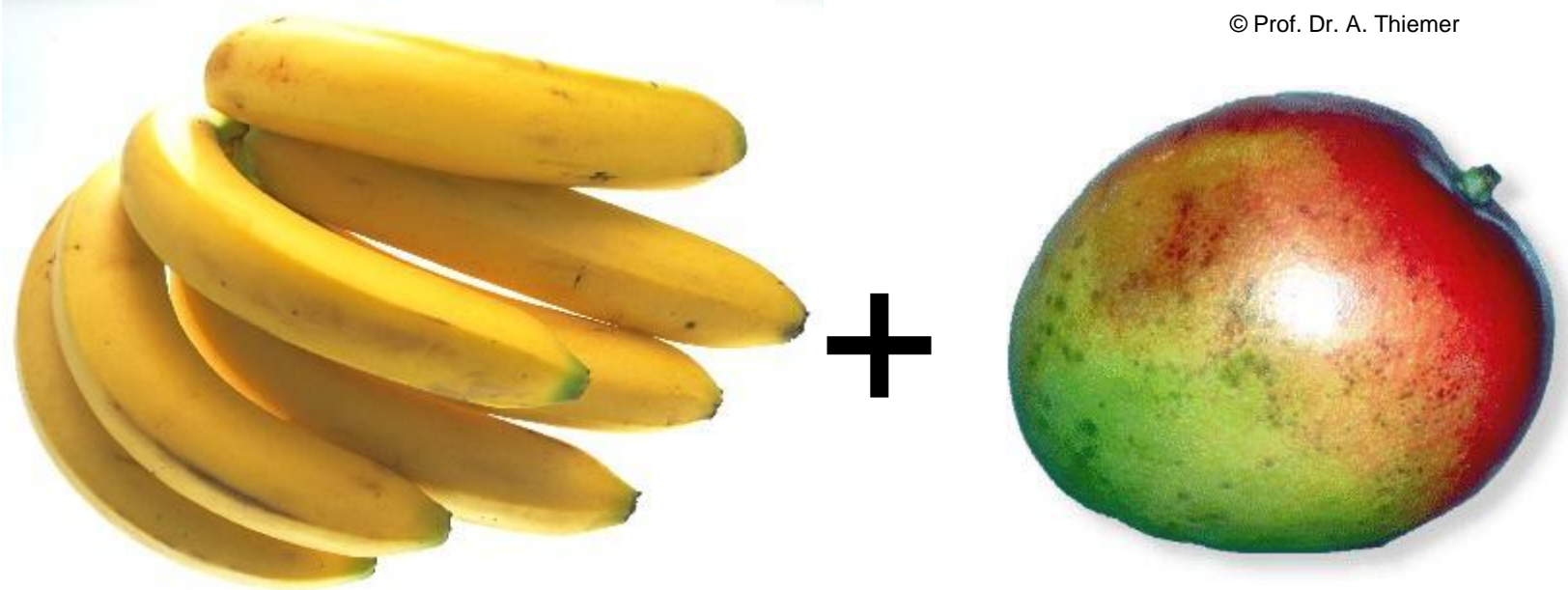


Das Cobweb-Modell



BANGO-Marktspiel

WS 2008/2009



Gliederung

1. Das theoretische Marktgleichgewicht
(Hausaufgabe Nr.3)
2. Ziel und Aufbau des Experiments
3. Cobweb-Modell:
Preiszyklen bei kurzfristig starrem Angebot
4. Ergebnisse des Experiments



Das theoretische Marktgleichgewicht

Hausaufgabe Nr. 3

Bango-Marktspiel

WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

Das Experiment



Untersuchungsziele des Experiments

1. Gibt es eine Tendenz zum theoretischen Marktgleichgewicht?
2. Wie gut sind die Preisprognosen der Anbieter?
3. Wie rasch reagiert das Angebot und der Marktpreis auf einen „Schock“?

Aufbau des Experiments:

- (1) Lineare Marktnachfragefunktion ist vorgegeben.
- (2) Alle n Anbieter haben die gleichen Grenzkosten: $K' = 2x$
- (3) Die Anbieter kennen den Preis im Voraus nicht.
Alle passen ihre Menge an ihre persönliche
Preiserwartung an.
- (4) Spieler können aus vorangegangenen Runden lernen.

