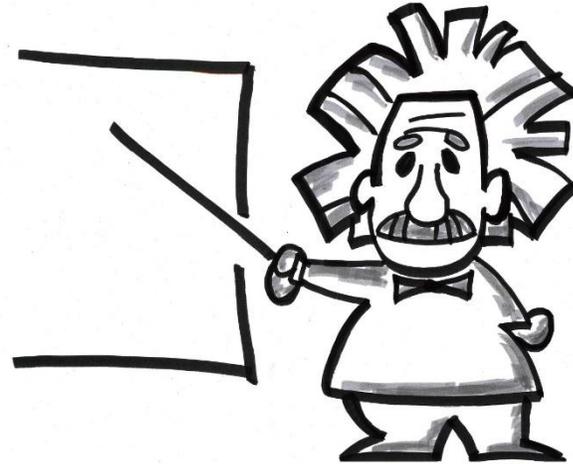


Grundlagen zur Entwicklung einer Handelsstrategie



INTENSIVTRAINING

Fit for EU-ETS: Zusammenhänge verstehen und im Unternehmen anwenden

Seminarreihe von Co₂ncept Plus – Oktober 2024 bis Januar 2025

Referent: Valentin Steinberger, FutureCamp Climate GmbH

Agenda

1

Carbon Management

2

Grundbegriffe Handel

3

Handelsstrategien

4

Entscheidungsparameter zur Entwicklung der eigenen Handelsstrategie

Agenda

1

Carbon Management

2

Grundbegriffe Handel

3

Handelsstrategien

4

Entscheidungsparameter zur Entwicklung der eigenen Handelsstrategie

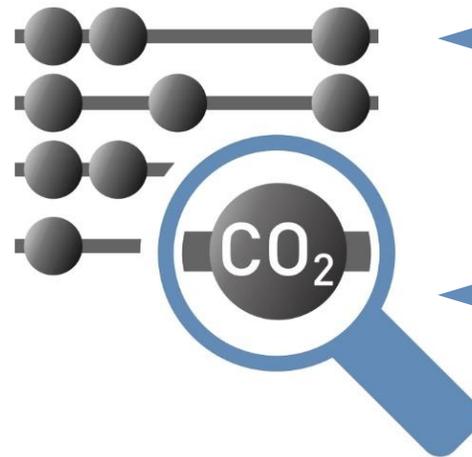
Carbon Management: Unternehmensbereiche

(Zentral)-Funktionen

Strategie:
Investitions-,
Produktions- &
Produktplanung

Handel:
Zertifikatehandel
(EUA),
Marktbeobachtung,
internes Reporting

Controlling:
Steuern, Bilanz,
Buchhaltung, Belege

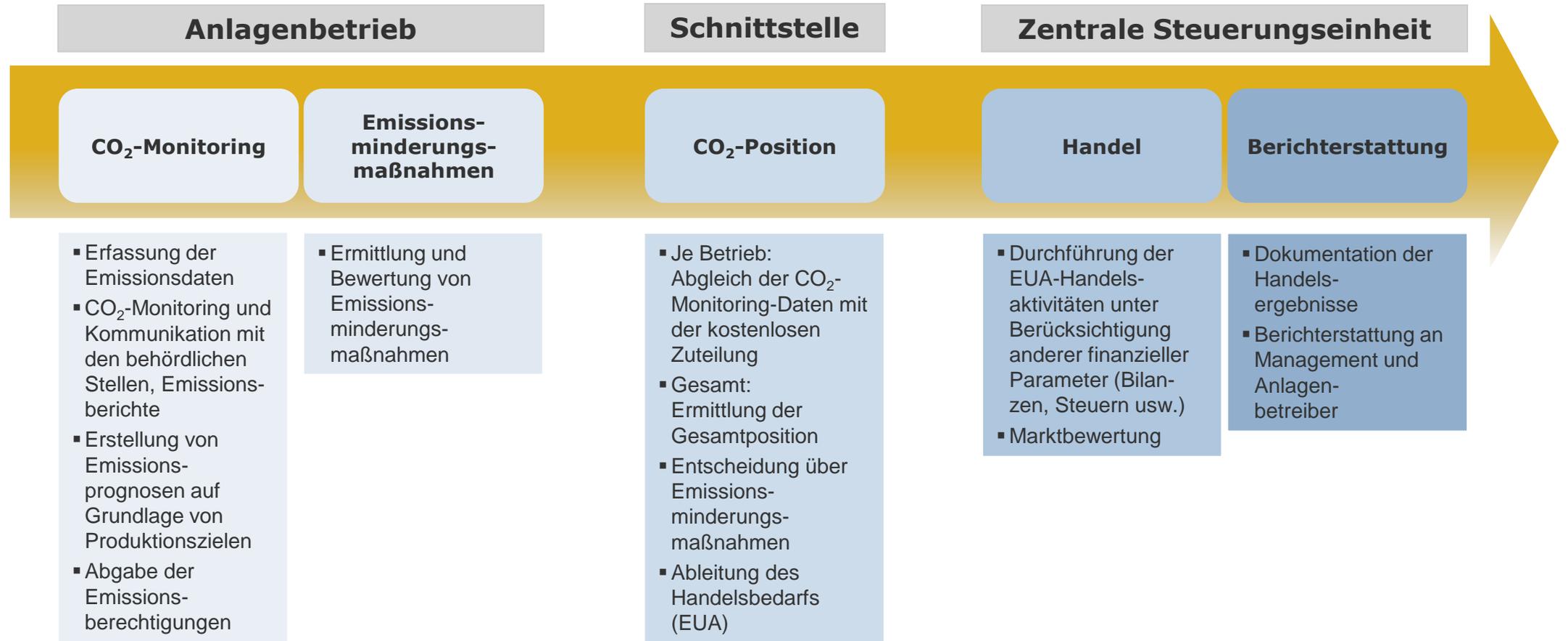


Anlagenbetrieb

Monitoring & CO₂-Datenmanagement:
Wer meldet aktuellen
Emissionsstand an wen?
Wie häufig
(Monat/Quartal/Halbjahr)?

Technik:
Eigene Möglichkeiten zur
CO₂-Minderung?
Wann lohnt sich deren
Realisierung?

