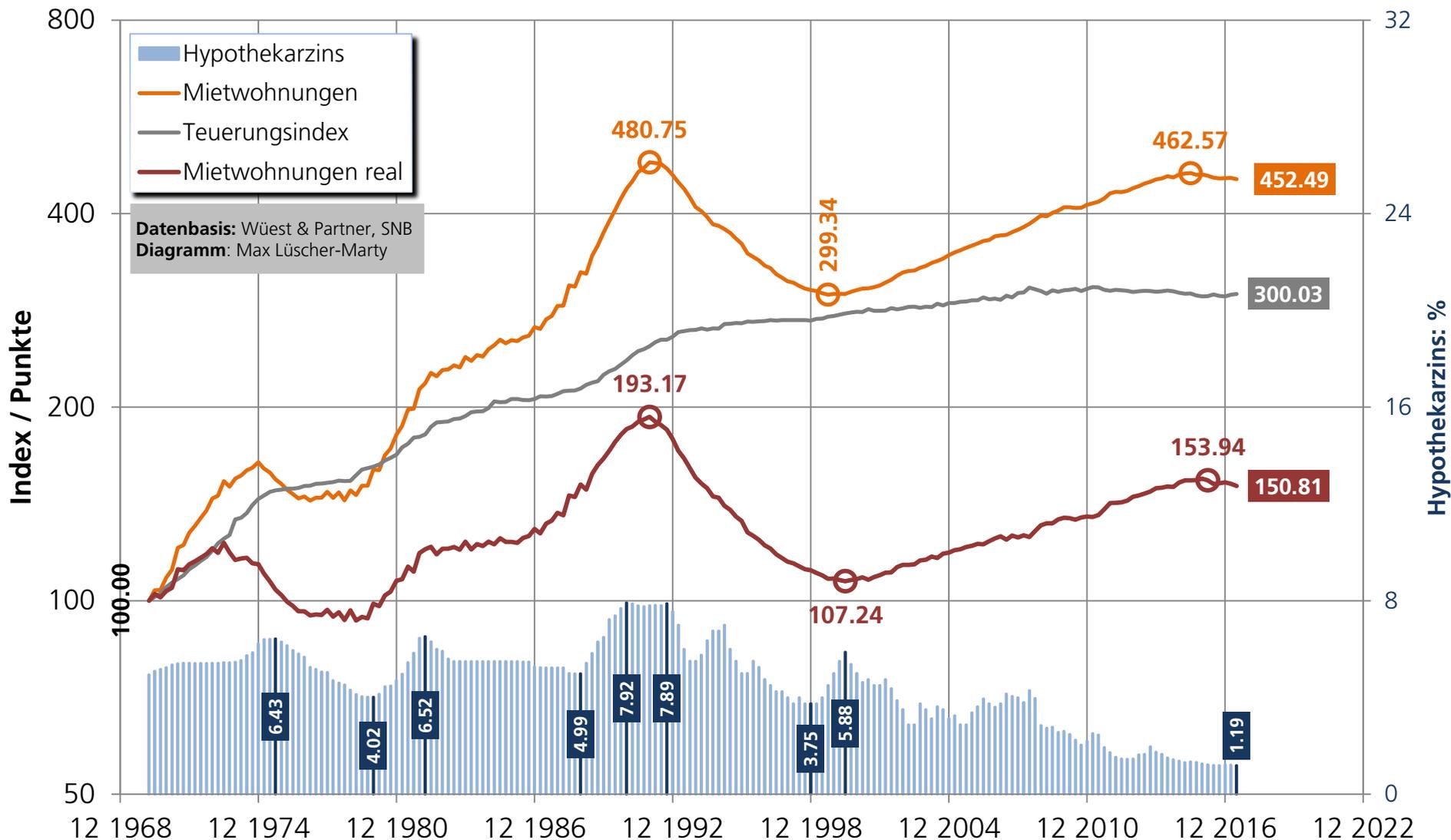
**Gewerbeliegenschaften**

**Industrieliiegenschaften**

**Spezialimmobilien**

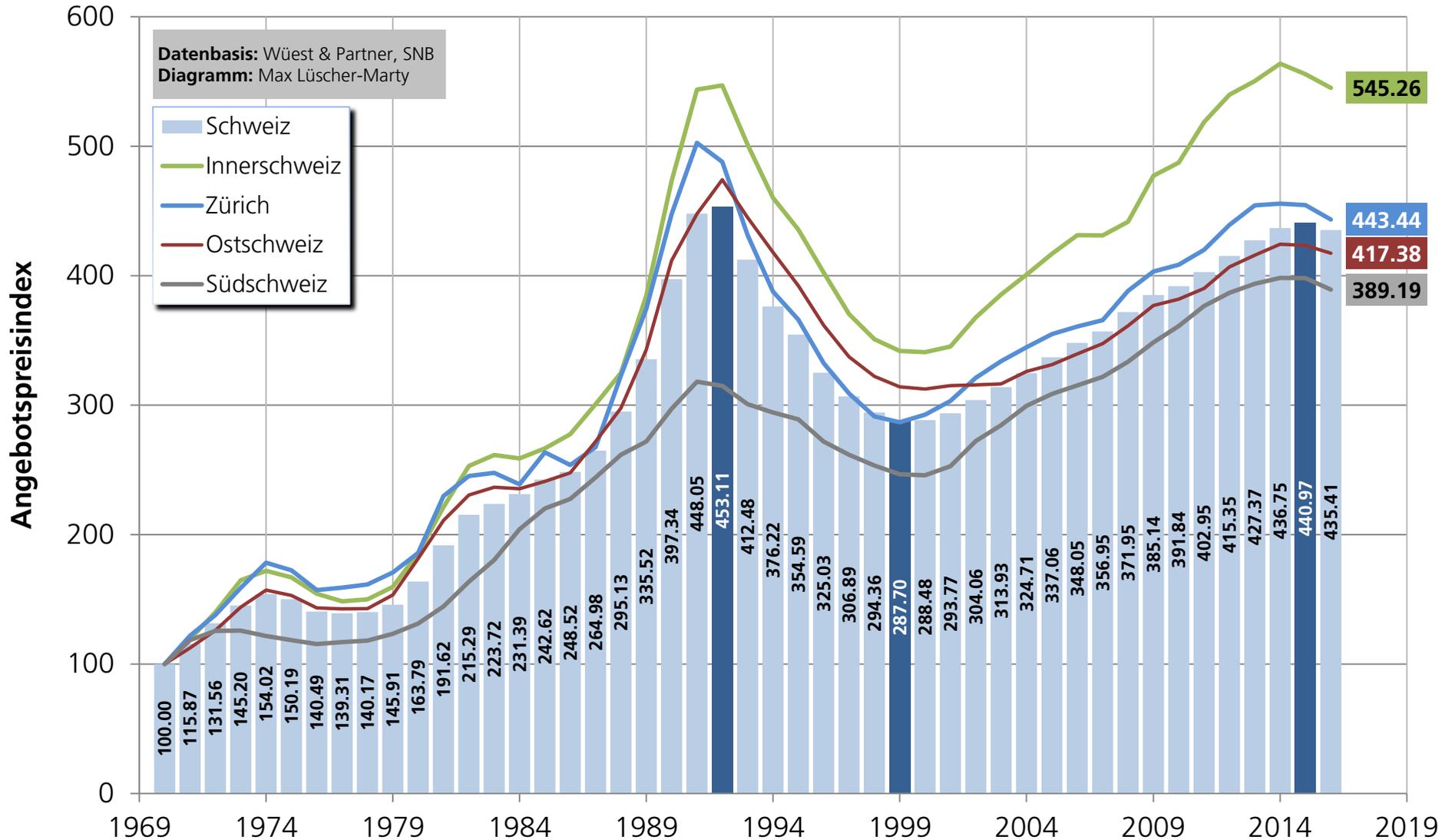
# WUP-Index: Mietwohnungen

Angebotspreise, Quartalswerte: 31.03.1970-30.06.2017



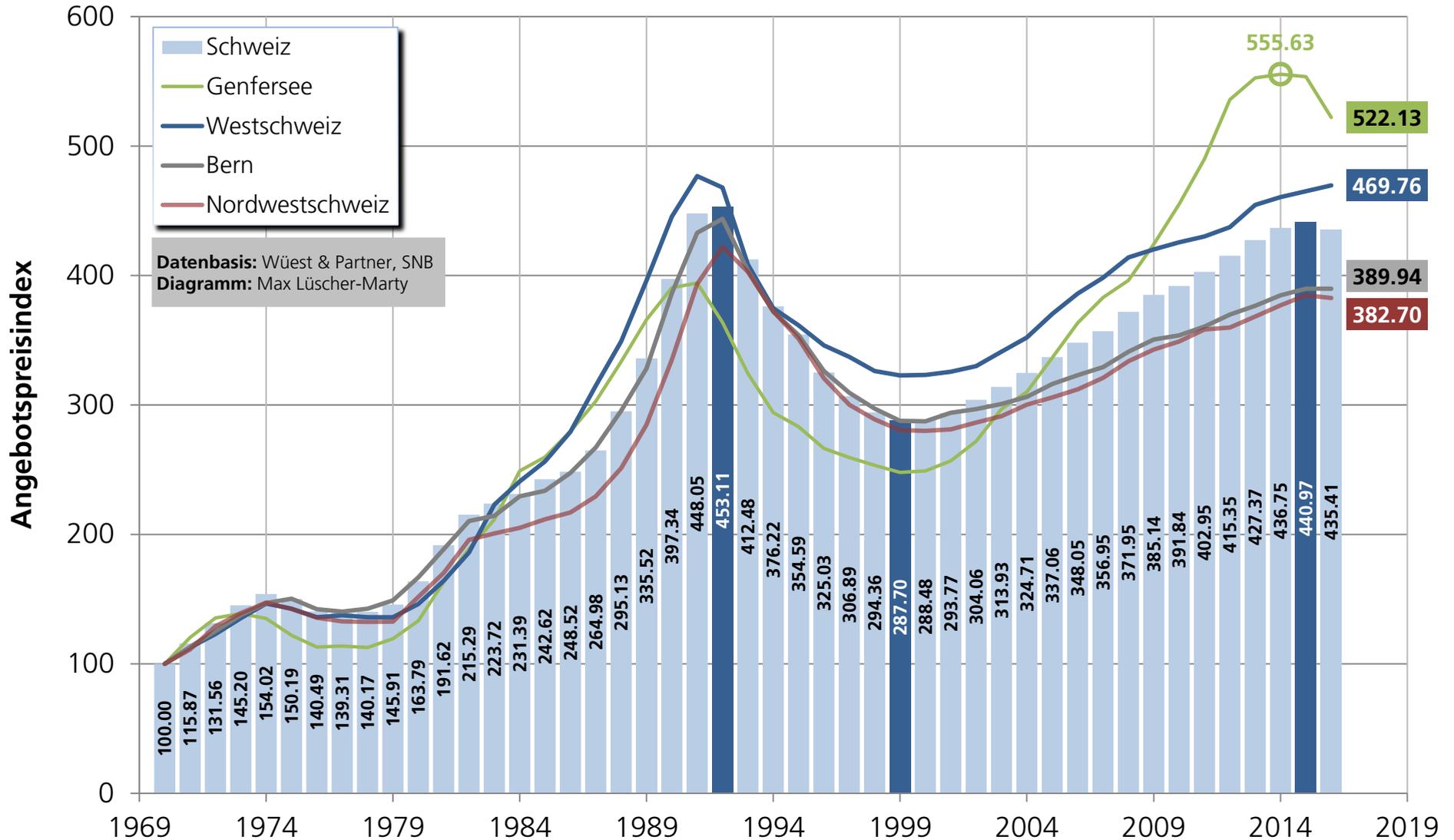
# WUP-Index: Mietwohnungen Schweiz, ausgewählte Regionen

Angebotspreise: 31.12.1970-31.12.2016



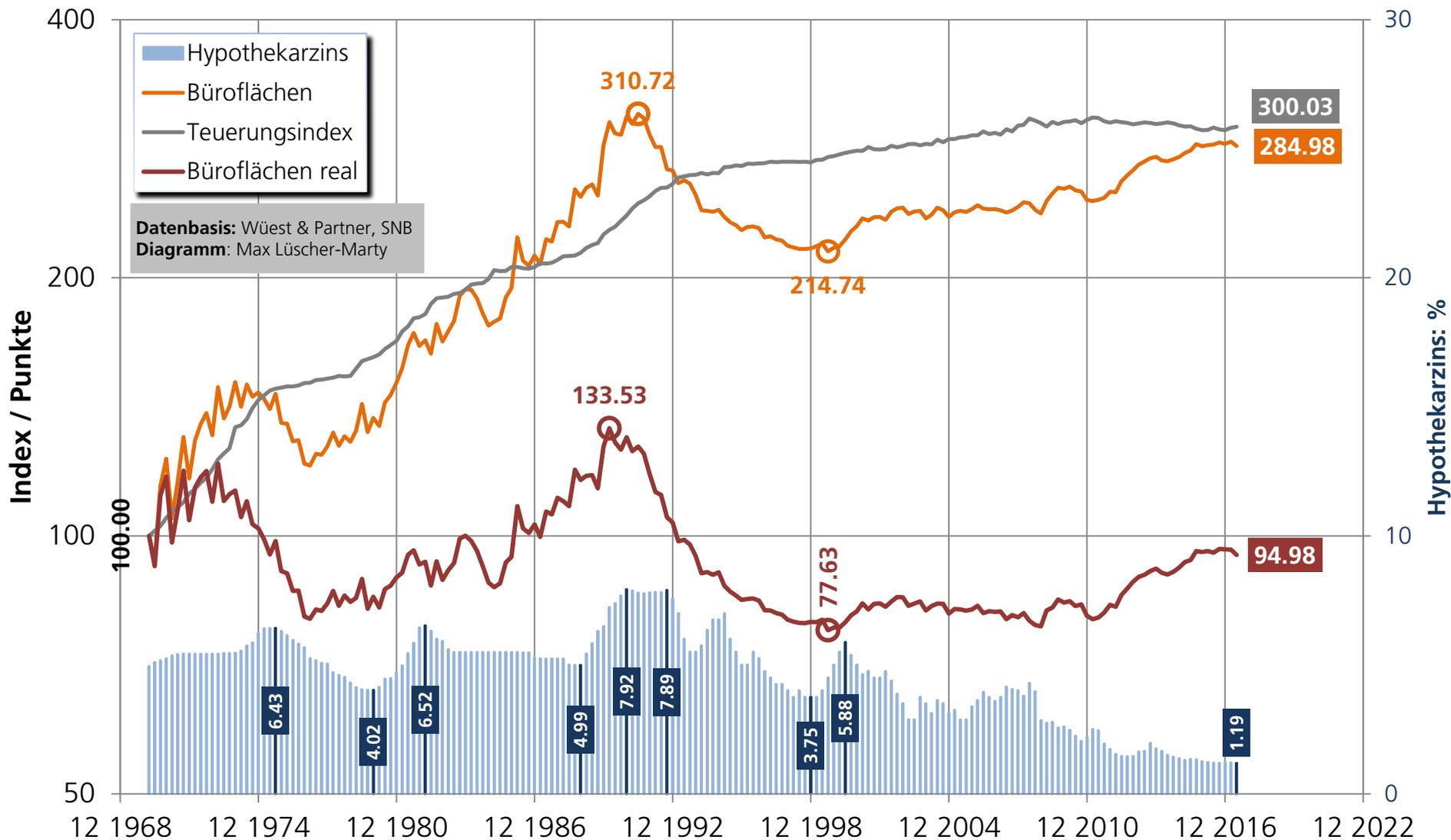
# WUP-Index: Mietwohnungen Schweiz, ausgewählte Regionen

