
Wetterderivate

Zusammenfassung

Mario Rohrer

Meteodat GmbH

Eigenschaften von Wetterderivaten

Kein physischer Markt für Wetter

Kein handelbares Underlying

Hedging - Möglichkeiten für den Stillhalter eingeschränkt

Im Gegensatz zu anderen Commodities keine Manipulationsmöglichkeit.

Mengenrisiken

- Wetterderivate dienen der (finanziellen) **Mengenabsicherung**
- Dies gilt für die Energiewirtschaft und auch für die meisten anderen Sektoren
- Wetterderivate sind i. a. weniger zur Preisabsicherung geeignet

Wetterderivate: Produkte

- **Futures**
- **Call Option**
- **Put Option**
- **Floors und Caps**
- **Collars**
- **Digitale Optionen**
- **Swap**
- **weitere**

Wetterderivate: Indices

- **Temperatur: HDD und CDD, laufende Monatsmittel**
- **Niederschlag in mm und regnerische kühle Tage**
- **Gesamt-, Neuschneehöhe und Tage mit Schneedecke**
- **Windgeschwindigkeit**
- **Wellenhöhe im Ozean**
- **Schwüle („Misery“)**
- **Cross Commodity**
- **weitere**

Wetterderivat: Nutzen

Wetterderivate:

Bei optimalem Einsatz und Kommunikation:

Aktionäre: **vermindertes Risiko, konstante Dividende, Bestand**

Management: **Umsatz, Gewinn planbarer, gutes ‚rating‘**

andere Mitarbeiter: **Arbeitsplatz sicherer**

Kunden: **Service, Bestand, Gewährleistung**

Lieferanten: **Zahlungsfähigkeit**

Fremdkapitalgeber: **Zahlungsfähigkeit, Zinszahlung gesichert**

Staat: **Arbeitsplätze, Reputation, beständige Steuerzahlungen**

Liquiditäts-, Steuer- und Bilanzplanung mit Wetterderivaten

Wetterderivate können folgendes verhindern:

- **Liquiditätsengpässe**
- **hohe Steuerprogression**
- **Umsatzeinbrüche**
- **Gewinn- und Dividendeneinbrüche**
- **den Ruinfall**

**Wetterderivate sind ein unverzichtbares
Risk Management Instrument für das Mengenrisiko!**

Wetterderivate: Stichworte

Stichworte zu Wetterderivaten

- **Mengenrisiko**
- **Basisrisiko**
- **Liquiditäts- /Bilanz- und Steuerplanung**
- **Finanzierung**
- **Gegenpartei-Ausfallrisiko**
- **Information der Stakeholders**

Emission: Hedge Funds

- Einbezug von Wetterderivaten in **Hedge Funds** kann der Risikobeschränkung dienen
- Die **Unkorreliertheit** der Wetterderivate mit den wichtigen Indizes der Aktienbörsen kann ein Vorteil sein

Emission: Wetterbonds

- Wetterrisiken können auch als **Bonds mit (variablem) Coupon** auf den Finanz-Markt transferiert werden (bspw. ‚Kelvin‘-Bond)
- Höhe der Verzinsung und ev. Kapitalrückzahlung von Wettervariablen abhängig!
- Eignung zur **Absicherung von ‚Rest‘-Risiken bei Wetterderivate-Emissionen**
- eher **hoher Marketingaufwand!**

Faire Prämie

Wann ist die Prämie fair?

- Wenn für mein Unternehmen **Leistung und Gegenleistung** übereinstimmen
- **Versicherungstechnisch** faire Prämie
- **Markttechnisch** faire Prämie

Faire Prämie: Preis und Leistung

Für mein Unternehmen stimmen Preis und Leistung

zulässig, wenn geprüft:

- **Basisrisiko**
- **Gegenpartei-Ausfallrisiko**
- **Liquiditäts - Situation**
- **Steuer - Situation**
- **Bilanz - Situation**
- **Preisrisiko separat abgesichert**
- **Entscheidungsträger einverstanden**

Faire Prämie: aktuarisch

Versicherungstechnisch (aktuarisch) faire Prämie

faire Prämie: Erwartungswert des Verlustes

Zusatzkosten: Administration, Rendite etc.

Erwartungswert des Verlustes:

Verlust-Wahrscheinlichkeit * Verlusthöhe

oft: historisch ermittelter Verlust: burn costs

Faire Prämie: Markt

Markttechnisch faire Prämie

- (noch) kaum liquider Markt **für Wetterderivate!**
- Arbitrage-Möglichkeiten eingeschränkt
- Hinweise im plain-vanilla Markt: **HDD und CDD**: e-Plattformen
- geringe Markttransparenz für andere Produkte
- Offertanfragen: Was bietet der Markt an?
- Aber: Offerten oft nicht direkt vergleichbar:
Basisrisiko, Gegenparteirisiko etc

Faire Prämie: Summary

Schlussfolgerungen

- keine allgemeingültige faire Prämie Wetterderivat
- Leistung und Gegenleistung muss stimmen
- Basisrisiko, counterparty-Risk etc. prüfen
- aktuarisch: Vergangenheit berücksichtigen
- Spielen Sie mit dem Klima!
- Suiten von starker Exposition berücksichtigen
- Trends berücksichtigen
- Szenarien durchspielen
- markttechnisch: kleine Liquidität und Transparenz
- trotzdem: oft attraktive Offerten !