Carbon Management: Vom Anlagenbetrieb bis zum Handel



Beispiel CO2-Positionsmanagement – Vierteljährliche Übersicht

Kontoauszug Unionsregister EU-Emissionshandel

Letzte Aktualisierung:

Unternehmen: _____
 Kontonummer: _____
 Kontotyp: _____

Kontostand

Datum	EUA	aEUA	CHU	CHUA	CER	tCER	ICER
01.07.2021							

EUA-Zuteilung

Ausgabe-Datum	Zuteilungs-Jahr	EUA-Menge	Anmerkung
Q3 2021	2021		Erwartungswert
28.02.2022	2022		Erwartungswert
28.02.2023	2023		Erwartungswert
28.02.2024	2024		Erwartungswert
28.02.2025	2025		Erwartungswert
Summe	2021-2030	0	Erwartungswert

Abgaberelevante Emissionsmenge

Abgabe-Datum	Berichtsjahr	Emissionsmenge	Anmerkung
30.04.2022	2021		Prognosewert
30.04.2023	2022		Prognosewert
30.04.2024	2023		Prognosewert
30.04.2025	2024		Prognosewert
30.04.2026	2025		Prognosewert
Summe	2021-2030	0	Prognosewert

Prognose Überschuss/Defizit je Berichtsjahr

Berichtsjahr	Überschuss / Defizit	Anmerkung
2021	0	Prognosewert
2022	0	Prognosewert
2023	0	Prognosewert
2024	0	Prognosewert
2025	0	Prognosewert
Summe	0	Prognosewert

Transaktionen

Datum	Transaktions-typ	EUA	aEUA	CHU	CHUA	CER	tCER	ICER	Kontonummer Gegenpartei	Kontotyp Gegenpartei	Transaktions- Nr.
-------	------------------	-----	------	-----	------	-----	------	------	----------------------------	-------------------------	----------------------

Prognose CO₂-Kontostand

Datum	Prognose Kontostand	Anmerkung
01.05.2022	0	Prognosewert ohne Handel
01.05.2023	0	Prognosewert ohne Handel
01.05.2024	0	Prognosewert ohne Handel
01.05.2025	0	Prognosewert ohne Handel
01.05.2026	0	Prognosewert ohne Handel

Beispiel CO2-Positionsmanagement – Berechnungstool dynamische Zuteilung

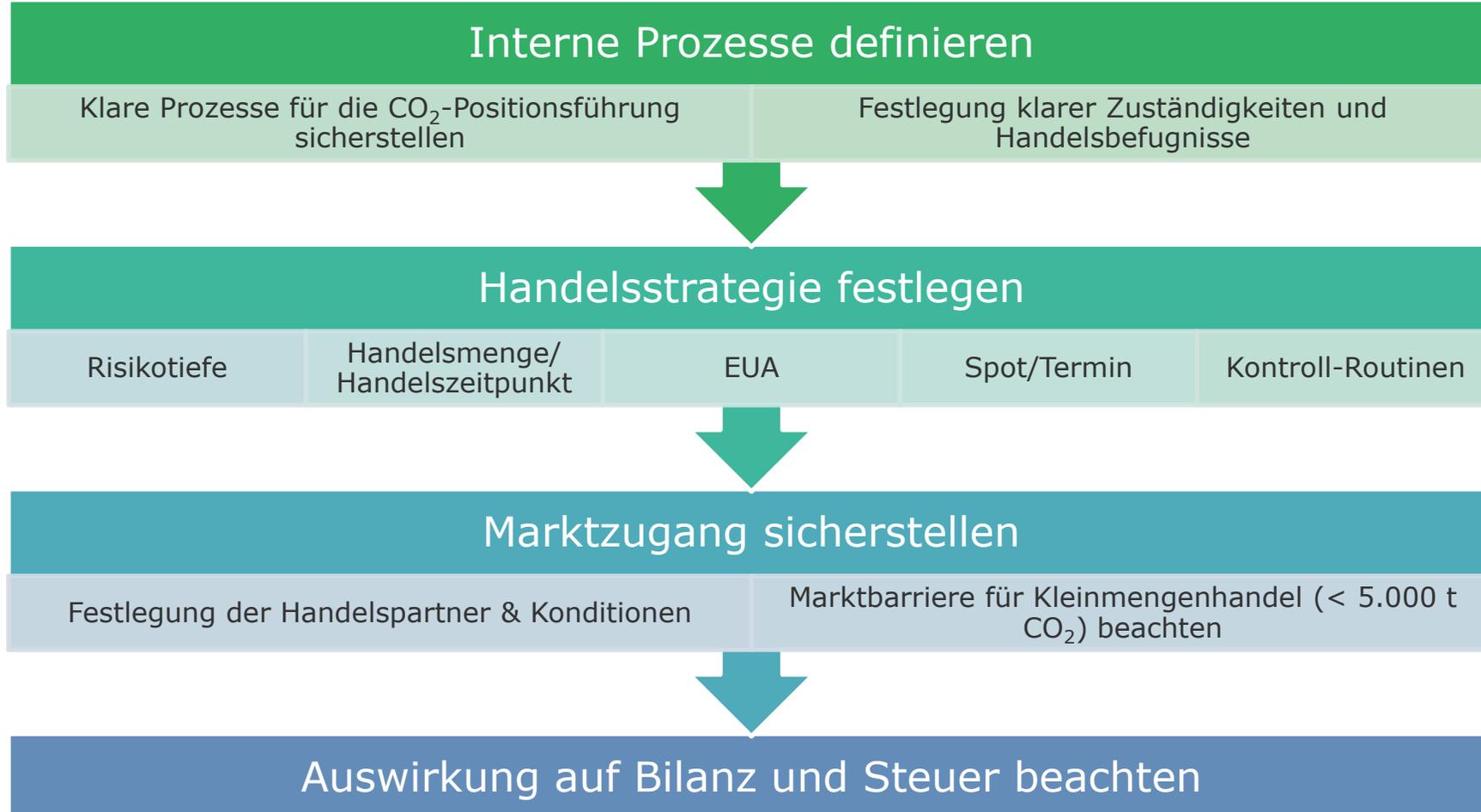
Zuteilungsmenge F = BM*AR*EF*KF (2021-2025)							
Zugrunde liegende Daten:							
Zuteilungselement							
97 Fernwärme							
Berechnungsansatz Zuteilungsmenge:							
Benchmark	0,17028 t CO2/MWh		Wärme-Benchmark 47,3 t CO2/TJ (170,28 g CO2/kWh)				
(historische) Aktivitätsrate	65,900 GWh		HAR (2014-2018)				
Carbon Leakage Exposure Factor	0,3		Festwert für Fernwärme				
Korrekturfaktor	2021	2022	2023	2024	2025	Linearer Kürzungsfaktor für Stromerzeuger	
	0,8562	0,8342	0,8122	0,7902	0,7682		
vorläufige Zuteilungsmenge	2.882	2.808	2.734	2.660	2.586		
Berechnung Zuteilungsänderung:							
Zuteilungselement	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
97 Fernwärme in GWh	40,000	65,000	94,000	45,000	85,000	65,000	65,000 *Prognosewert
Rollierender 2-Jahresdurchschnitt			52,500	79,500	69,500	65,000	75,000
Änderung AR			-20,33%	20,64%	5,46%	-1,37%	13,81%
Dynamisierung Anpassungsfaktor			-20,33%	20,64%	0,00%	0,00%	0,00%
Angesetzter Wert in GWh			52,5	79,5	65,9	65,9	65,9
Abweichung größer 100 EUA?			ja	ja	nein	nein	nein
Zuteilung			2.296	3.388	2.734	2.660	2.586