Angebotspreise: 31.12.1970-31.12.2016



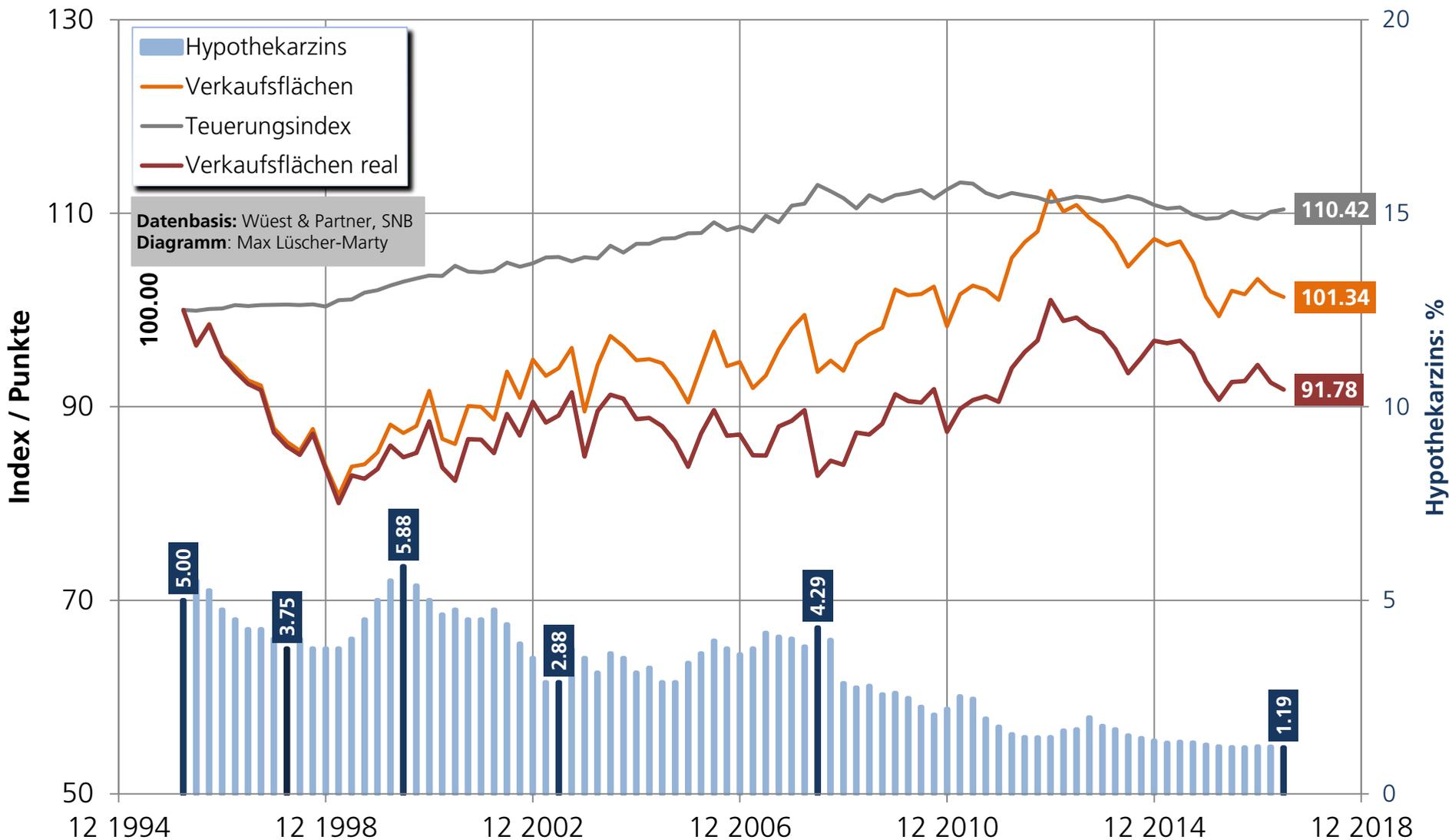
# WUP-Index: Büroflächen

Angebotspreise, Quartalswerte: 31.03.1970-30.06.2017



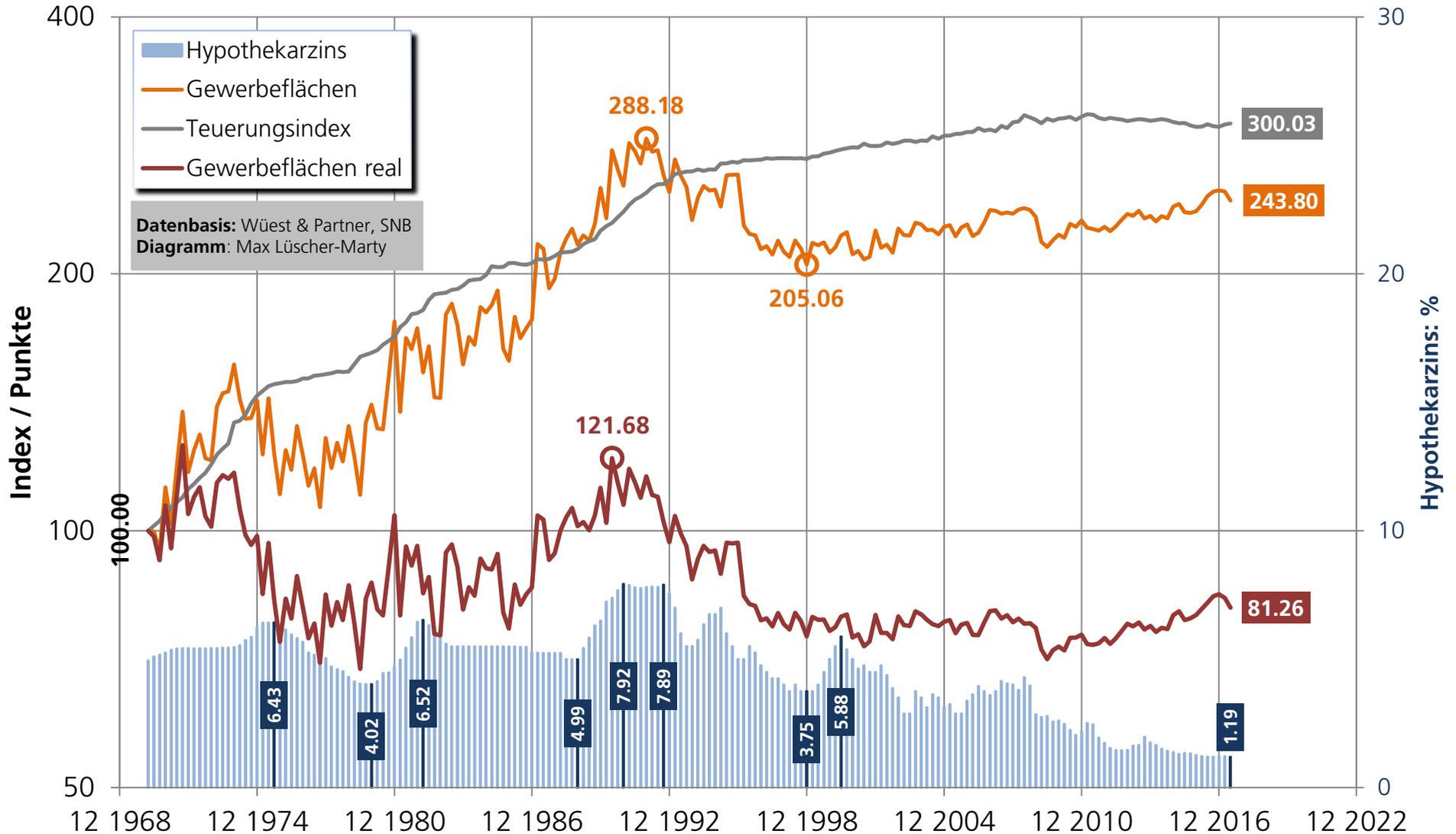
# WUP-Index: Verkaufsflächen

Angebotspreise, Quartalswerte: 31.03.1996-30.06.2017



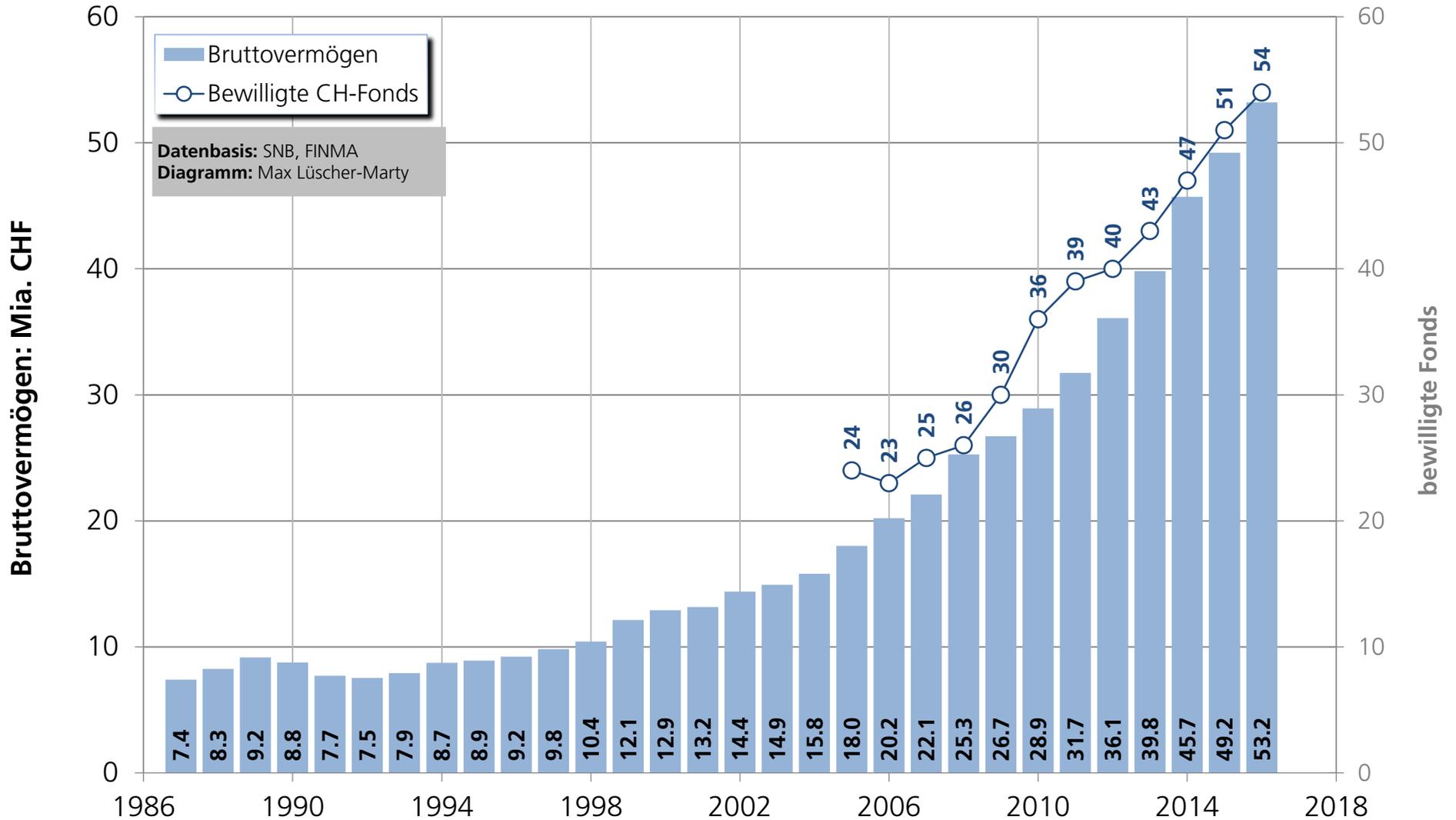
# WUP-Index: Gewerbeflächen

Angebotspreise, Quartalswerte: 31.03.1970-30.06.2017

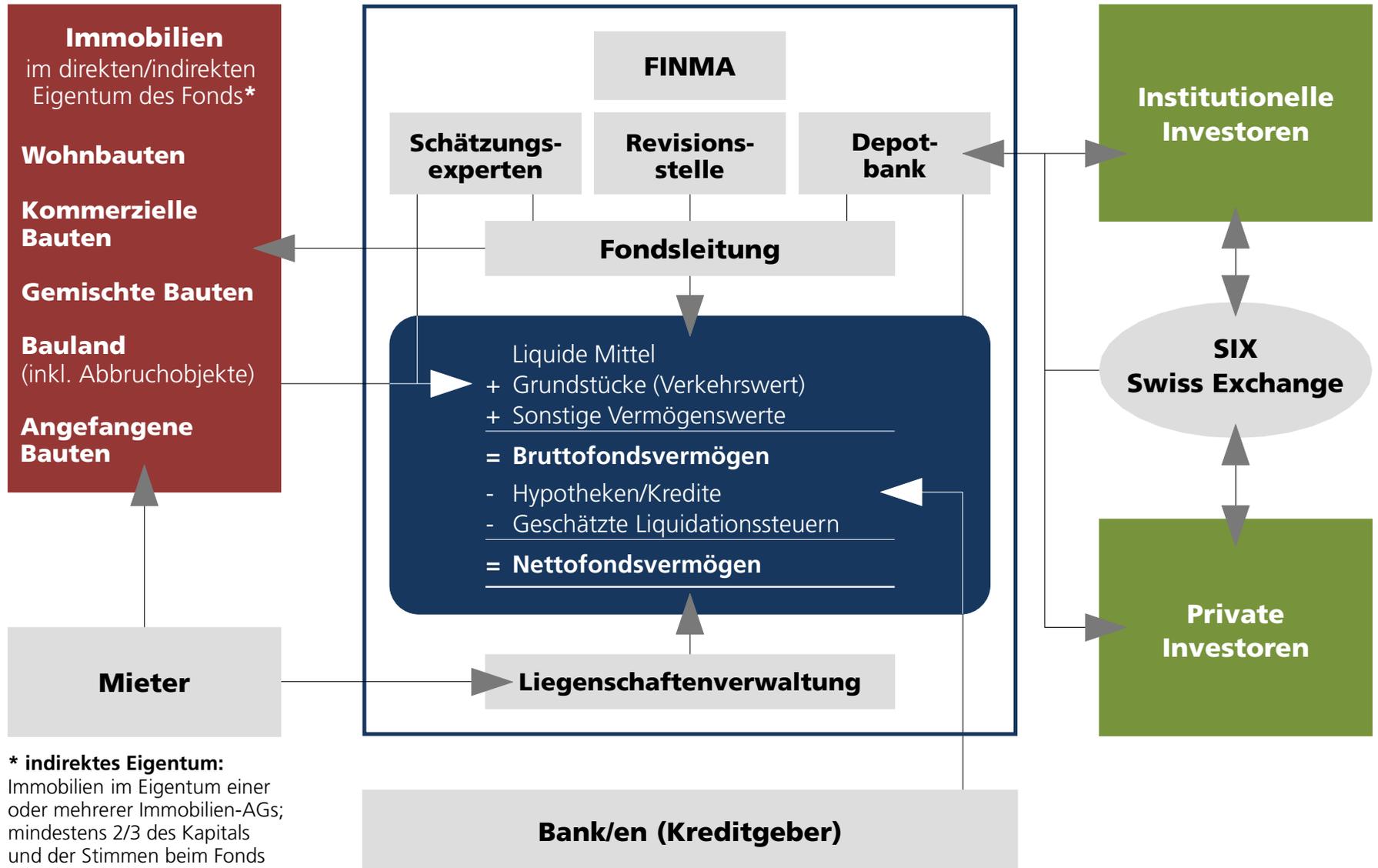