Bango-Marktspiel

WS 2008/2009

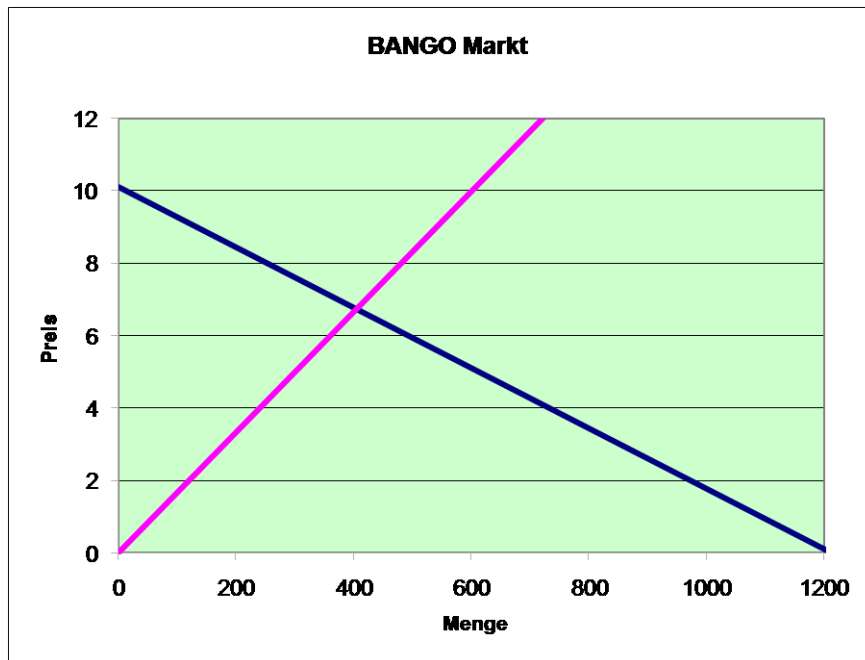


FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Theoretisches Marktgleichgewicht