Berücksichtigung Zuteilungsänderungen der 2. Zuteilungsperiode, 4. HP:

= Annahmen notwendig:

- Sektorübergreifender Kürzungsfaktor
- Benchmark-Setzung
- Ggfs. Zuteilungskürzung aufgrund CBAM oder Wärme-non-CL (Kürzungsfaktoren bekannt)
- Ggfs. Mehrzuteilung für Wärme aus Strom

CO₂-Handel: Prozessimplementierung



Agenda

1

Carbon Management

2

Grundbegriffe Handel

3

Handelsstrategien

4

Entscheidungsparameter zur Entwicklung der eigenen Handelsstrategie

Handelsplätze EUA

= Bilateral

- Geschäftspartner, Energieversorger, Finanzinstitute
- Meist Rahmenvertrag und Einzelvertrag erforderlich

= Börsen

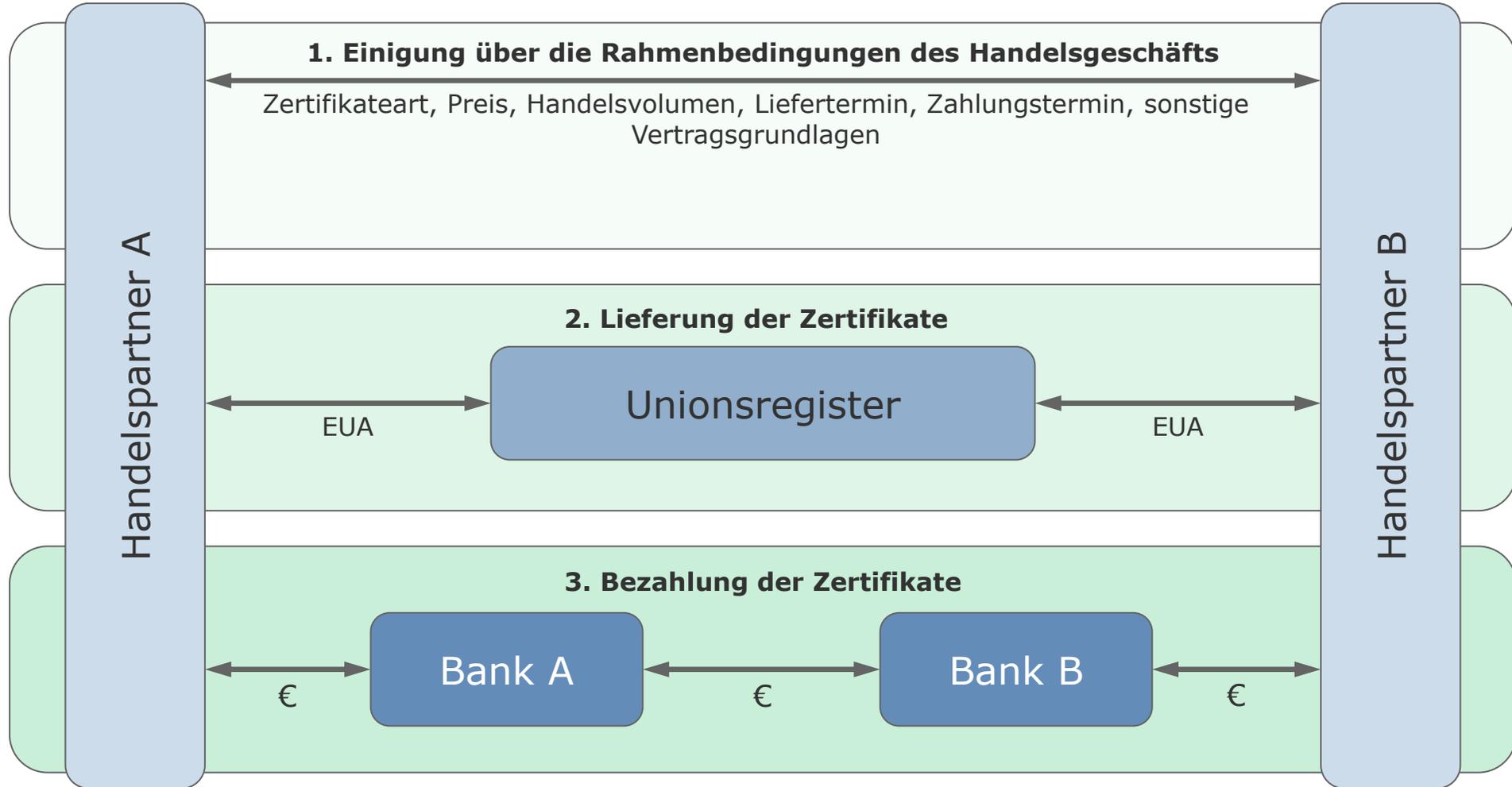
- Anmeldung erforderlich
- Meist kostenpflichtig
- ICE (Amsterdam): Marktführer im Sekundärmarkt
- EEX (Leipzig): Marktführer im Primärmarkt (Auktionierung im Spot)
- Geringe Anzahl der Händler, aber großes Volumen

= Broker

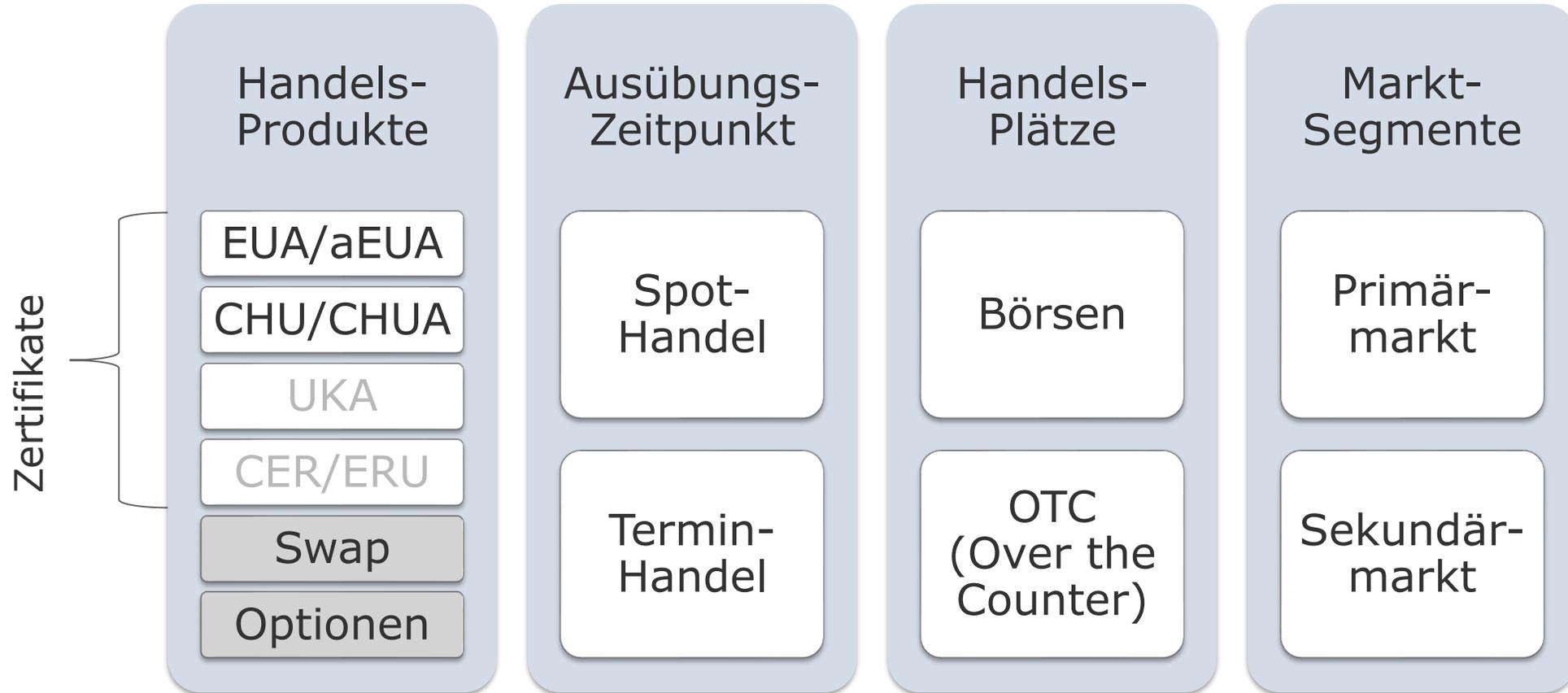
- Wichtig beim Start des CO₂-Handels
- Deutlich abnehmende Bedeutung