# Immobilienfonds schweizerischen Rechts

Jahresendwerte: 31.12.1987-31.12.2016

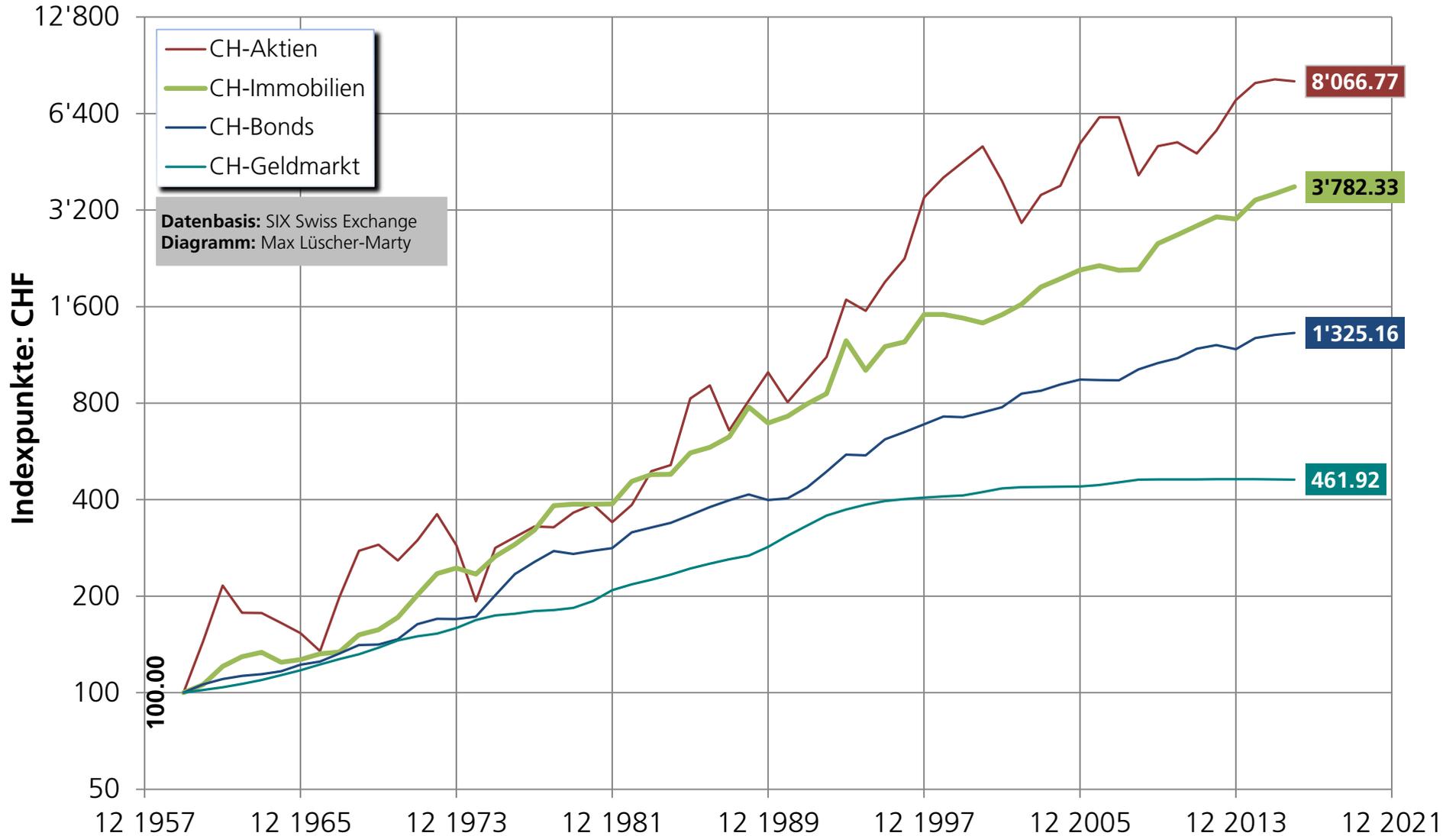


# Immobilienfonds



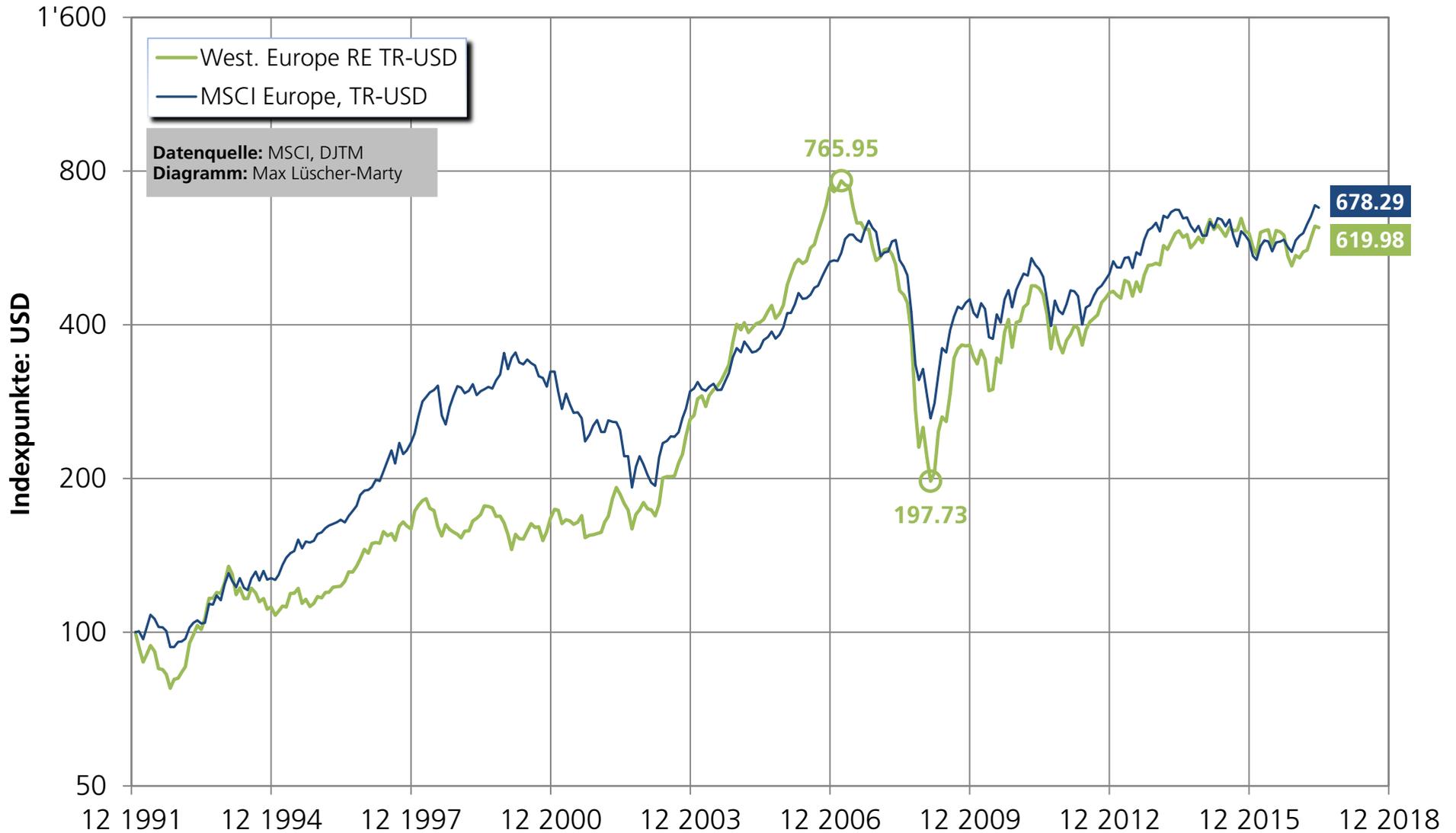
# CH-Immobilienfonds (RUEDIF) im Vergleich

Jahresendwerte: 31.12.1959-31.12.2016



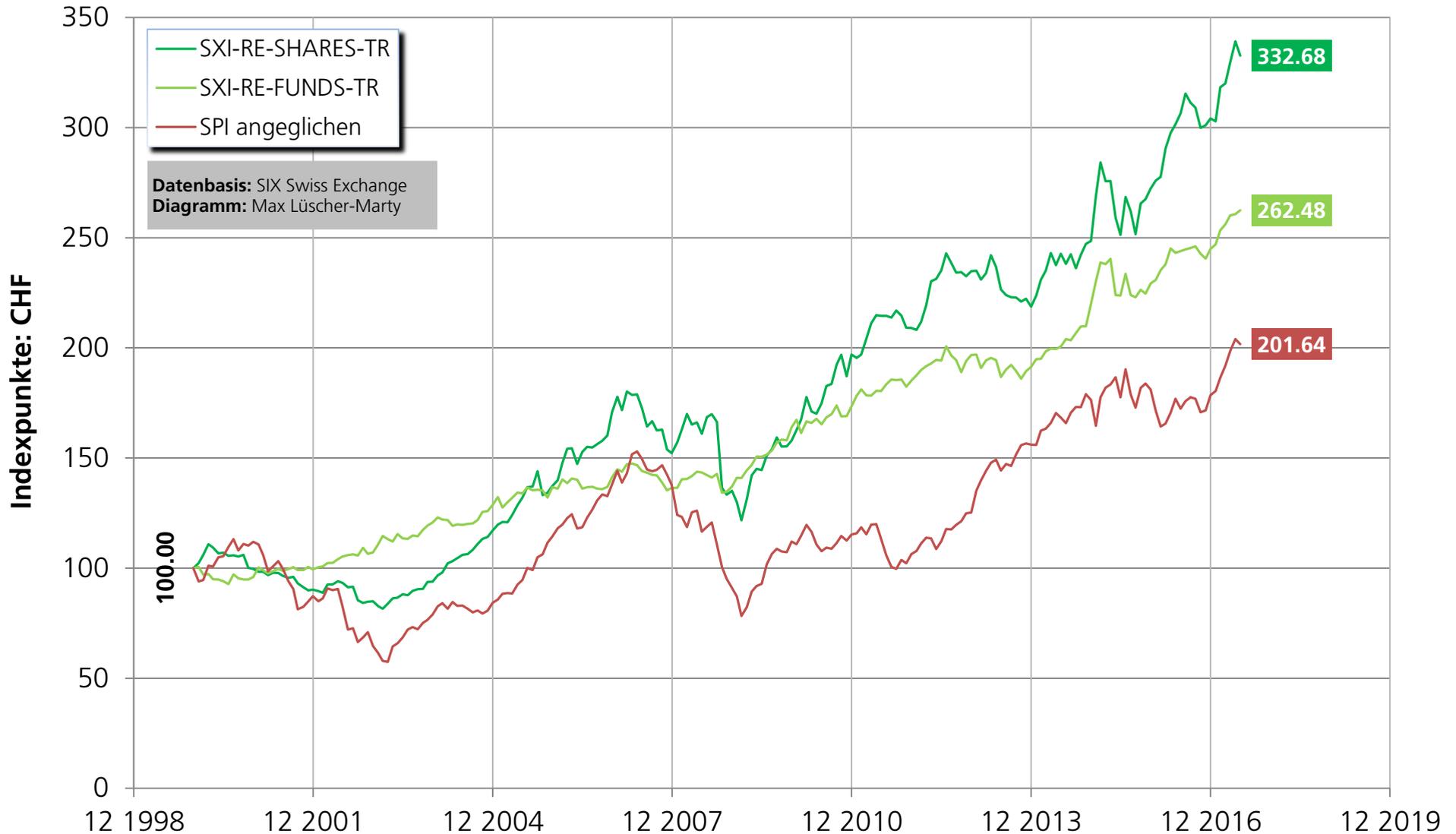
# Western Europe Real Estate versus MSCI Europe

Monatsendwerte angeglichen: 31.01.1992-30.06.2017



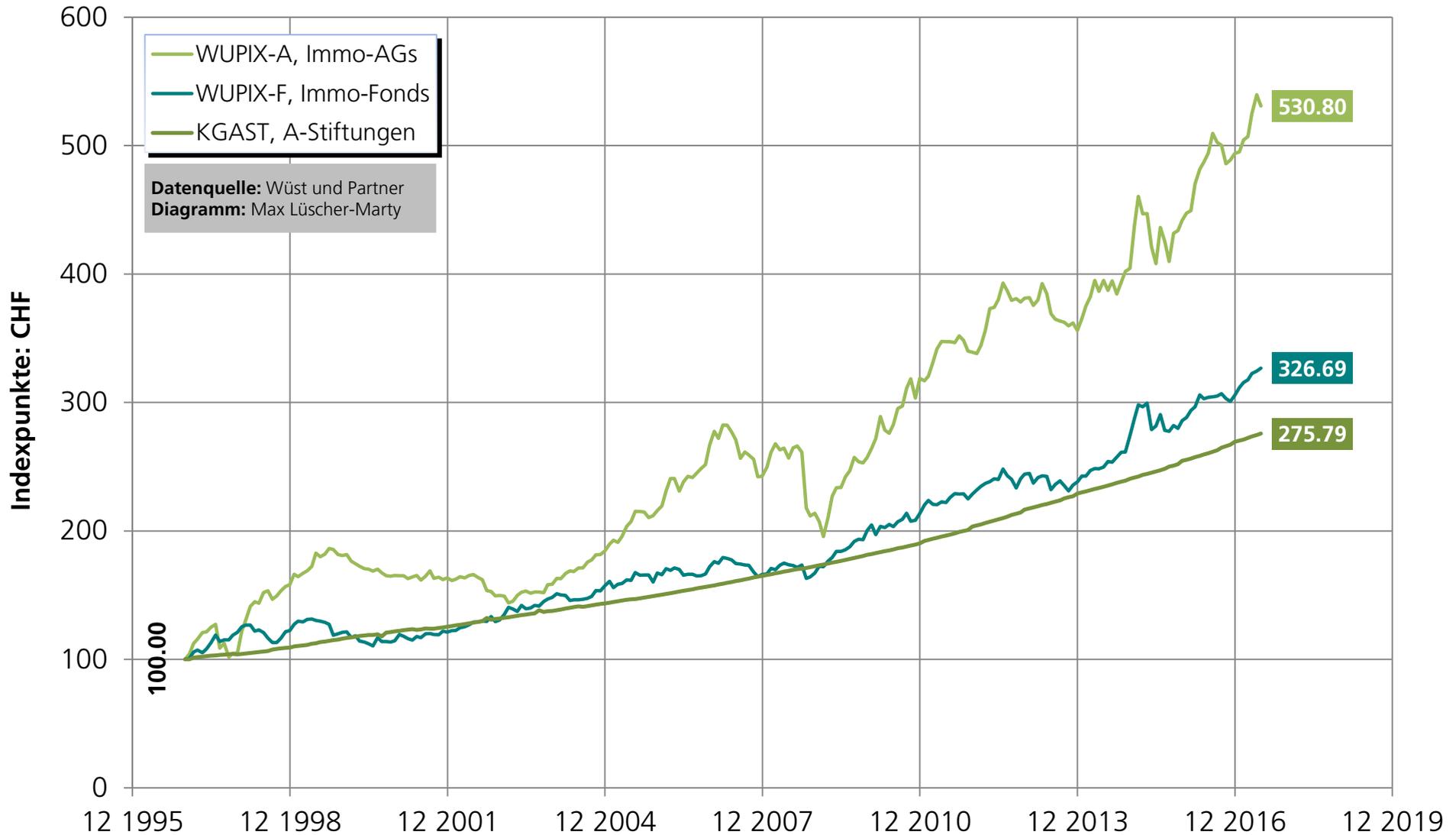
# SXI Real Estate Shares Index TR, Funds Index TR, SPI