$$P^* = 6,73$$



Bango-Marktspiel

WS 2008/2009

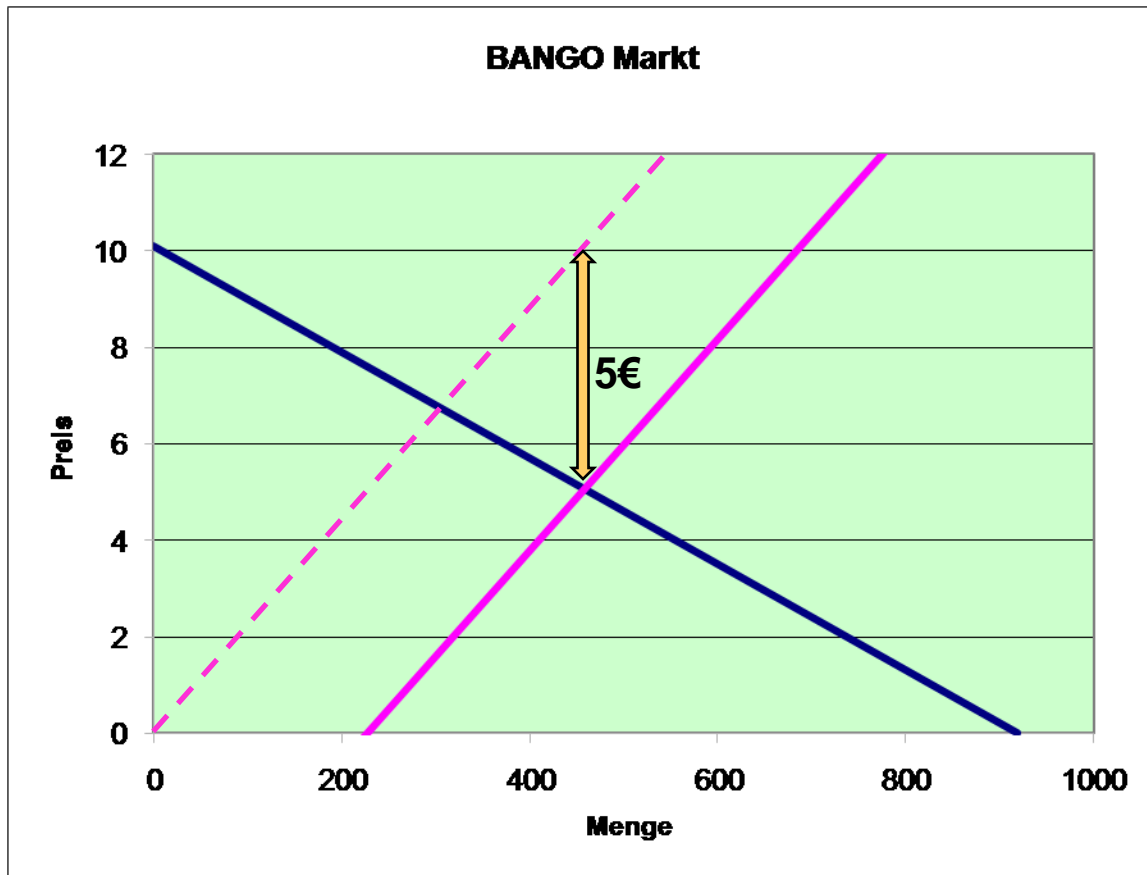


FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

Theoretisches Marktgleichgewicht bei 5€ Subvention

© Prof. Dr. A. Thiemer

$$P^* = 5,066\dots$$



Bango-Marktspiel

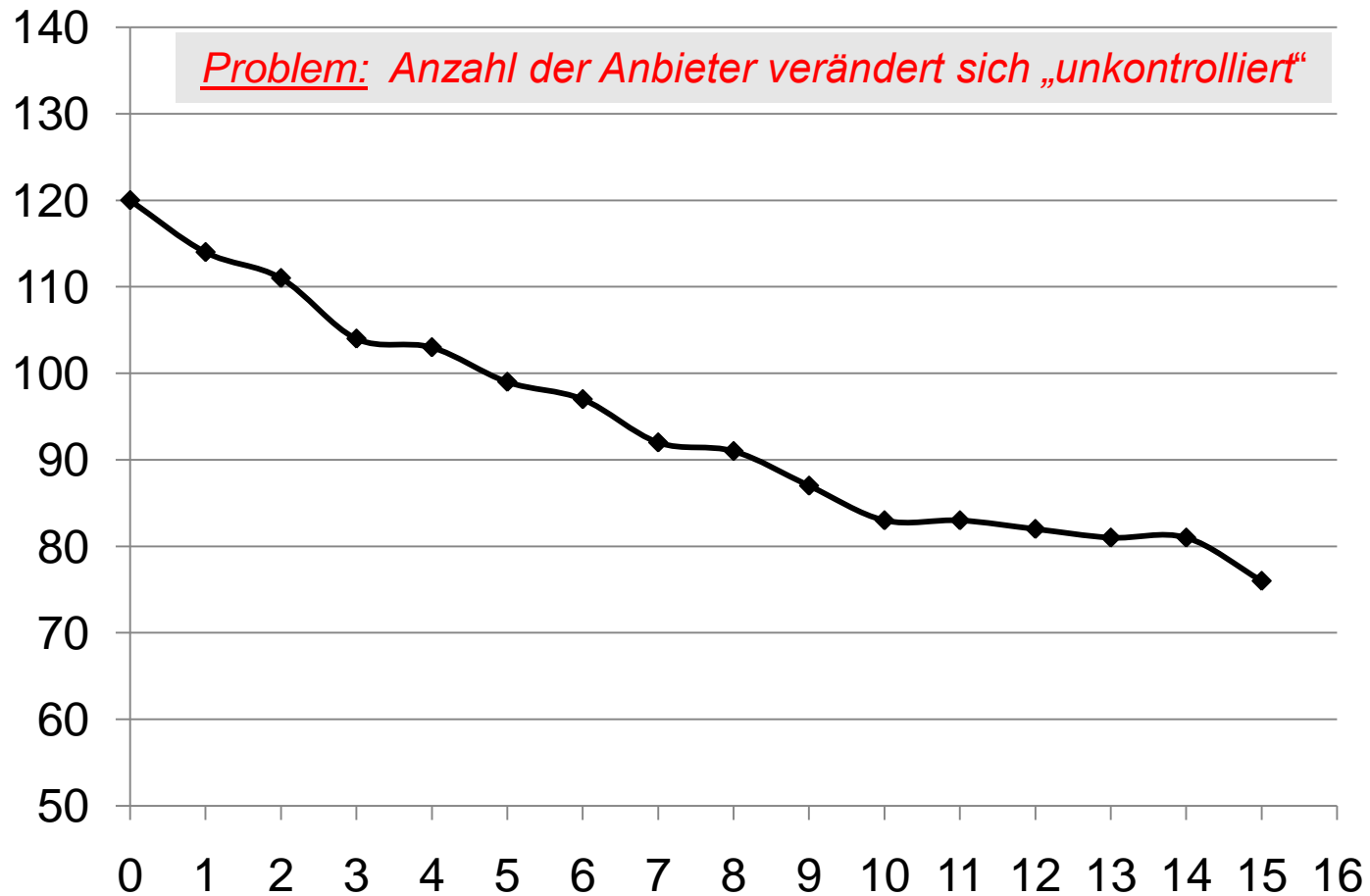
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