= Oftmals Mindestmengen von 1.000 EUA

Handelsablauf im EU-Emissionshandel

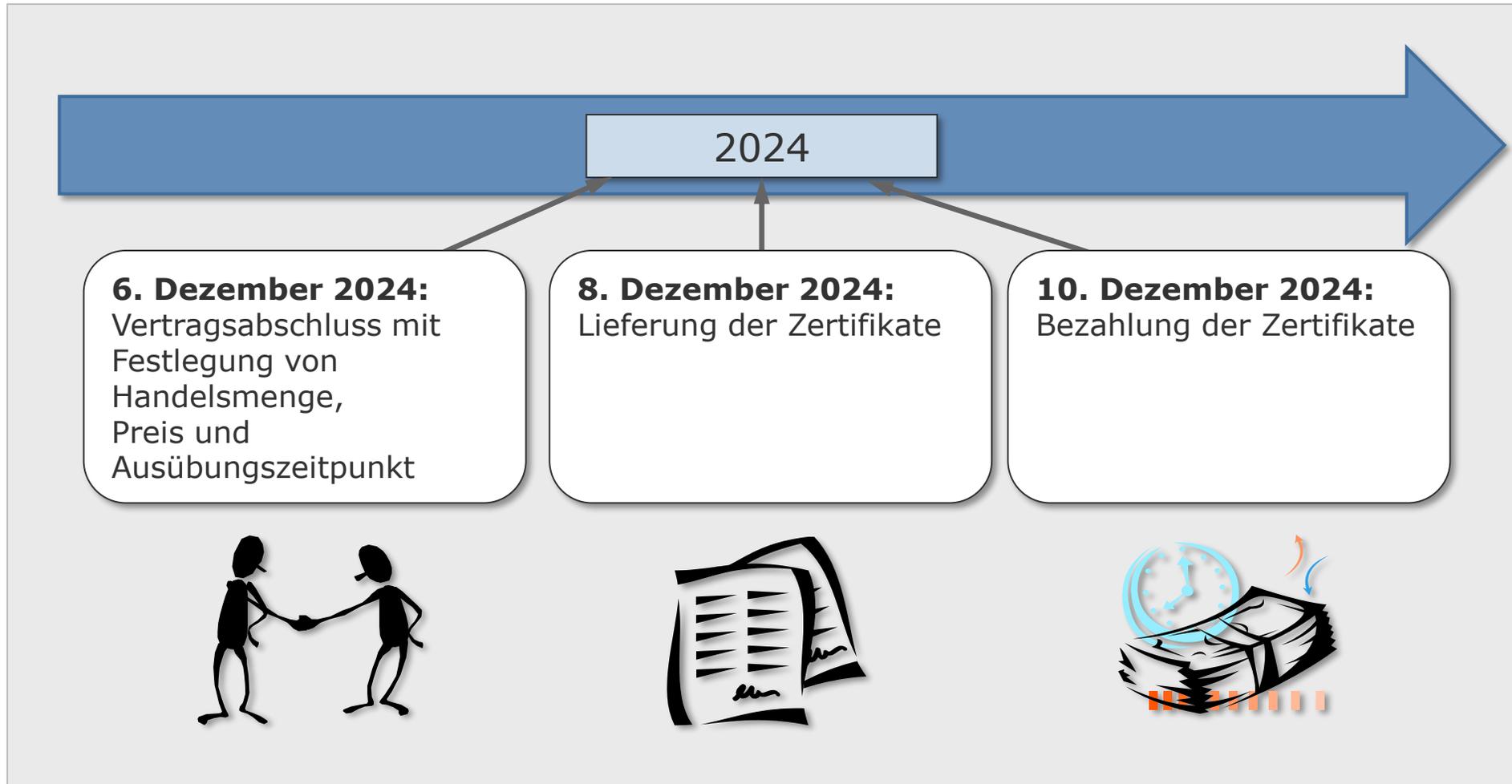


Grundbegriffe Handel

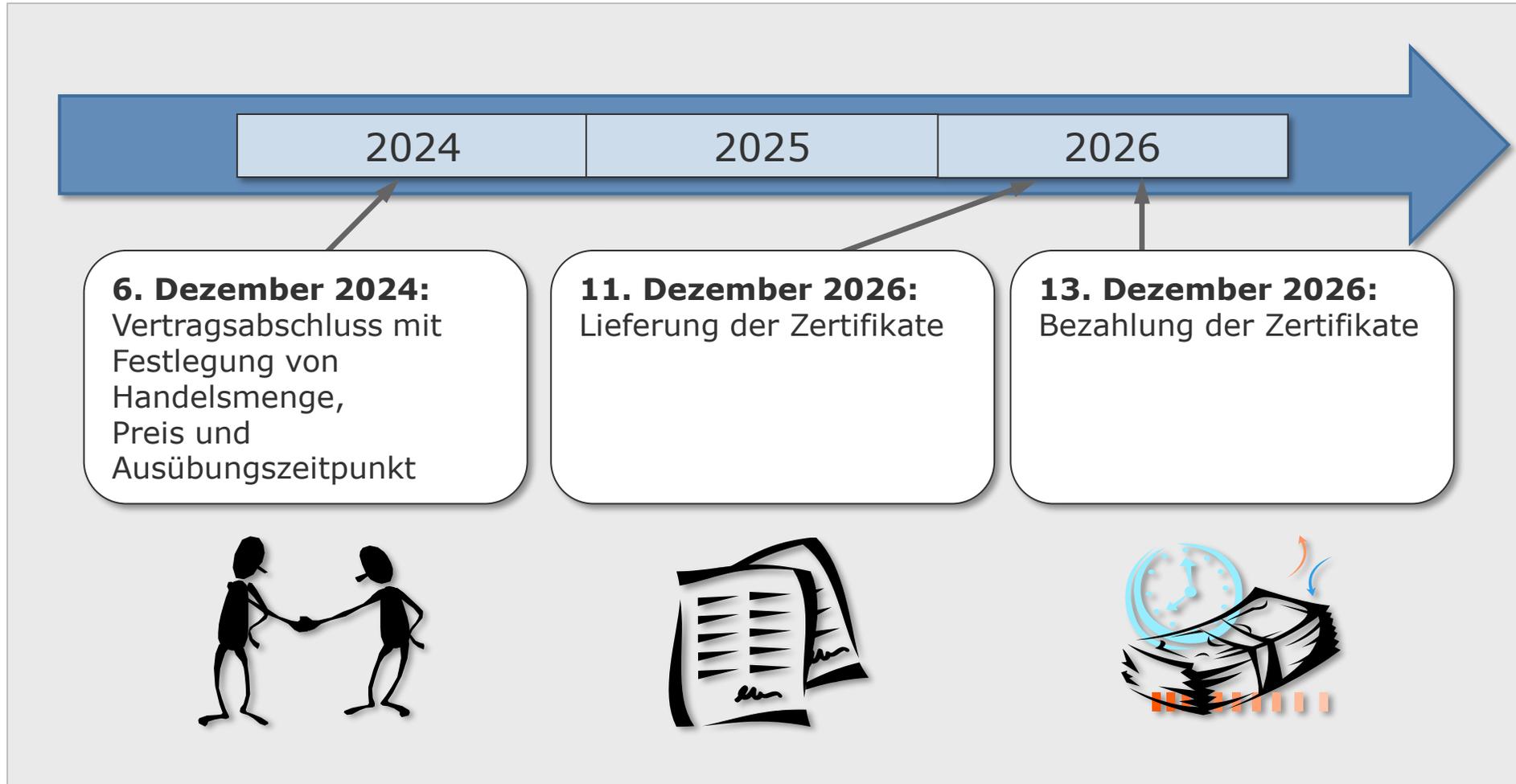


EUA: EU Allowance, aEUA: EU Aviation Allowance, CHU: Swiss Allowance, CHUA: Swiss Aviation Allowance, UKA: UK Allowance, CER: Certified Emissions Reduction, ERU: Emissions Reduction Unit

Spot Trading - Beispiel



Forward Trading - Beispiel



Agenda

1

Carbon Management

2

Grundbegriffe Handel

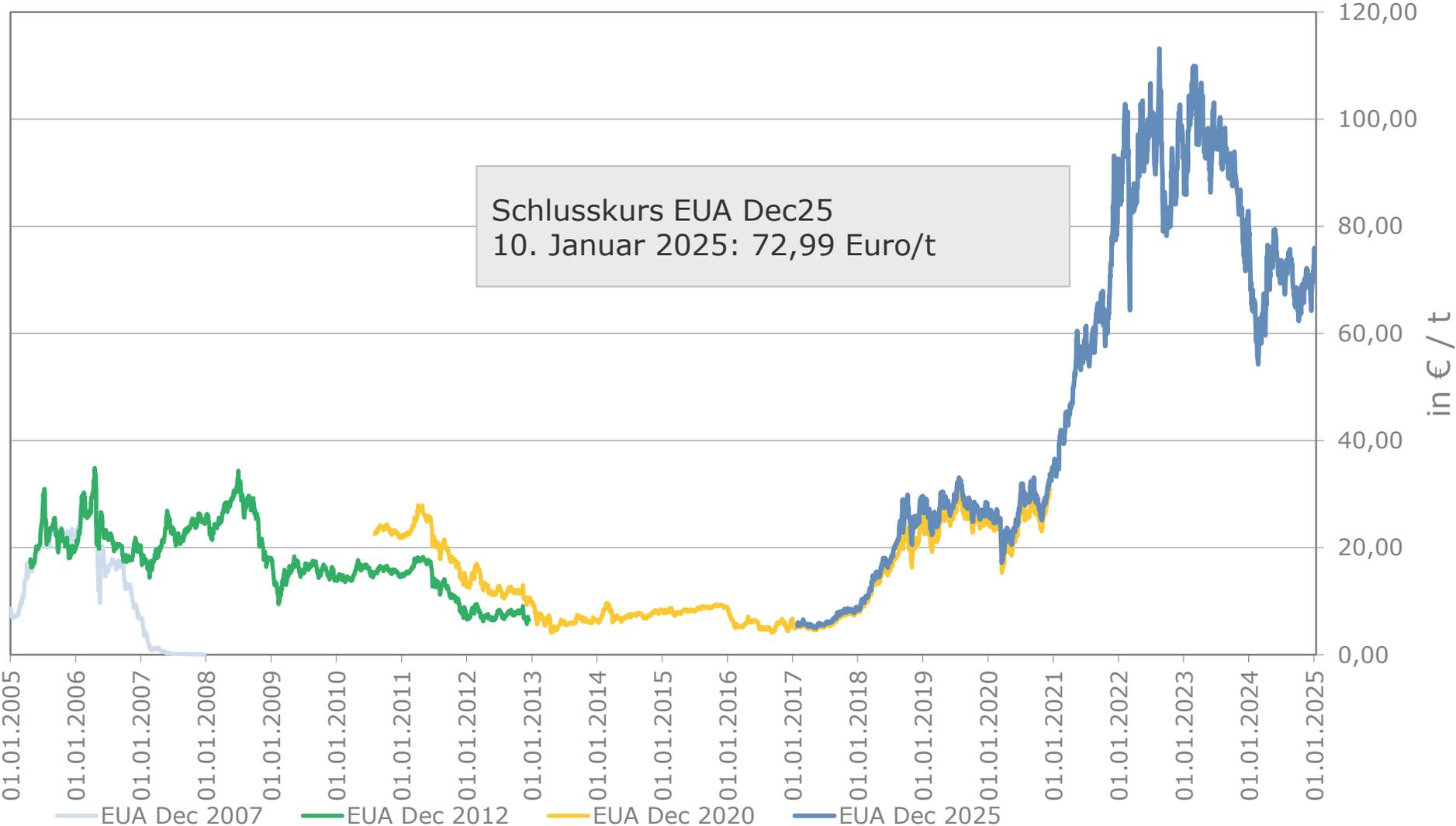
3

Handelsstrategien

4

Entscheidungsparameter zur Entwicklung der eigenen Handelsstrategie

EUA-Preisentwicklung 2005-2025



Source: ICE, FutureCamp, 06 January 2025

Ziel einer CO₂-Handelsstrategie

- = Emotionen aus dem Handel nehmen, indem konkrete Regeln für die Beschaffung definiert und EINGEHALTEN werden
- = Informationen zum eigenen aktuellen und zukünftigen Bedarf sollten zentral vorliegen (Emissionsprognose)
- = Grundlegendes Verständnis zum EUA-Markt wird benötigt, um eine informierte Entscheidung treffen zu können
- = Man sollte immer wissen und verstehen, was man tut und warum!