Monatsendwerte, Basis 100.00: 31.12.1999-30.06.2017



# CH-Immobilienvehikel im Vergleich

Monatsendwerte: 31.12.1996-30.06.2017



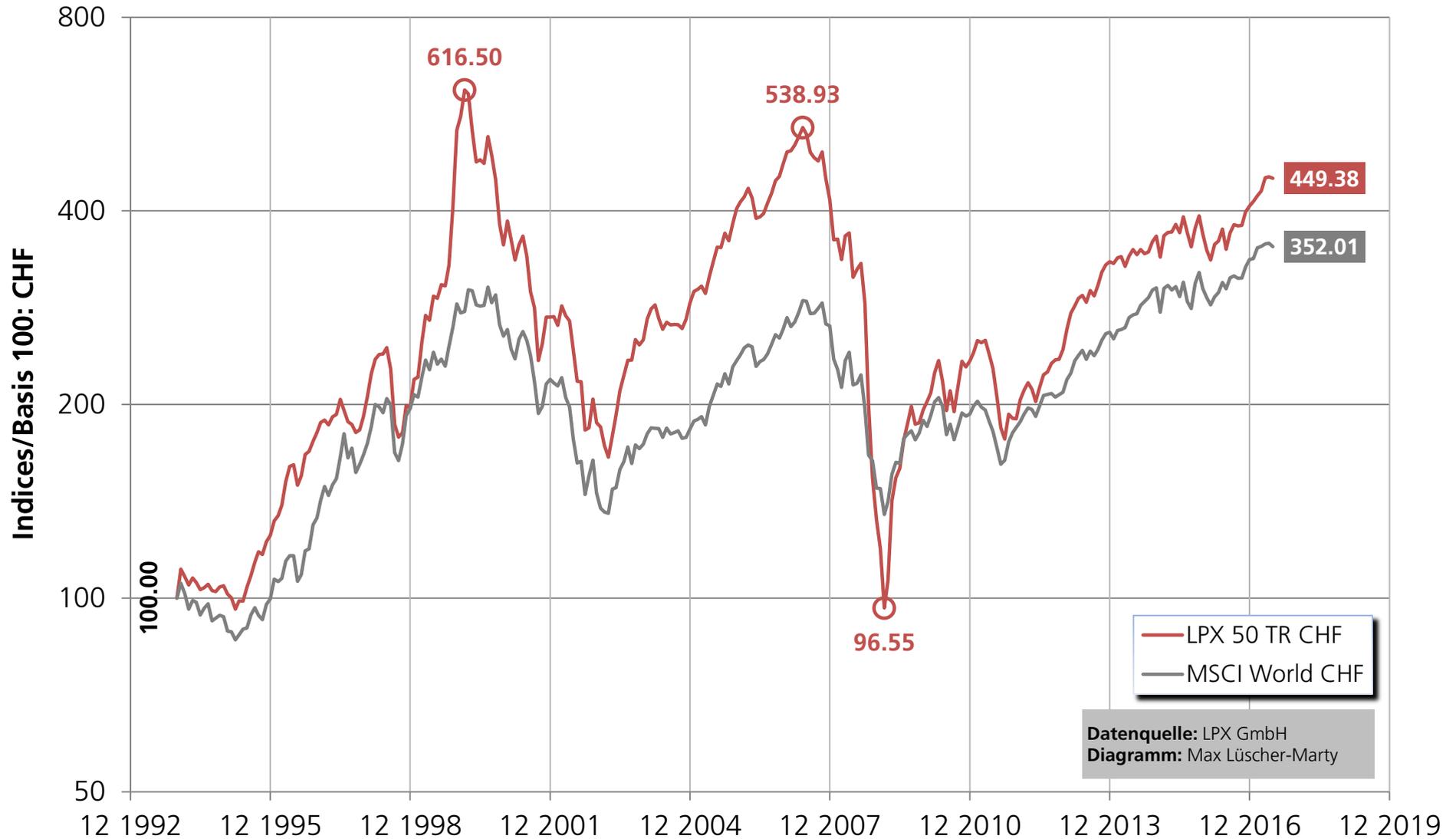
# Private Equity-Finanzierungen

Finanzierungsphasen Finanzierungsformen		Gründungsfinanzierung			Wachstumsfinanzierung	Sanierungsfinanzierung	Übernahmefinanzierung
		Seed Financing	Start-up Financing	Early Stage Financing	Later Stage Financing	Distressed Financing	Buy-out Financing
<b>Eigenkapital</b>		■	■	■	■		
<b>Mezzanine-Kapital</b>	<b>Stille Beteiligung</b>	■	■	■	■		
	<b>Partiarisches Darlehen</b>	■	■	■	■		
	<b>Nachrangiges Darlehen</b>	■	■	■	■		
	<b>Wandel-Darlehen</b>	■	■	■	■		

■ **Venture-Capital-Finanzierungen**

# Private Equity: LPX 50 TR CHF, MSCI World CHF

31.12.1993-30.06.2017



— LPX 50 TR CHF  
— MSCI World CHF

Datenquelle: LPX GmbH  
Diagramm: Max Lüscher-Marty

# Rohstoffe

## Hard Commodities

### Metalle

#### Edelmetalle

- Gold (gold)
- Silber (silver)
- Platin (platinum)
- Palladium (palladium)

#### Basismetalle

- Aluminium (aluminium)
- Blei (lead)
- Kupfer (copper)
- Zink (zinc)
- Zinn (tin)
- Chrom (chrome)
- Magnesium (magnesium)
- Mangan (manganese)
- Molybdän (molybdenum)
- Nickel (nickel)
- Silizium (silicon)
- usw.

### Energie-Rohstoffe (Fossile Energieträger)

#### Rohöl

- (crude oil)
- WTI
- Brent
- Dubai Fateh

#### Heizöl

(heating oil)

#### Benzin bleifrei

(unleaded gasoline)

#### Gasöl

(gas oil)

#### Erdgas

(natural gas)

usw.

## Soft Commodities

### Nachwachsende Rohstoffe

#### Baumwolle

(cotton)

#### Ölsaaten

- Sojabohnen (soybeans)
- Sojaöl (soybean oil)
- Sojamehl (soybean meal)

#### Getreide

- Weizen (wheat)
- Mais (corn)
- Hafer (oat)
- Reis (rough rice)

#### Genussmittel

- Kakao (cocoa)
- Kaffee (coffee)
- Zucker (sugar)
- Weisszucker (white sugar)
- Orangensaft (orange juice)
- usw.

### Viehwirtschaftliche Rohstoffe

#### Lebendrind

(live cattle)

#### Mastrind

(feeder cattle)

#### Mageres Schwein

(lean hog)

#### Schweinebäuche

(porc bellies)

#### weitere Commodities:

- Bauholz (forest)
- Diamanten (diamants)
- Eisenerz (iron ore)
- Kohle (coal)
- Milchprodukte (dairy)
- Uran (uranium)
- usw.

# Formen von Rohstoffinvestments

Anlageformen \ Rohstoffe	Rohstoffe	Rohstoff-indizes	Edel-metalle	Basis-metalle	Energie-rohstoffe	nach-wachsende Rohstoffe	Vieh-wirtschaftliche Rohstoffe
physisch (direkt)			●	kommt für private/institutionelle Anleger nicht infrage			
Rohstoffaktien			●	●	●		
Rohstofffonds (Commodity Funds)	●		●	●	●	●	●
Rohstoff-ETFs (Exchange Traded Funds)	●		●				
Strukturierte Rohstoffprodukte (u.a. Exchange Traded Commodities)	●		●	●	●	○	○
Rohstoff-Optionen (Traded Options)	●		●	○	○	○	○
Rohstoff-Futures	○		○	○	○	○	○
Rohstoff-CFDs (Contracts for Difference)	○		○	○	○	○	○

● Kommt ab Stufe progressive Anleger in Frage

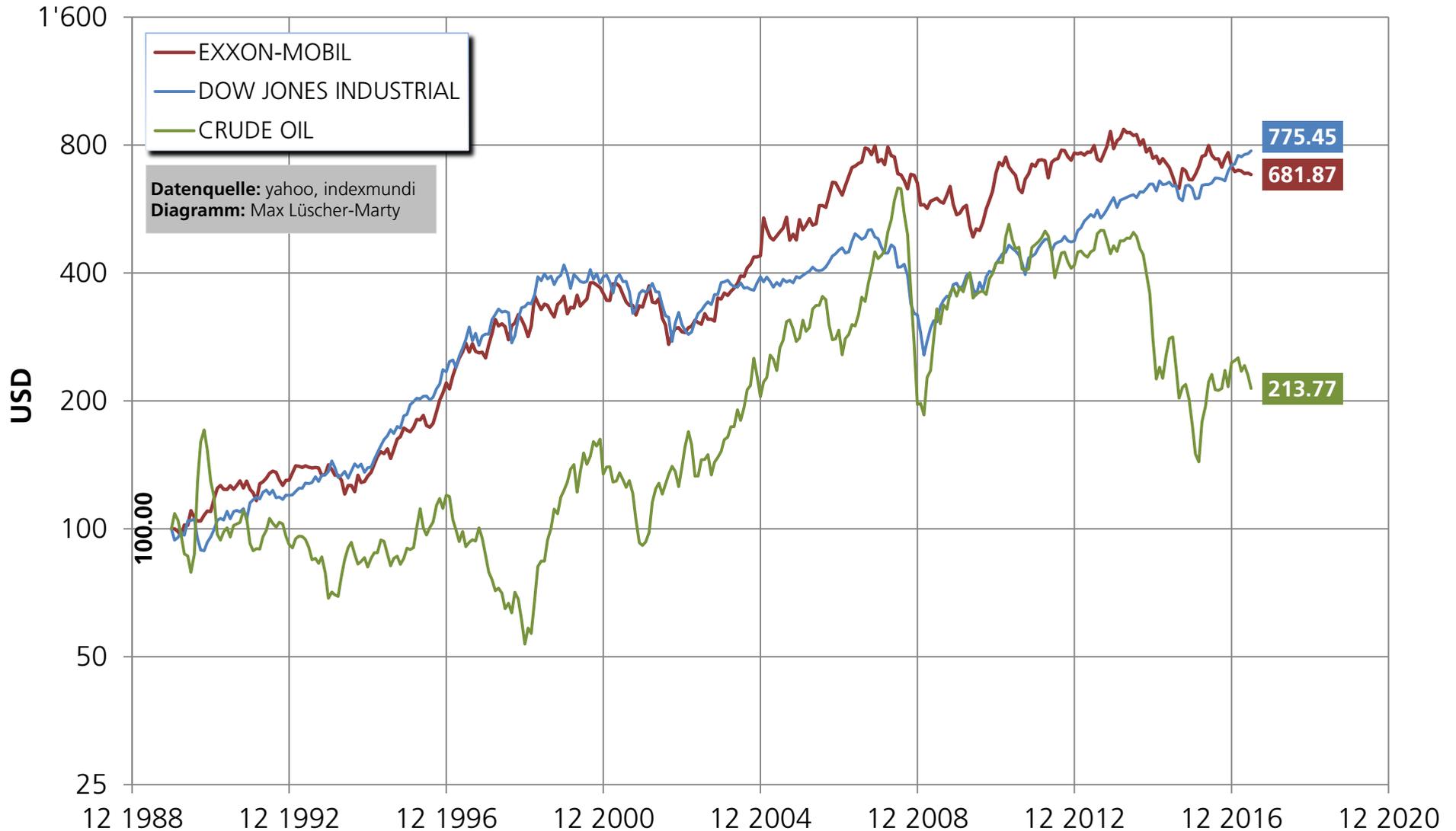
● Kommt ab Stufe offensive Anleger in Frage

● Kommt für aggressive Anleger in Frage

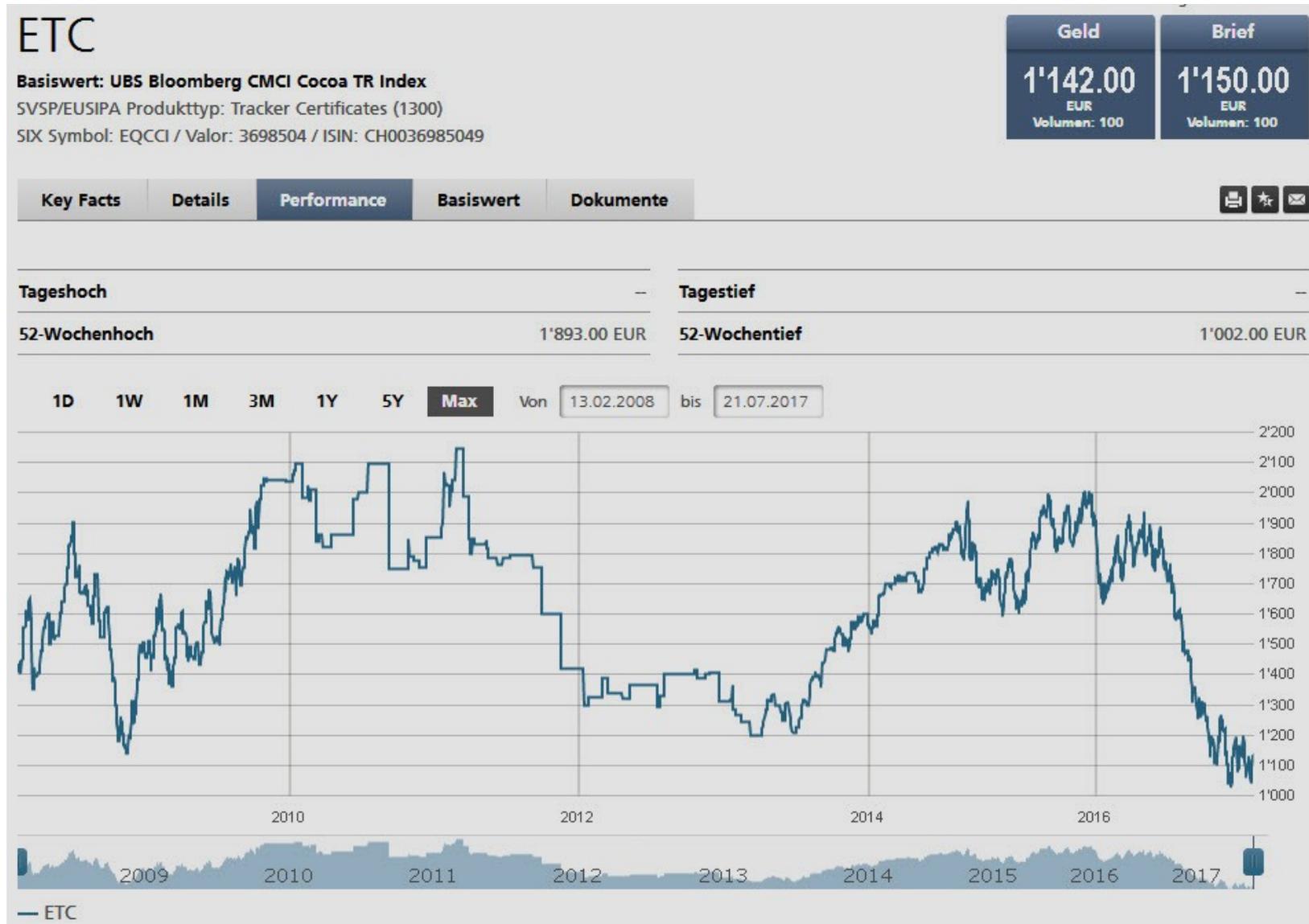
○ Kommt für private Anleger kaum in Frage