n = Anzahl der Spieler pro Runde



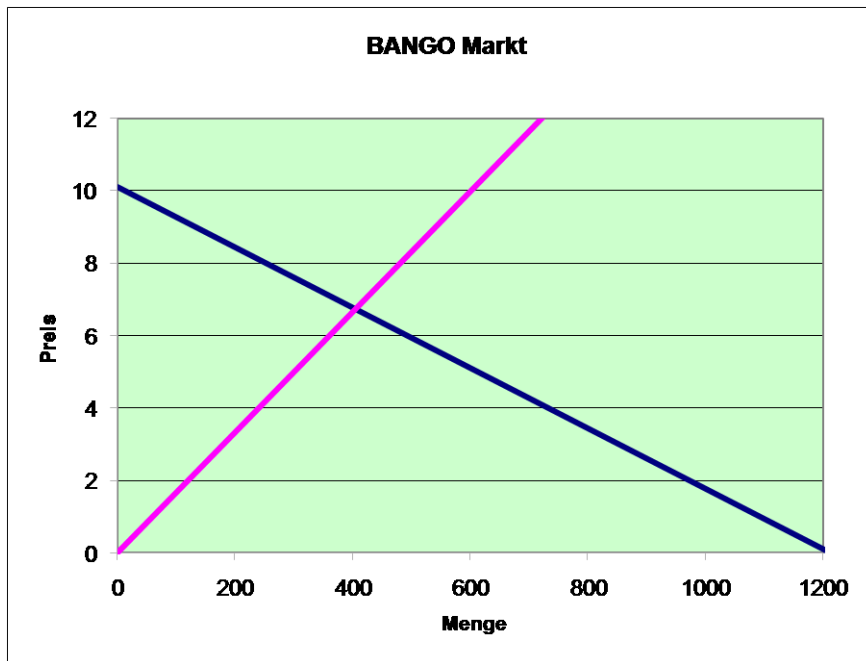
Bango-Marktspiel

WS 2008/2009

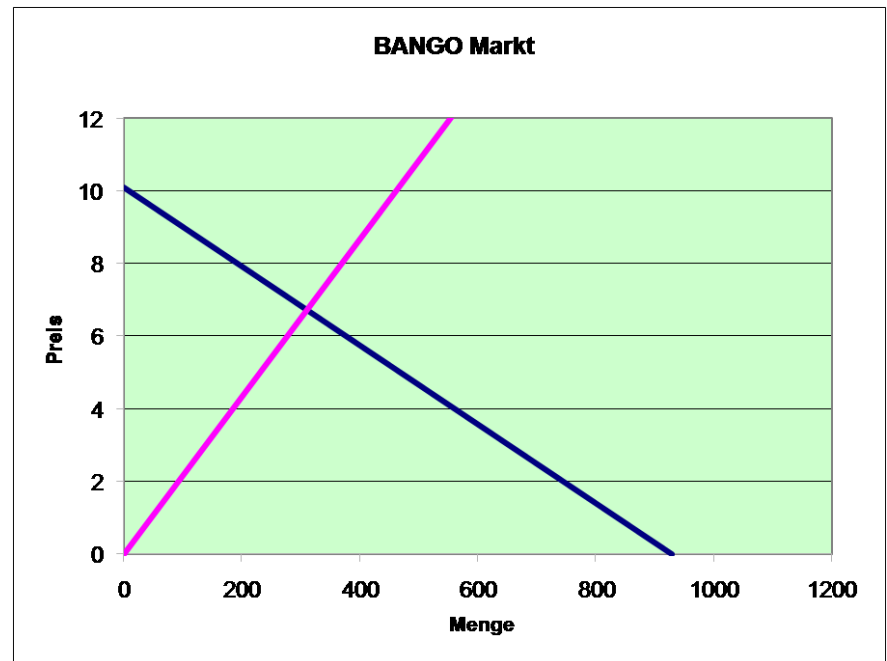
Theoretisches Marktgleichgewicht

$$P^* = 6,73$$

Testrunde: $n = 120$



7. Runde: $n = 92$



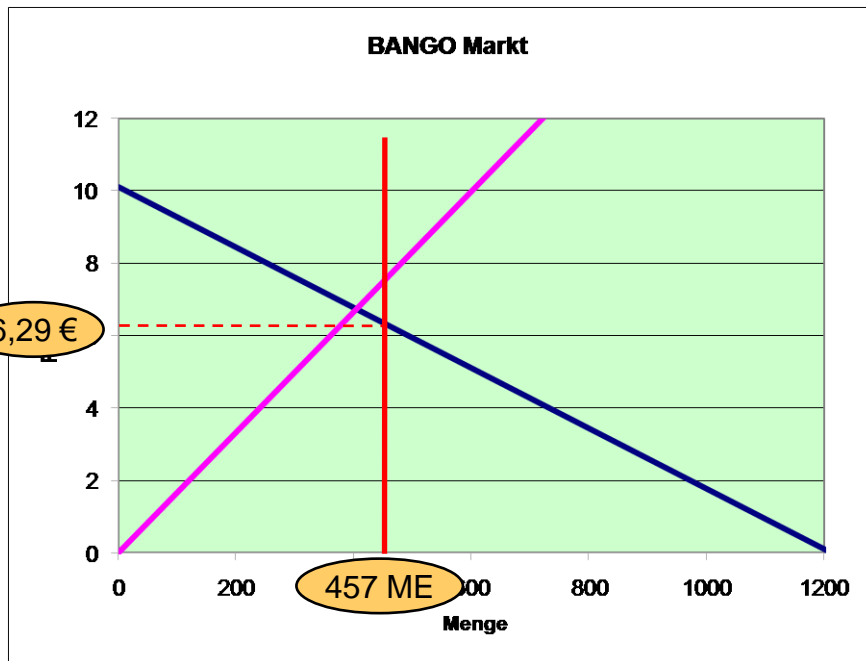