Marktakteure

= **Energieversorger**

- Frühzeitige Handelserfahrung durch die Liberalisierung im Strommarkt
- im EUA-Handel von Beginn an sehr aktiv
- bis 2017 preisbestimmend
- seit 2013 keine kostenlose Zuteilung mehr für Strom
- Durch CO2-Bepreisung wurden Energieeffizienzmaßnahmen und Brennstoffwechsel (von Kohle zu Gas) wirtschaftlich attraktiver als zuvor (Minderungsmaßnahmen)

= **Industrie**

- War bis 2017 sehr passiv im Handel
- Großteil der Zertifikate kostenfrei zugeteilt, aber mit sinkendem Anteil
- Müssen nun durch Preisanstieg und Kürzungen in der Zuteilung langfristige Handelsstrategien aufstellen
- Durch steigende Preisen werden Minderungsmaßnahmen wirtschaftlich attraktiver

= **Finanzakteure** sind zunehmend preisbestimmend

Beispiel Absicherung Stromverkauf bei Energieversorgern

- = Strom wird bis zu 3 Jahre im Voraus verkauft
- = Zeitpunkt Stromverkauf (Quelle: Eurelectric):
 - 3 Jahre im voraus: 20%
 - 2 Jahre im voraus: 20%
 - 1 Jahr im voraus: 40%
- = Absicherung („Hedging“) durch EUA- und Brennstoffeinkauf erforderlich



CO₂-Handelsstrategien von Industrieunternehmen

= bis 2016

- keine Erfahrung, passive Handelsstrategien (insb. KMU)
- aber: Verantwortlichkeit steigt im Laufe der Zeit auf höhere Unternehmensebene

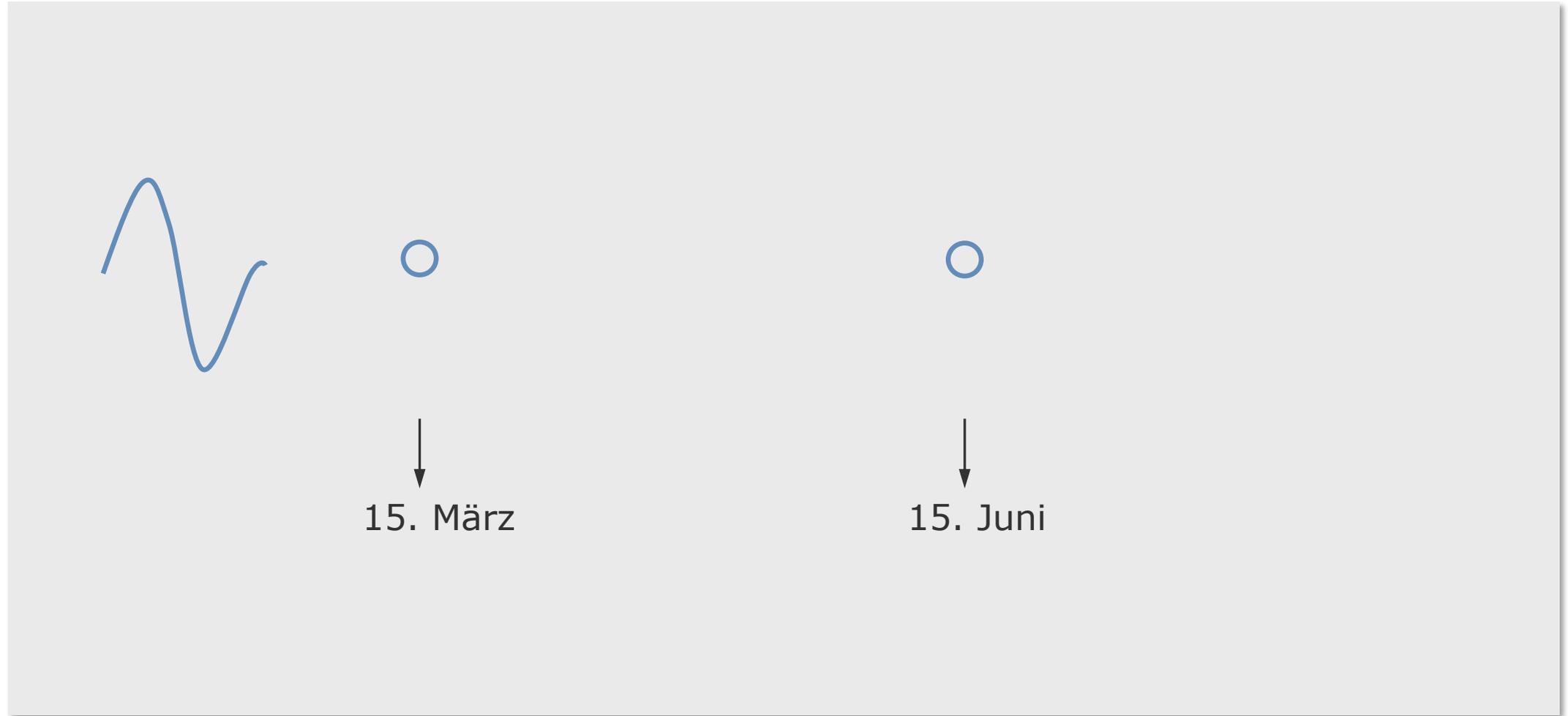
= Insbesondere seit 2017

- deutliche Tendenz zu aktiven Handelsstrategien mit strukturierter Deckung des Defizits (teilweise Überdeckung)
- Steigende Bedeutung des Themas CO₂-Handel insbesondere durch
 - _ steigendes CO₂-Defizit
 - _ stark steigende Preise 2017-2022
- Höhere Bedeutung des EU-ETS (und von Klimathemen allgemein) auf der Management-Ebene und bei der gesamten Unternehmensstrategie