# Exxon Mobil, Dow Jones Industrial und Erdöl im Vergleich

Monatsendwerte: 31.12.1989-30.06.2017; Basis: 100.00

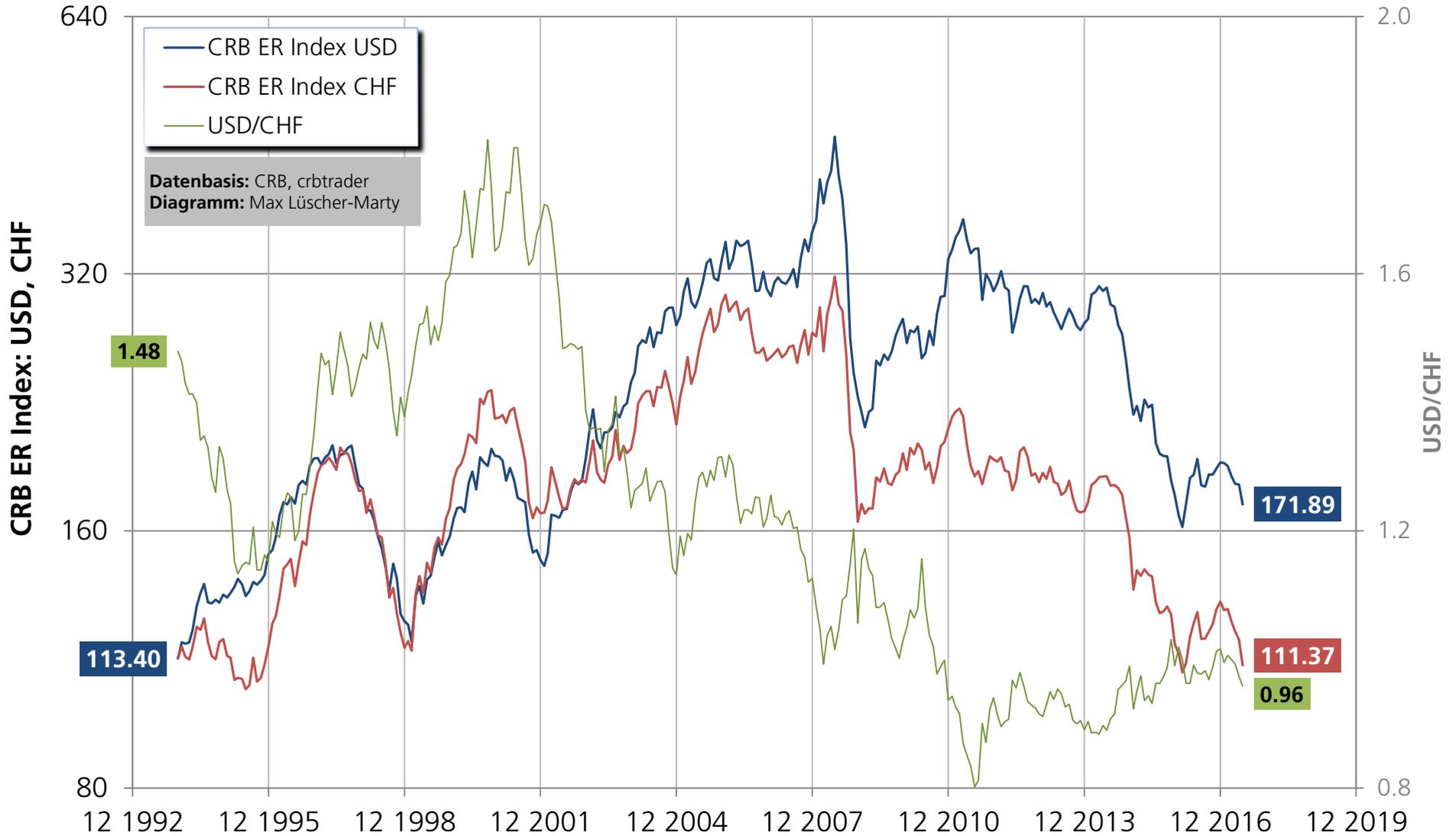


# Exchange-Traded Commodities (ETC): Beispiel



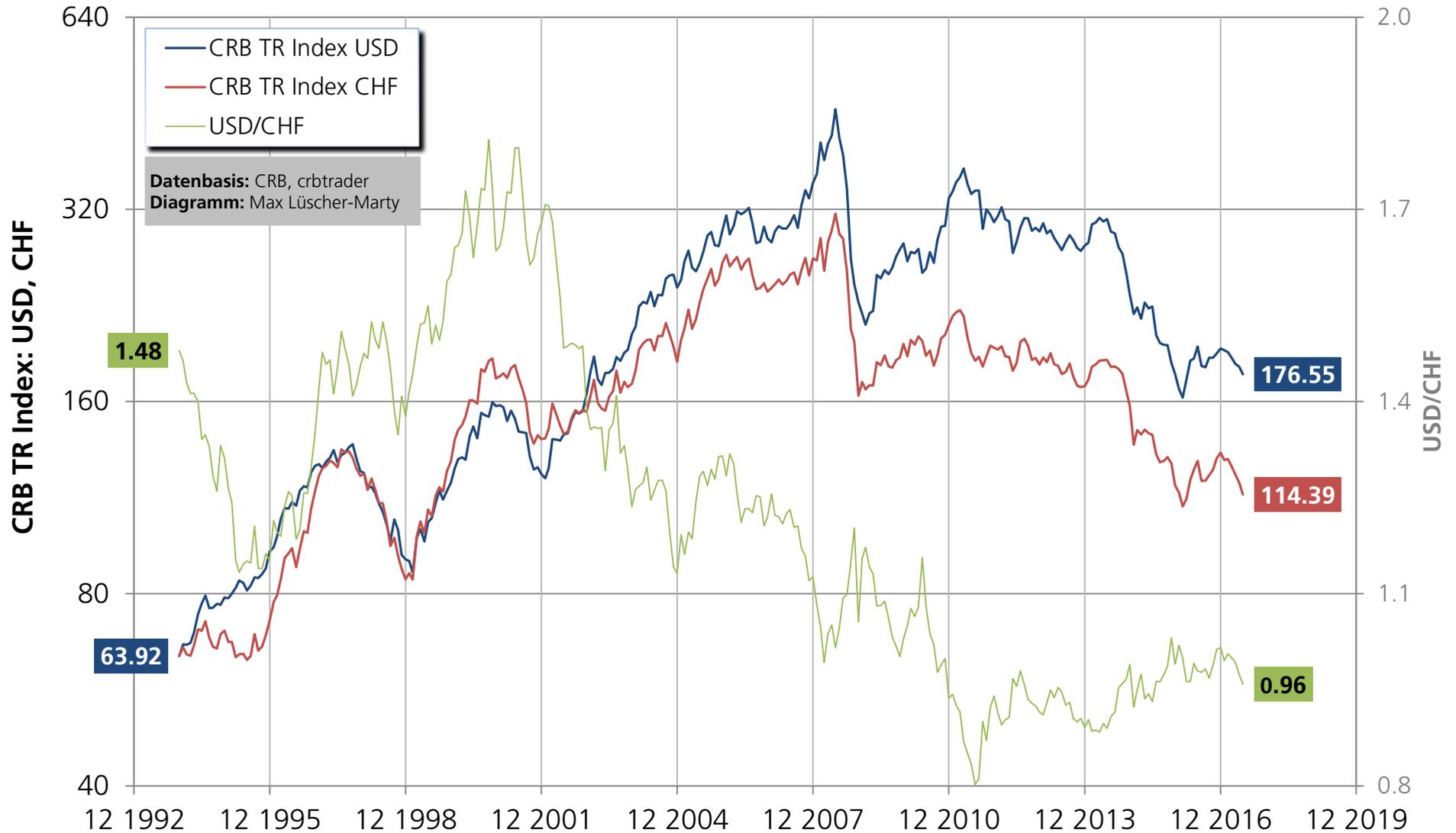
# CRB Excess Return Index

USD/CHF-Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



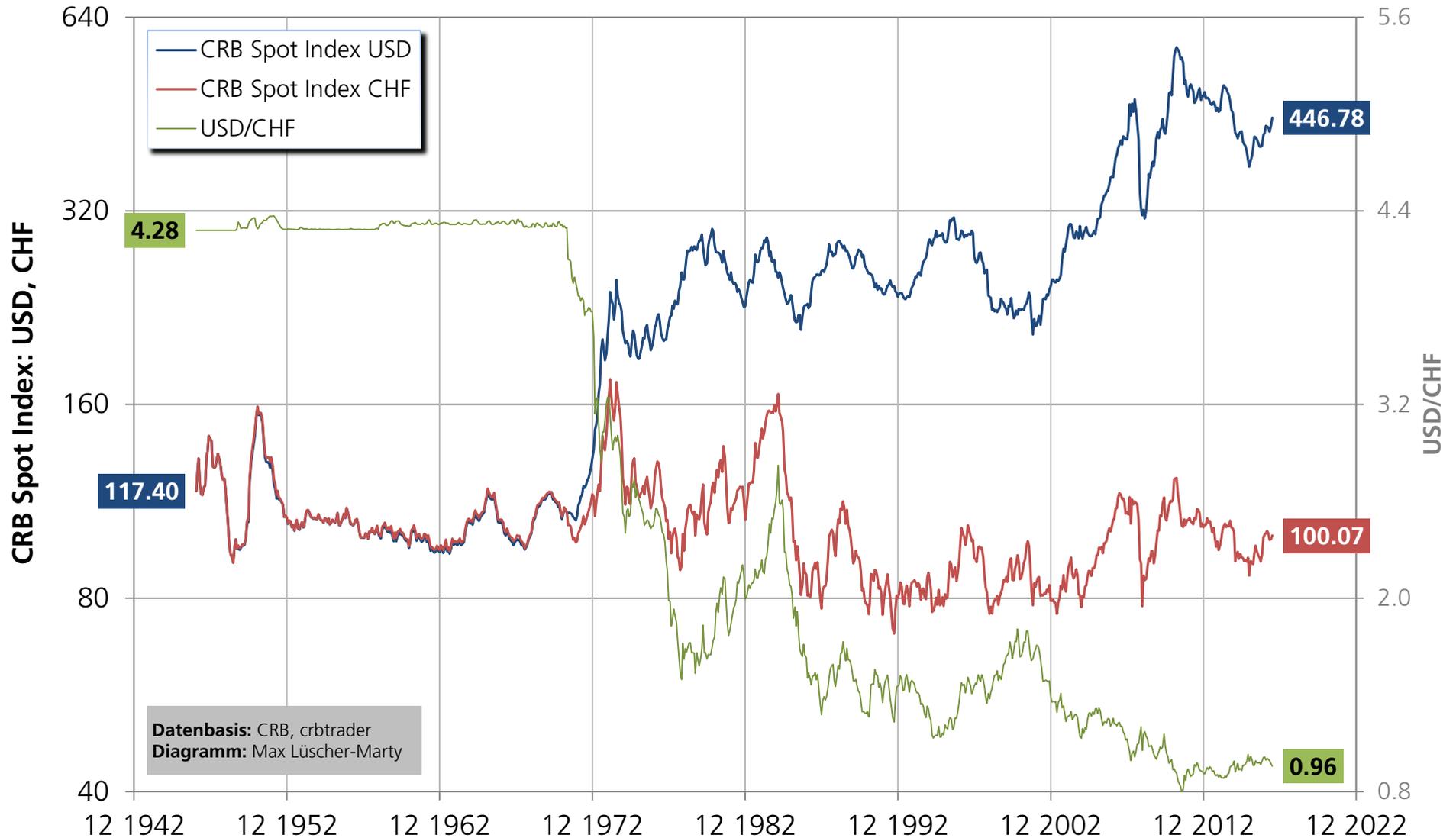
# CRB Total Return Index

USD/CHF-Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



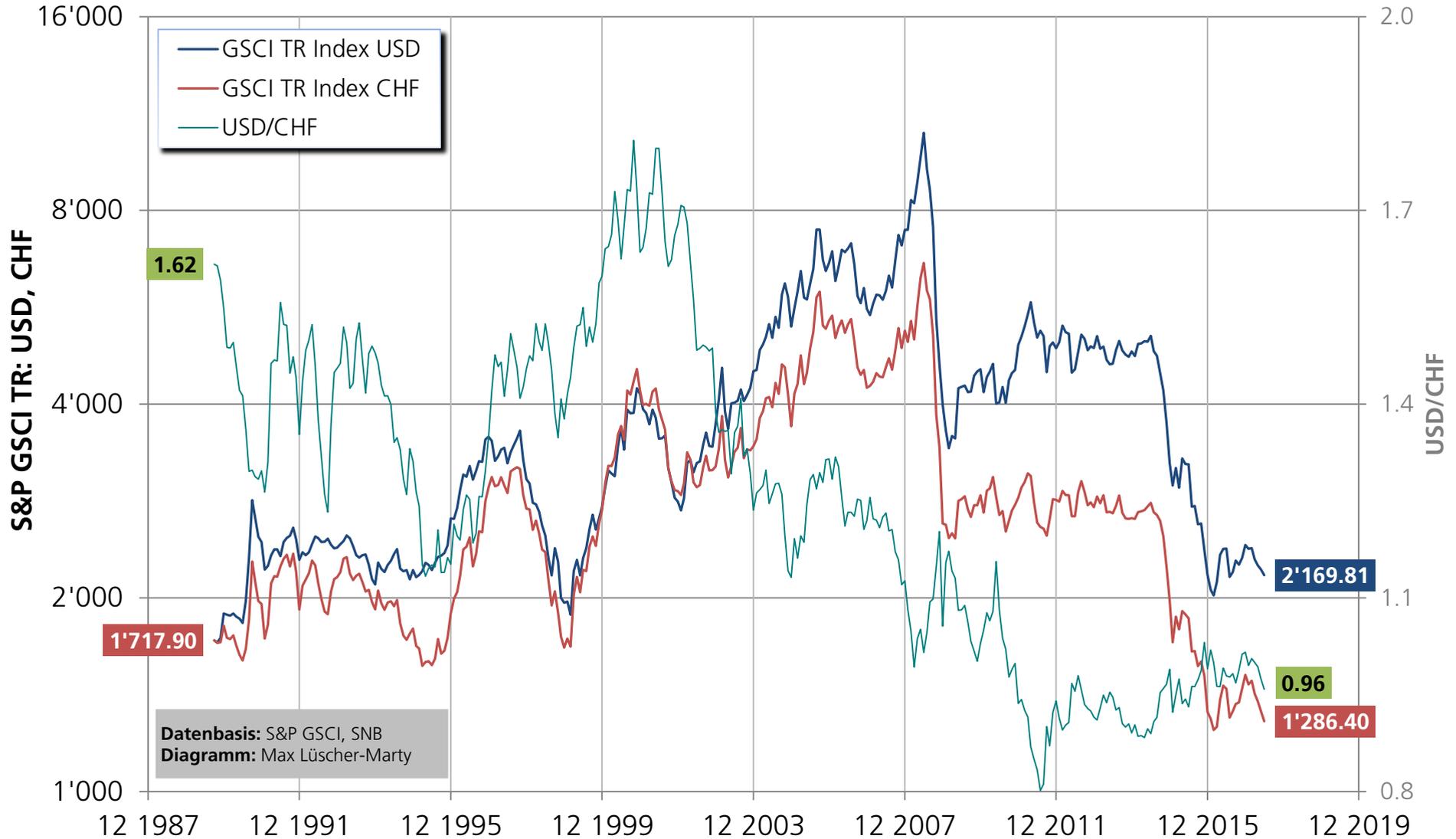
# CRB Spot Return Index

USD/CHF-Monatsendwerte: 31.01.1947-30.06.2017



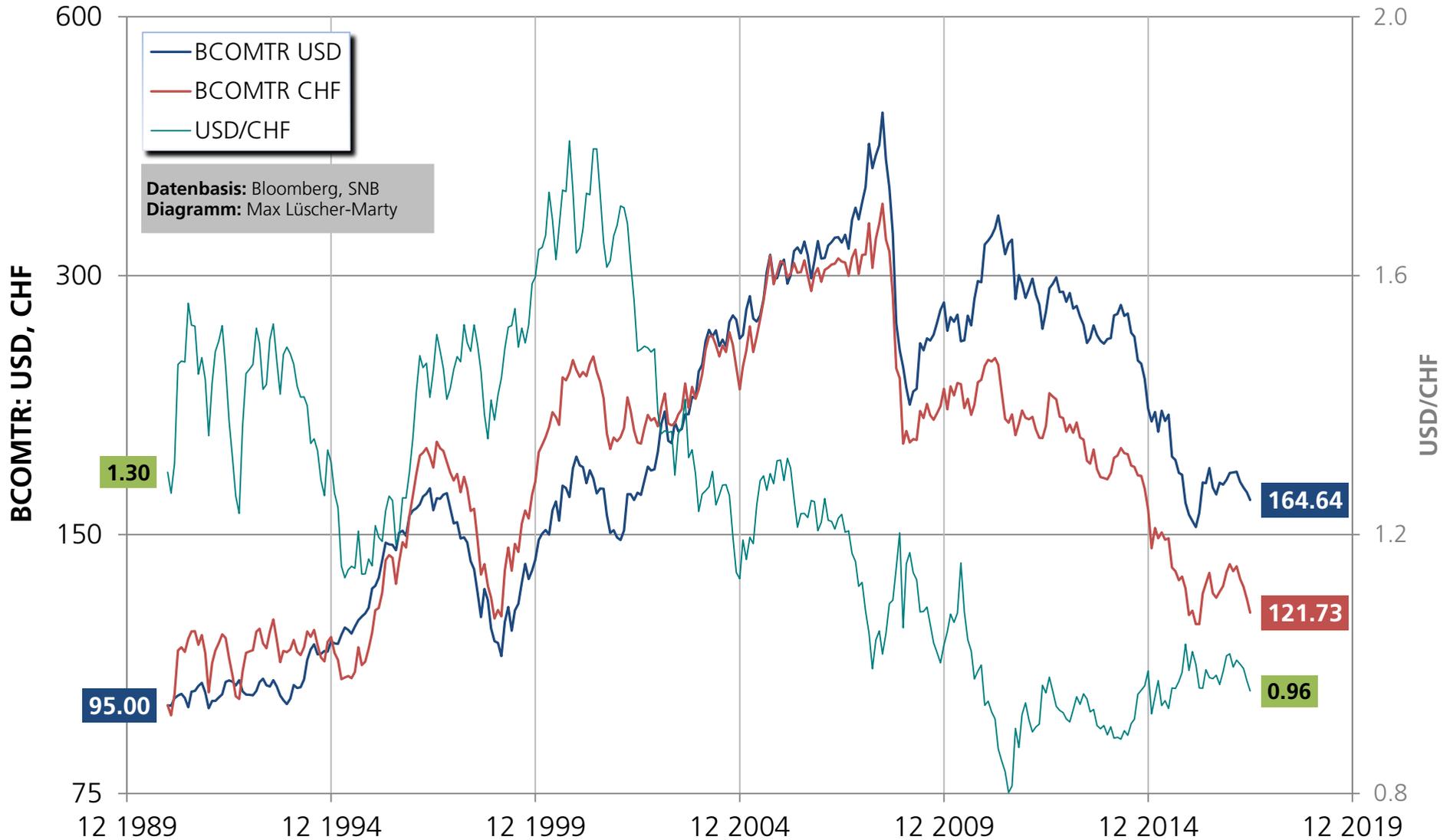
# S&P GSCI Total Return Index

USD/CHF-Monatsendwerte: 30.09.1989-30.06.2017



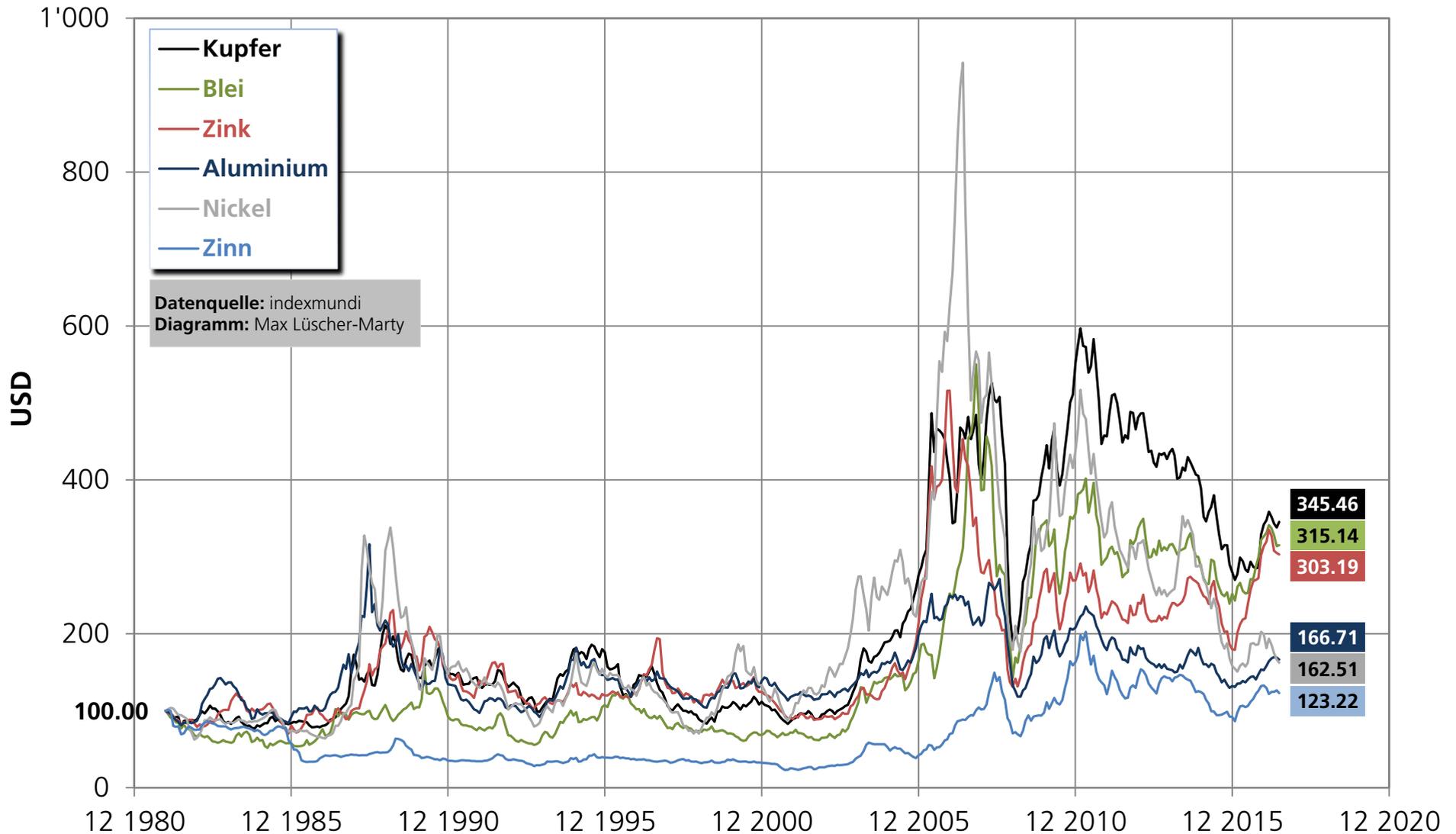
# Bloomberg Commodity Index Total Return

USD/CHF-Monatsendwerte: 31.12.1990-30.06.2017



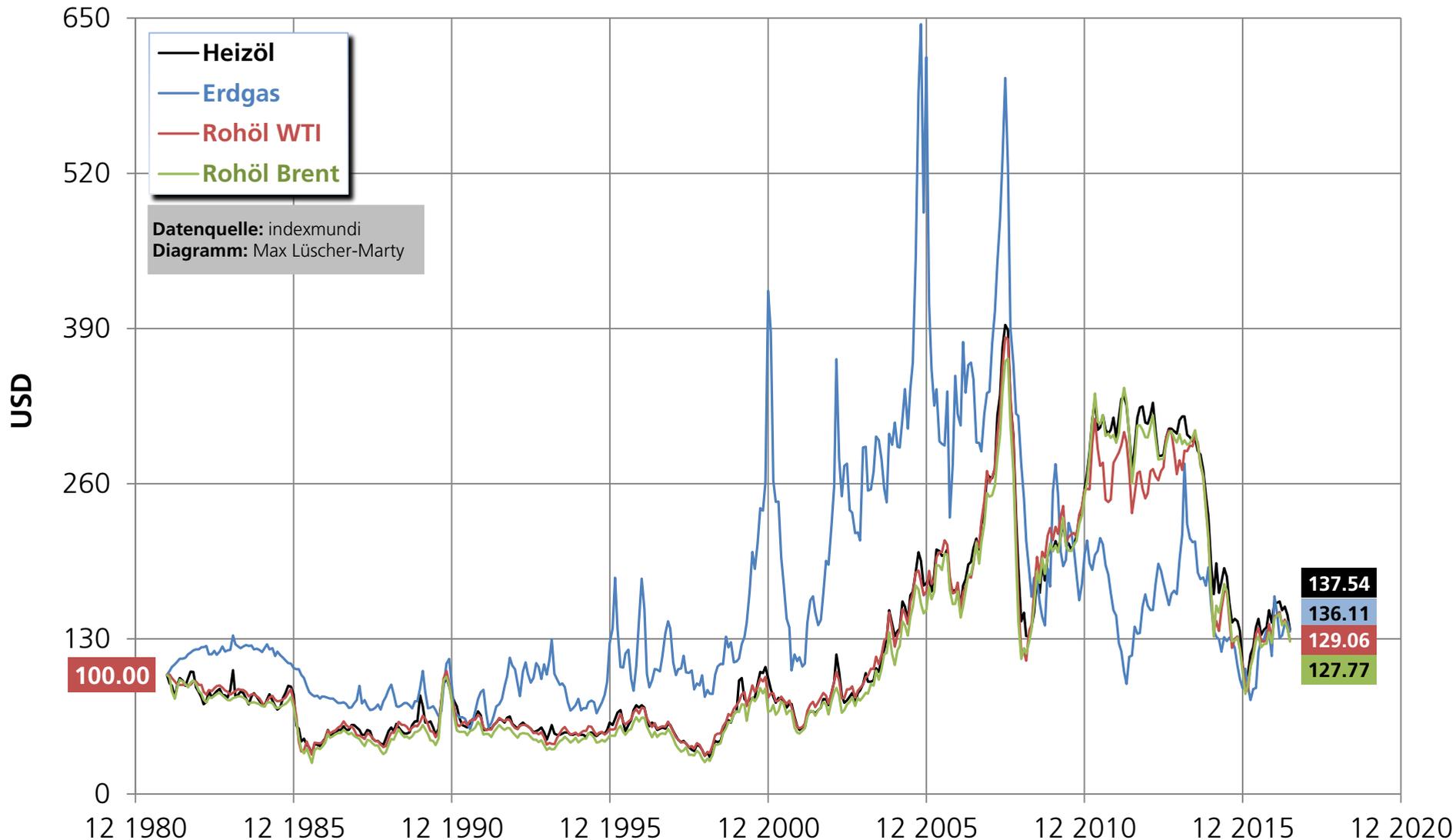
# Basismetalle in USD

Monatsendwerte: 31.12.1981-30.06.2017; Basis: 100



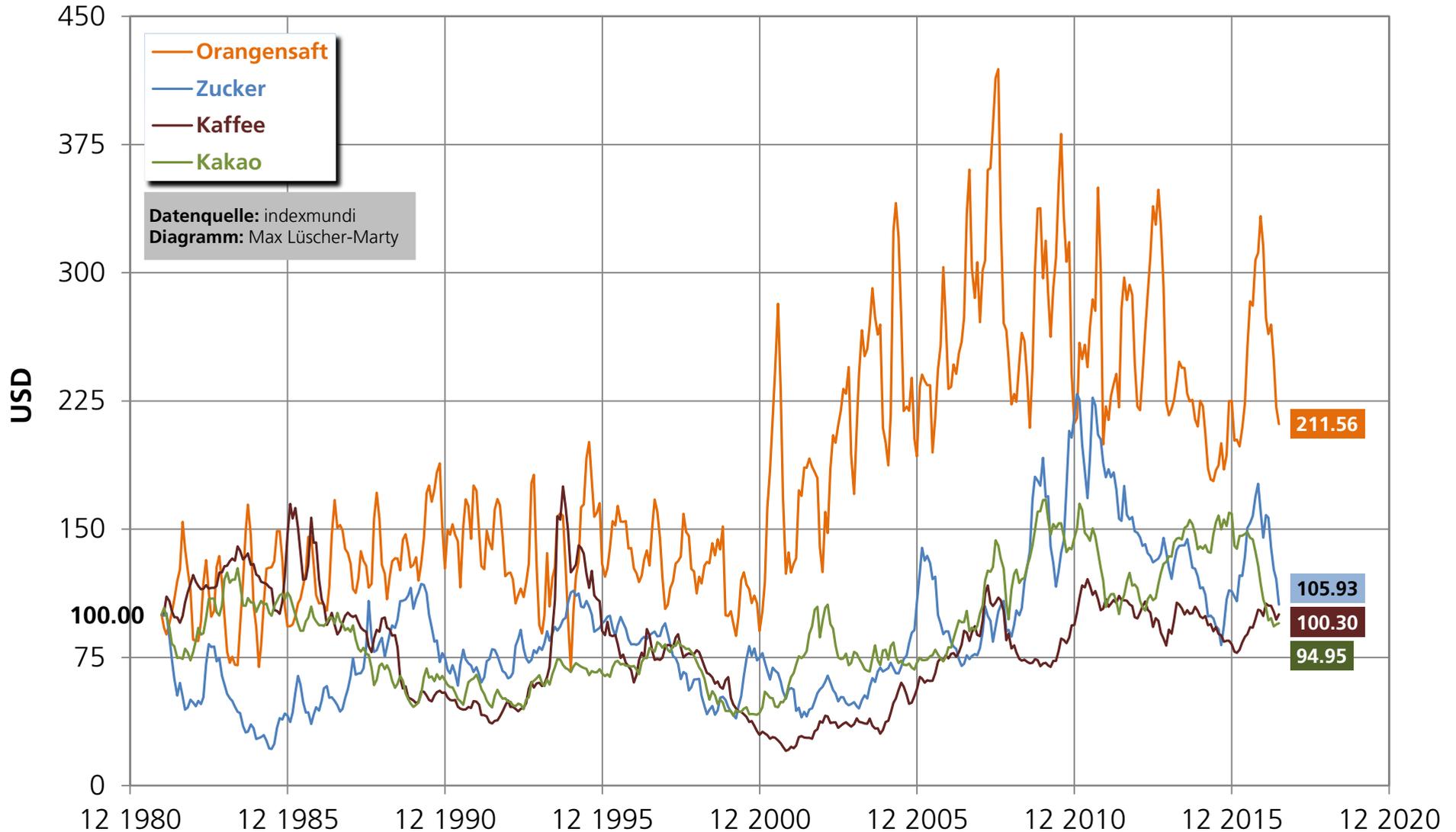
# Energie-Rohstoffe in USD

Monatsendwerte: 31.12.1981-30.06.2017; Basis: 100



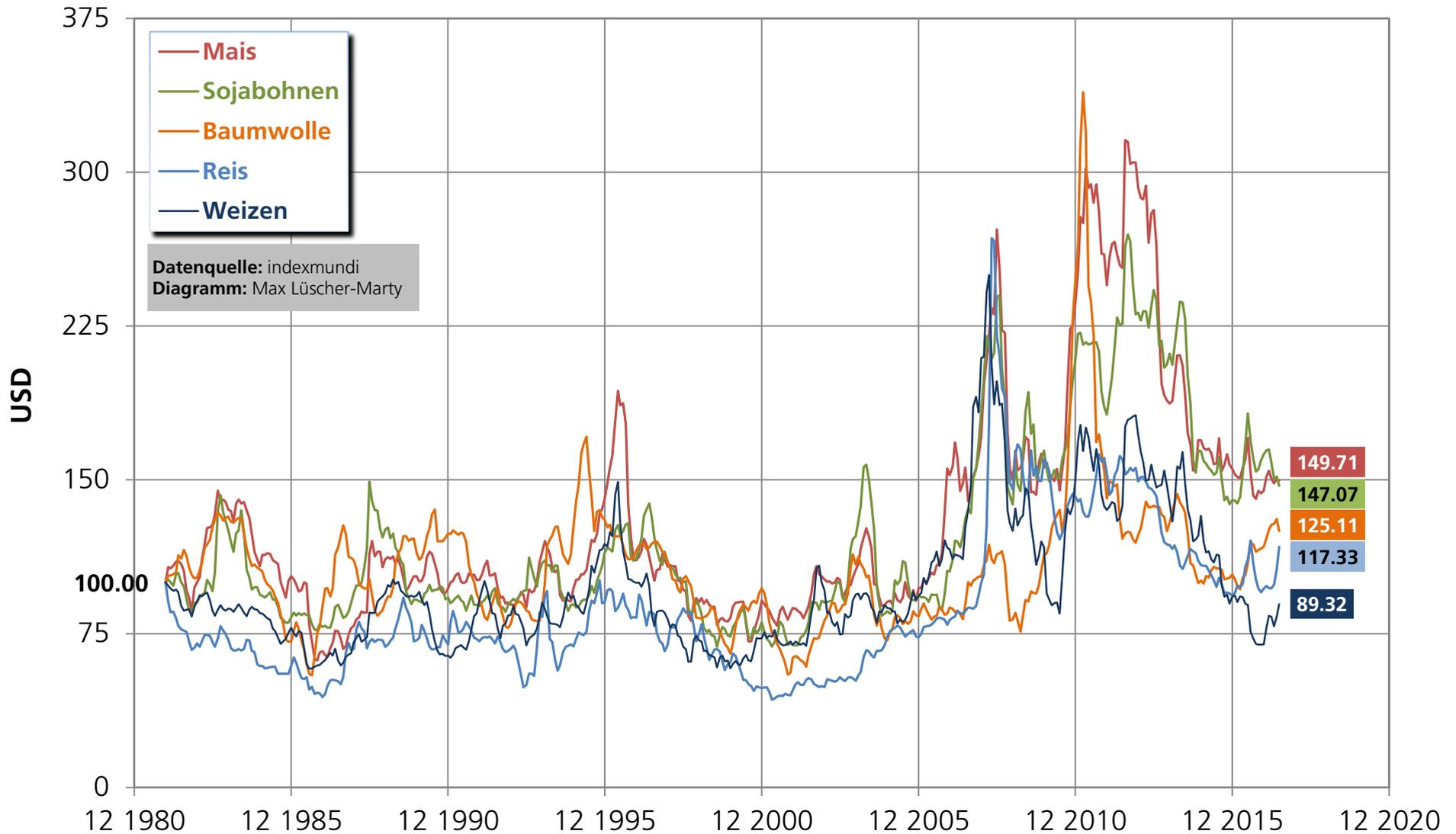
# Kaffee, Kakao, Orangensaft, Zucker in USD