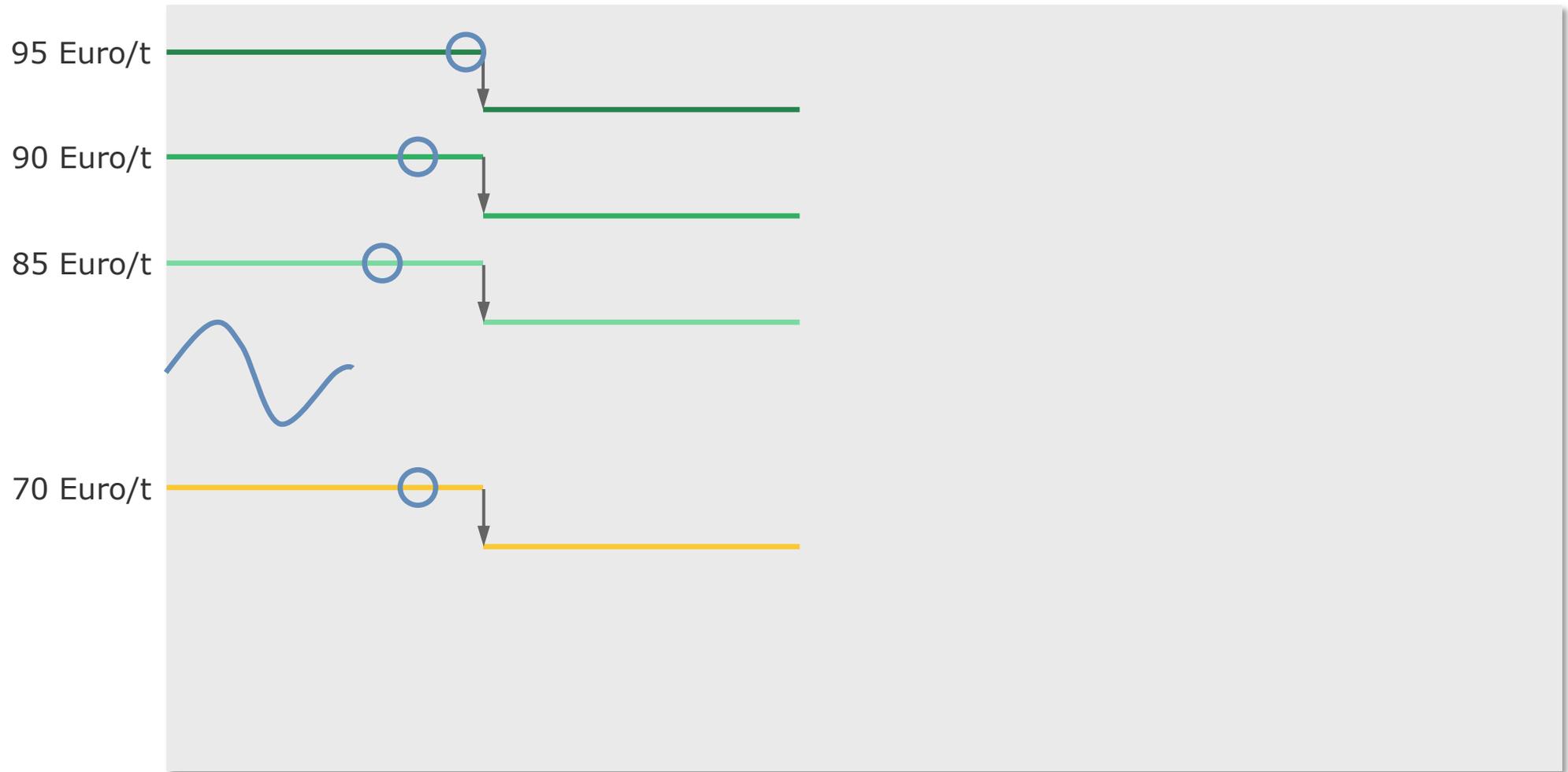
= Zunahme dieser Tendenz seit 2020 durch

- verschärften Preisanstieg 2020-2022
- geringere kostenfreie Zuteilung seit 2021

Ansatz Handelsstrategie, z.B. regelmäßiger EUA-Zukauf



Ansatz Handelsstrategie, z.B. EUA-Zukauf für max. 90 Euro/t



Festlegung Handelsstrategie

- = Handelsmenge (z.B. vierteljährlicher Zukauf von 10.000 EUA)
- = Handelszeitpunkte
- = Berücksichtigung von Preisgrenzen
 - Ober-/Untergrenzen
 - Anpassung Preisgrenzen
- = Verschiebung von Tranchen bei bestimmter Preislage
 - ja/nein
 - wie viele Tranchen werden maximal verschoben
- = Anpassung Strategie
 - bestimmte Zeitpunkte (z.B. einmal im Jahr)
 - bestimmte Preise (z.B. wenn EUA-Preis < 70,00 Euro/t)
- = Produkte
 - nur EUA
 - auch CER/ERU
 - Spot/Termin

Beispiel: Interne Wärmeversorgung Industrie (2018)

= Wärmegeführtes BHKW

- Wärme → wird für die eigene Produktherstellung benötigt (80% der Emissionen)
- Strom → wird ins öffentliche Netz eingespeist (20% der Emissionen)
- Abschreibung des BHKW bis 2024

= Fixierung der

- Einkaufspreise für Gas und der
- Verkaufspreise des Produkts (inkl. Kosten für Wärme)
- bis 2024

= Stromerlöse abhängig von allgemeiner Strompreisentwicklung

= Handelsstrategie

- Terminkauf: 80% des Zertifikatsbedarfs bis 2024 im Jahr 2018 (deckt Emissionen aus Wärmeerzeugung)
- Spot-Kauf: 20% des Zertifikatsbedarfs bei Produktion (deckt Emissionen aus Strom)

Agenda

1

Carbon Management

2

Grundbegriffe Handel

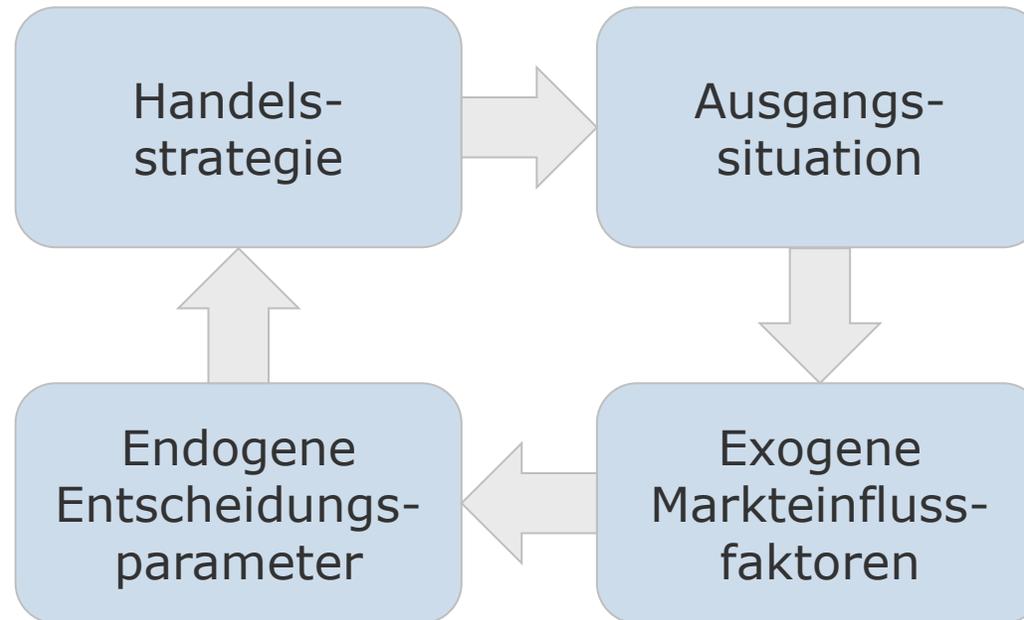
3

Handelsstrategien

4

Entscheidungsparameter zur Entwicklung der eigenen Handelsstrategie

Entscheidungsprozess Handelsstrategie



Endogene Entscheidungsparameter

Welches Risiko ist abzusichern?