Monatsendwerte: 31.12.1981-30.06.2017; Basis: 100



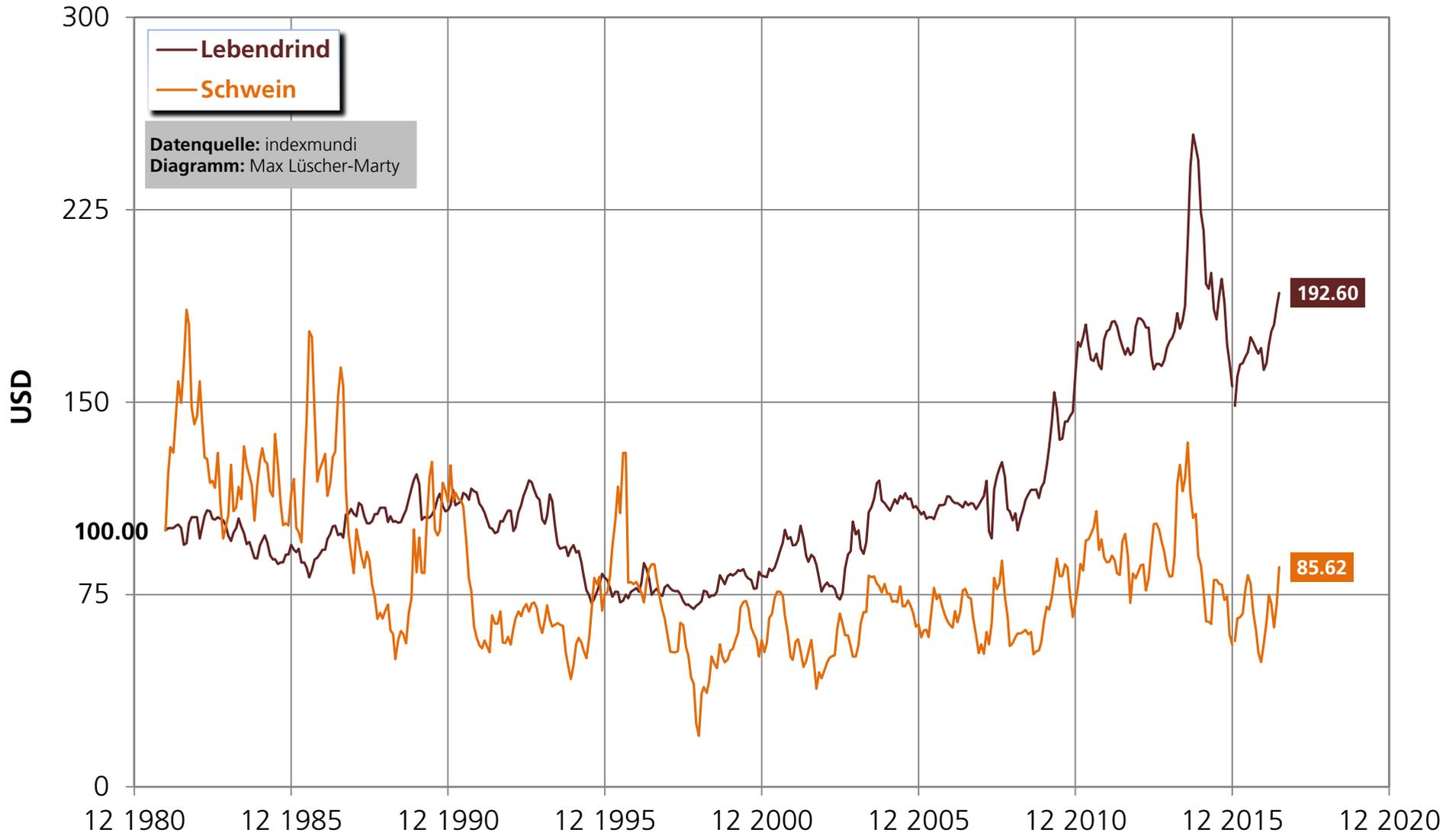
# Zerealien, Baumwolle in USD

Monatsendwerte: 31.12.1981-30.06.2017; Basis: 100



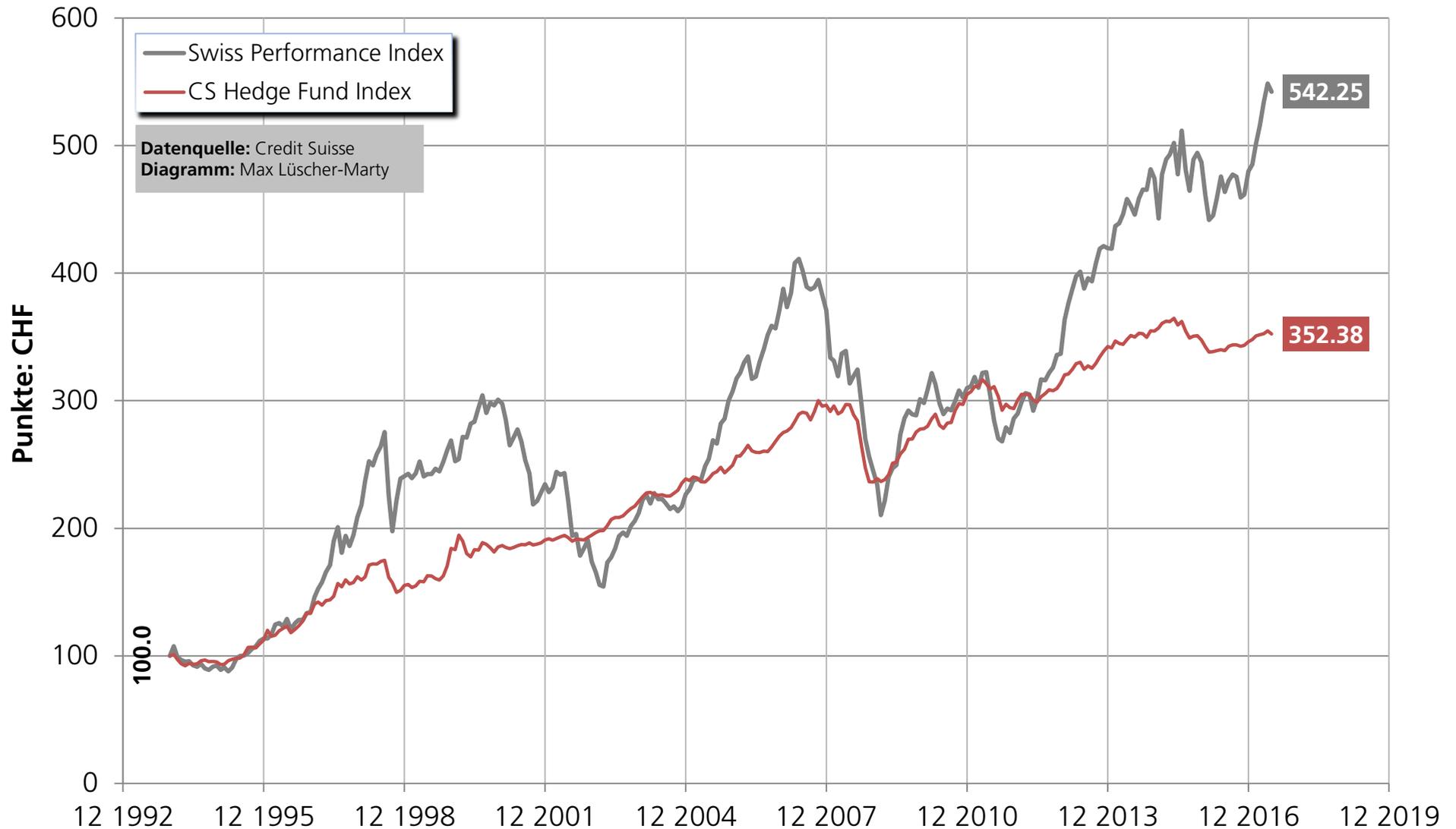
# Viehwirtschaftliche Rohstoffe in USD

Monatsendwerte: 31.12.1981-30.06.2017; Basis: 100



# Credit Suisse Hedge Fund Index

Monatsschlusskurse: 31.12.1993-30.06.2017

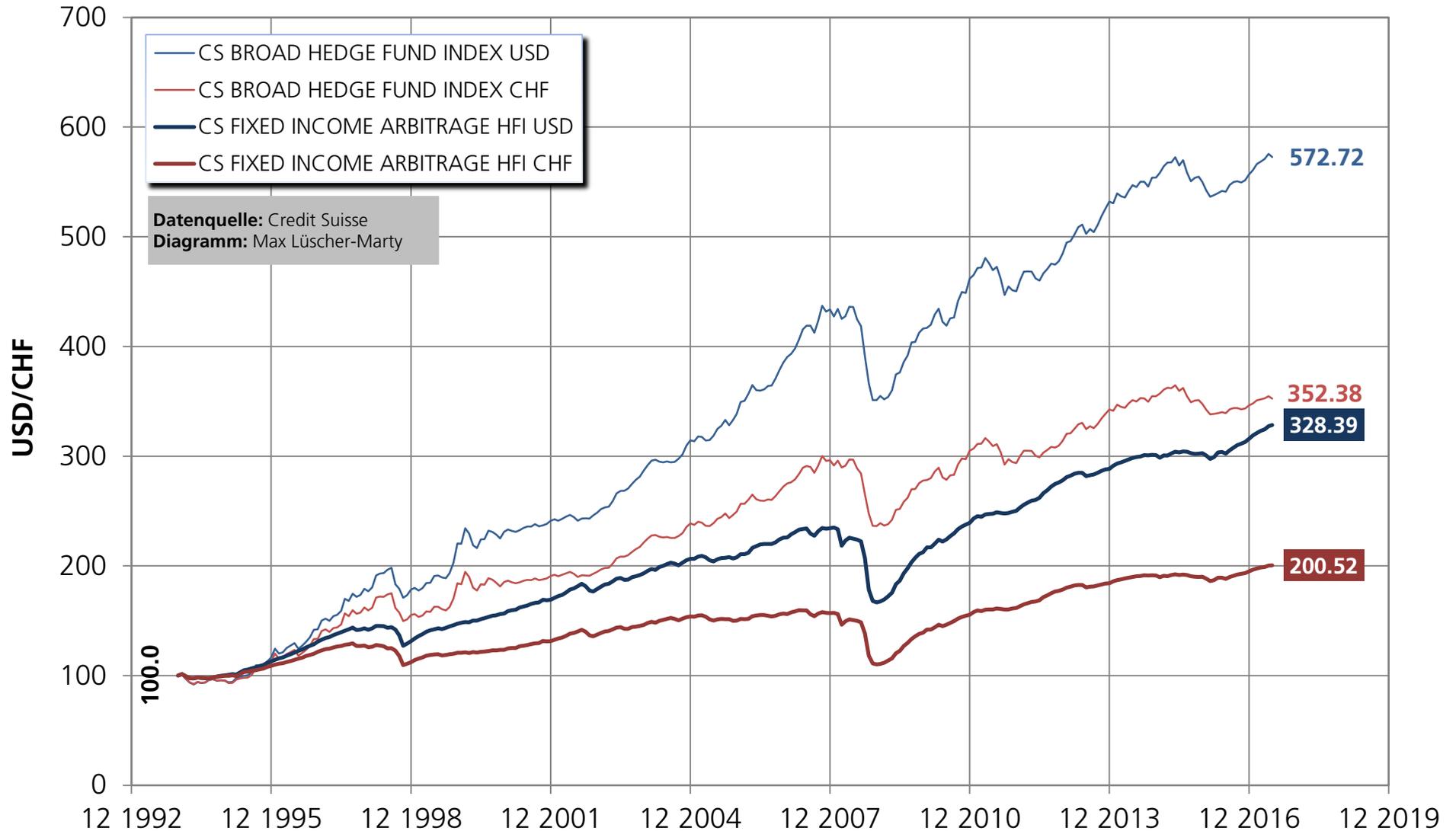


— Swiss Performance Index  
— CS Hedge Fund Index

Datenquelle: Credit Suisse  
Diagramm: Max Lüscher-Marty

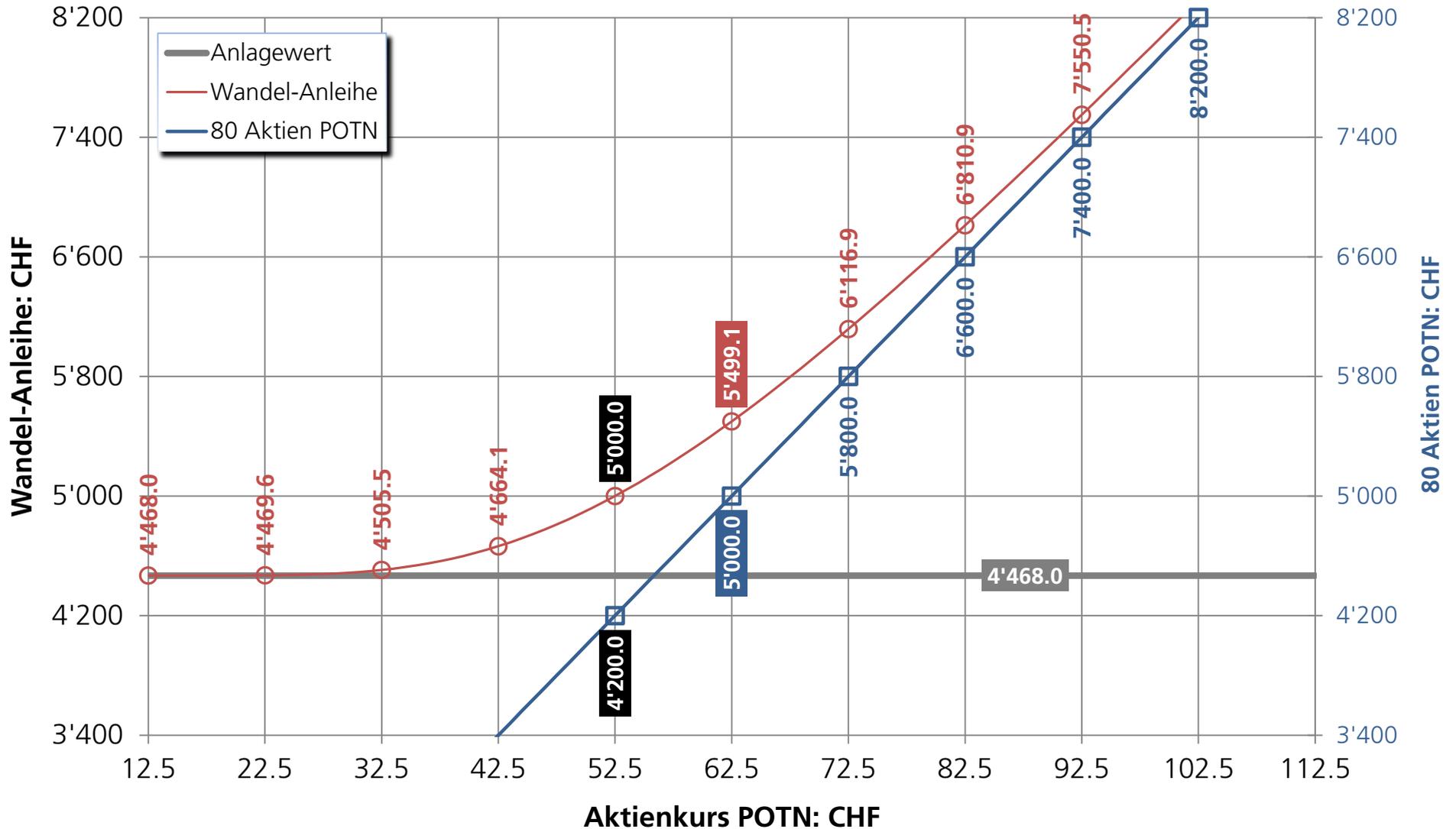
# Credit Suisse Fixed Income Arbitrage HFI

Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



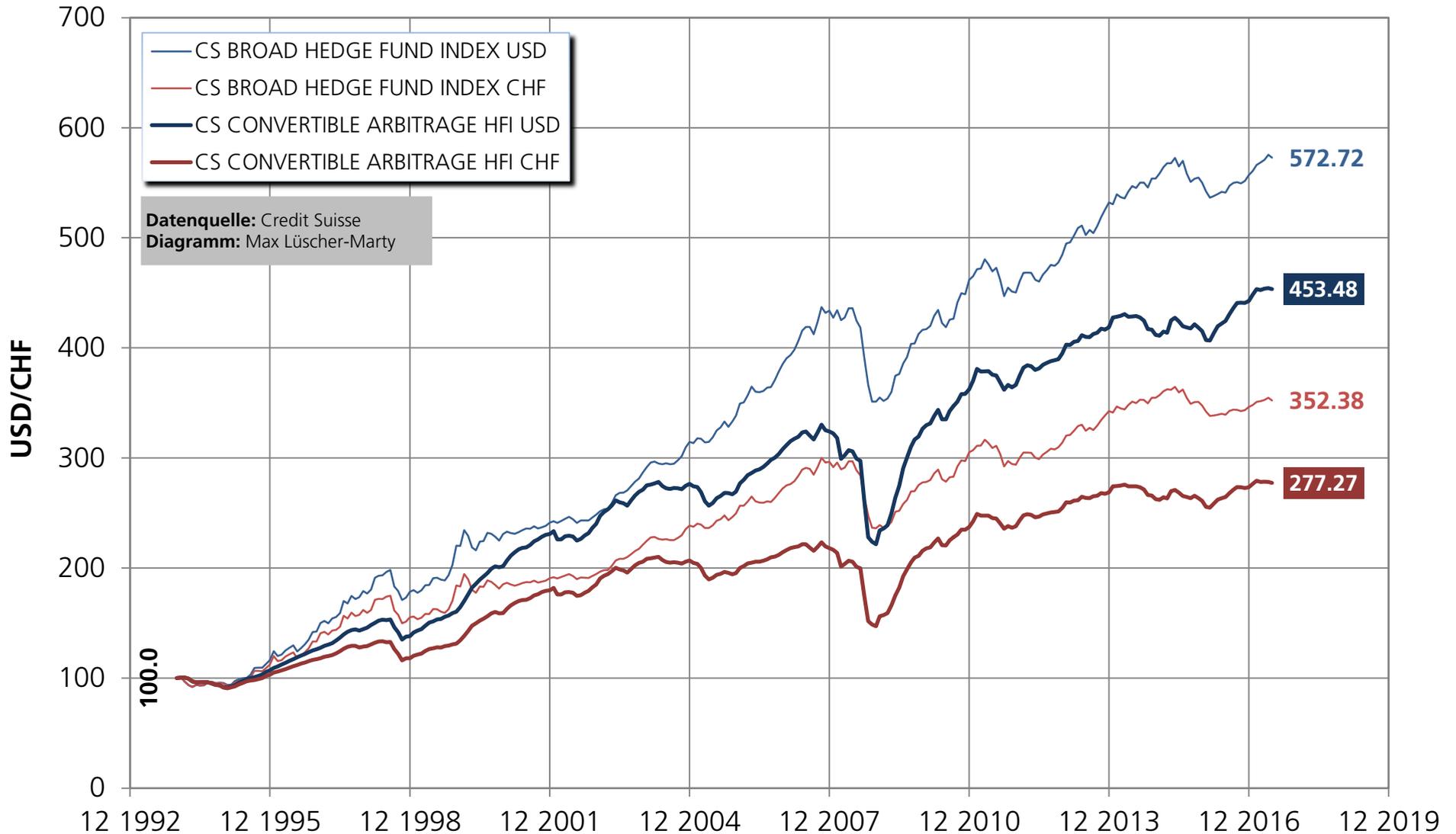
# Preisbildung einer Wandel-Anleihe

1.875% Wandel-Anleihe POTTER, Laufzeit 5 Jahre, Wandelpreis 62.50



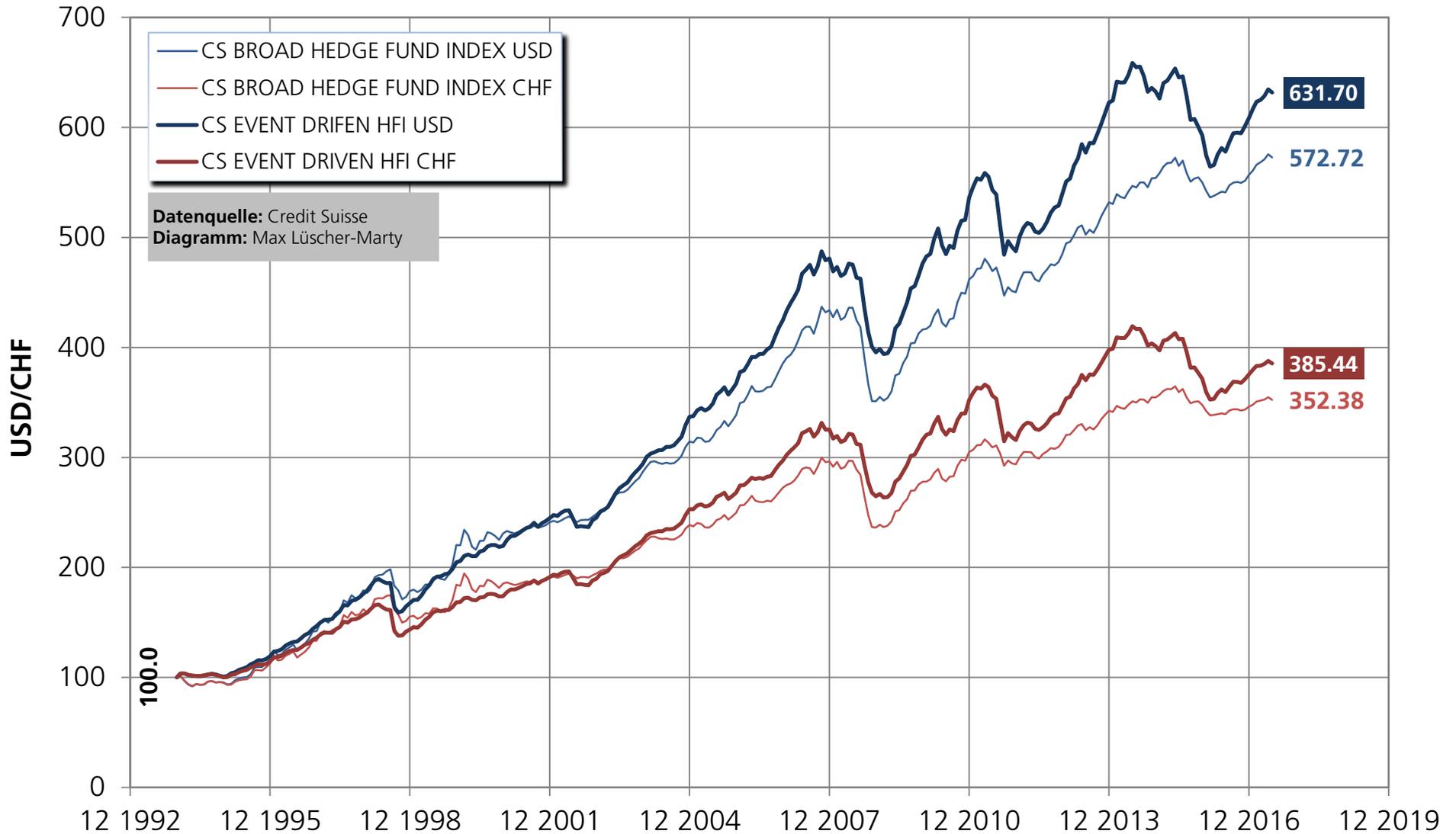
# Credit Suisse Convertible Arbitrage HFI

Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



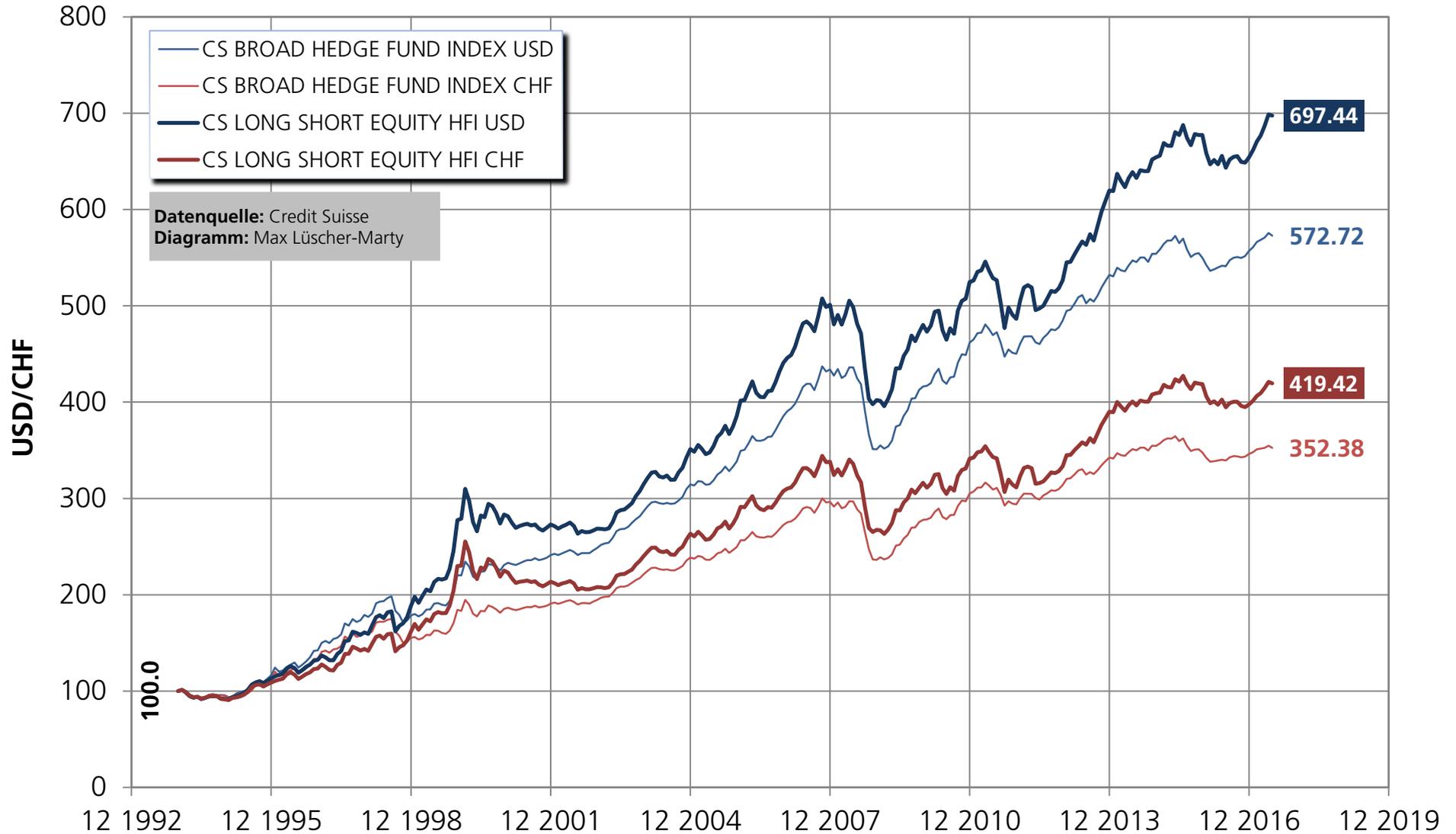
# Credit Suisse Event Driven HFI

Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



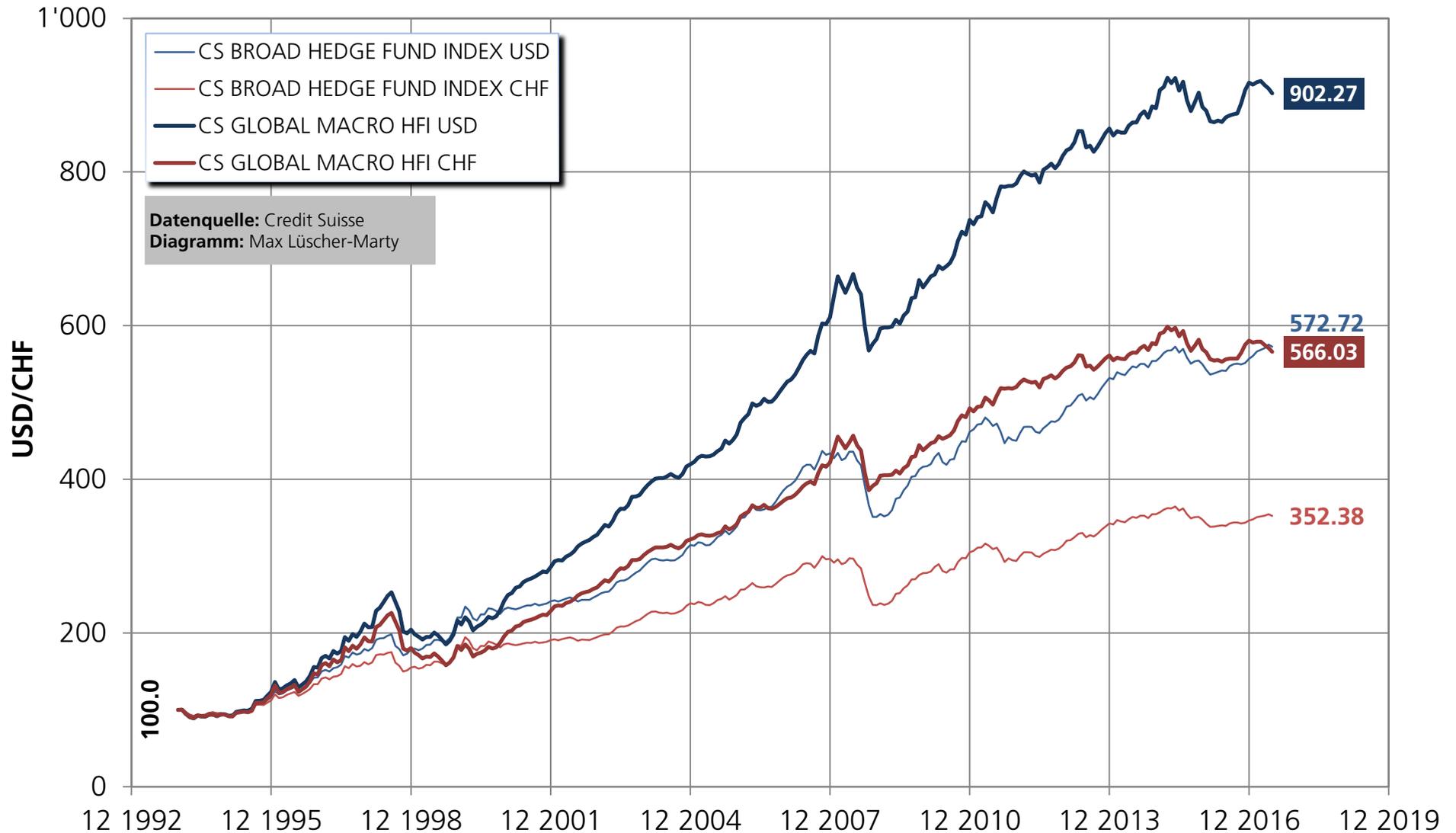
# Credit Suisse Long Short Equity HFI

Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



# Credit Suisse Global Macro HFI

Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



# Credit Suisse Emerging Markets HFI

Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017



# Credit Suisse Managed Futures HFI

Monatsendwerte: 31.12.1993-30.06.2017