= Kostenweitergabe

- Können CO₂-Preissteigerungen weitergereicht werden?
- Gibt es einen kritischen Preis?
- Gibt es weitere Emissionsminderungspotentiale (Kosten, Fördermittel)?

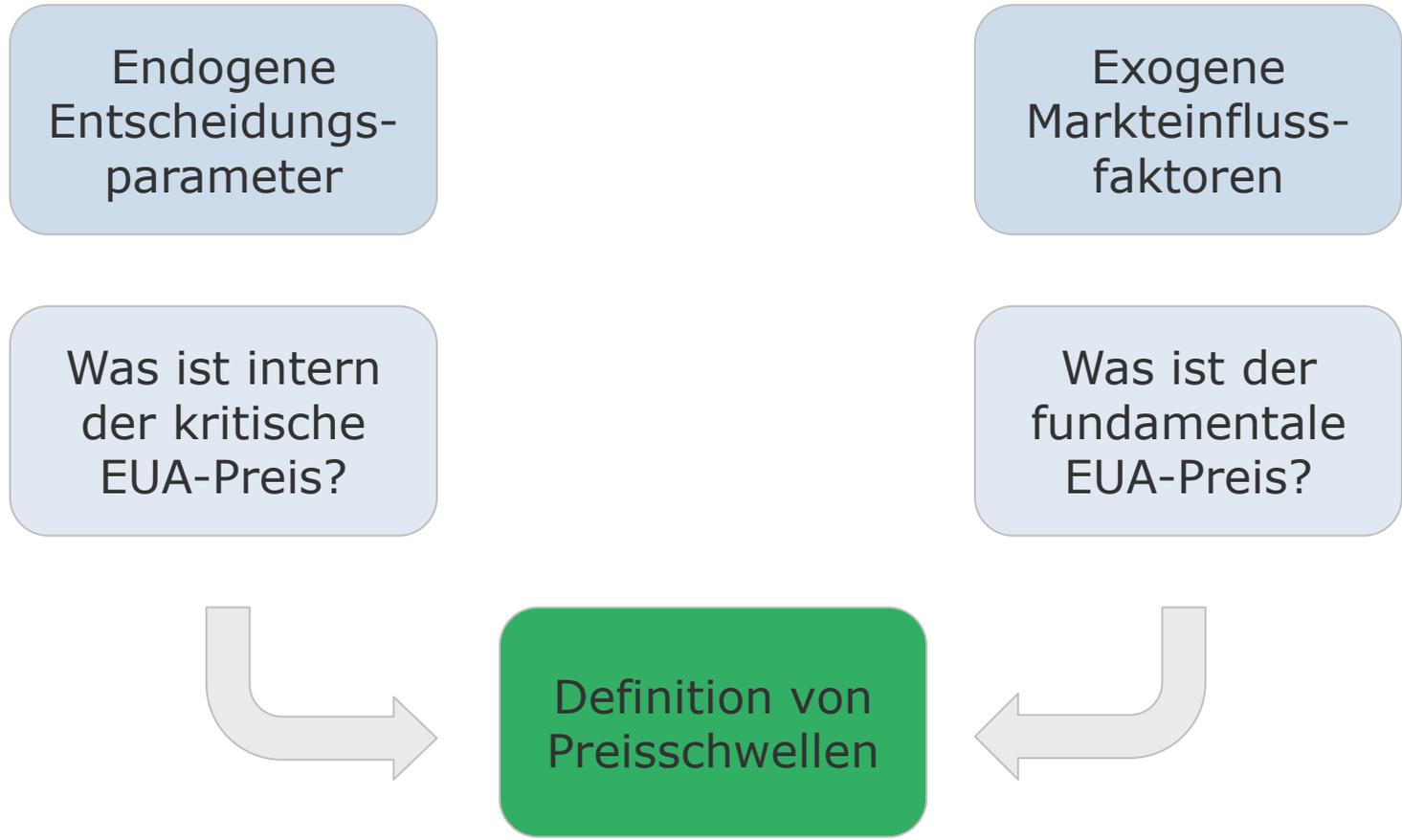
= Absatzplanung

- Wie (sicher) ist die Absatzplanung?
- Welche Ein- und Verkaufspreise sind bereits fixiert?

= Risiko-Management

- Welche Vorgaben müssen berücksichtigt werden?
- Wie lief die Absicherung bisher ab?
- Wie ist der Entscheidungsprozess im Unternehmen?
- Welche Erwartungen haben die Shareholder?
- Welche Erwartungen haben andere Stakeholder?

Handelsstrategie: Faktor EUA-Preis



Handelsstrategie: Überschreitung von Preisschwellen

= Überschreitung interner kritischer Preis

- Geschäft droht, unrentabel zu werden
- rechtzeitiger Zukauf angeraten

= Überschreitung fundamentaler Preis

- Markt scheint überhitzt
- zumindest, wenn die Einschätzung des fundamentalen Preises stimmt
- abwarten kann sinnvoll sein
- außer, der kritische Preis ist ebenfalls überschritten

Handelsstrategie: Prüffragen bei einem vorzeitigen Zukauf

= Grundsätzliche Überlegungen

- Welche Vorteile hat ein vorzeitiger Zukauf, falls die Preise zukünftig steigen?
- Welche Nachteile hat ein vorzeitiger Zukauf, falls die Preise zukünftig fallen?
- Welche weiteren Gründe können für einen vorzeitigen Zukauf sprechen?
- Welche dagegen?

= Überlegungen zur Umsetzung

- Vorzeitiger Zukauf bis zu welchem Erfüllungsjahr?
- Welcher prozentuale Anteil soll vorzeitig zugekauft werden?
- In welchem Zeitraum soll der Zukauf erfolgen?
- Welche Gründe sprechen für bestimmte Höchstpreise?

= Werden Preisschwellen definiert?

- Ab denen mehr zugekauft wird
- Ab denen weniger zugekauft wird
- Bei denen andere Instrumente genutzt werden

Ihr Kontakt



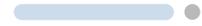
Dominik Holzner
Senior Berater

+49 (1525) 453 67 86
dominik.holzner@future-camp.de

www.future-camp.de
www.carbon-footprinting.de



Ihr Kontakt



Valentin Steinberger **Berater**

+49 (173) 381 20 22
valentin.steinberger@future-camp.de

www.future-camp.de
www.carbon-footprinting.de