Adjustierung der Nachfrage,
sodass Gleichgewichtspreis von Spielerzahl unabhängig!

Bango-Marktspiel

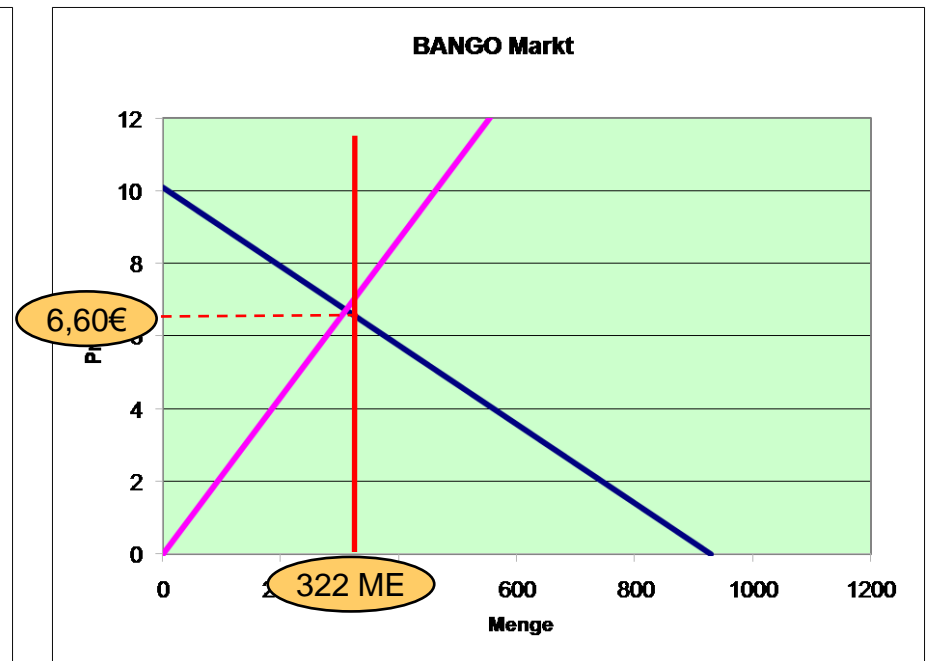
WS 2008/2009

Bestimmung der Preise in jeder Runde

Testrunde: $n = 120$



7. Runde: $n = 92$



Kurzfristig ist das Angebot in einer Runde starr!

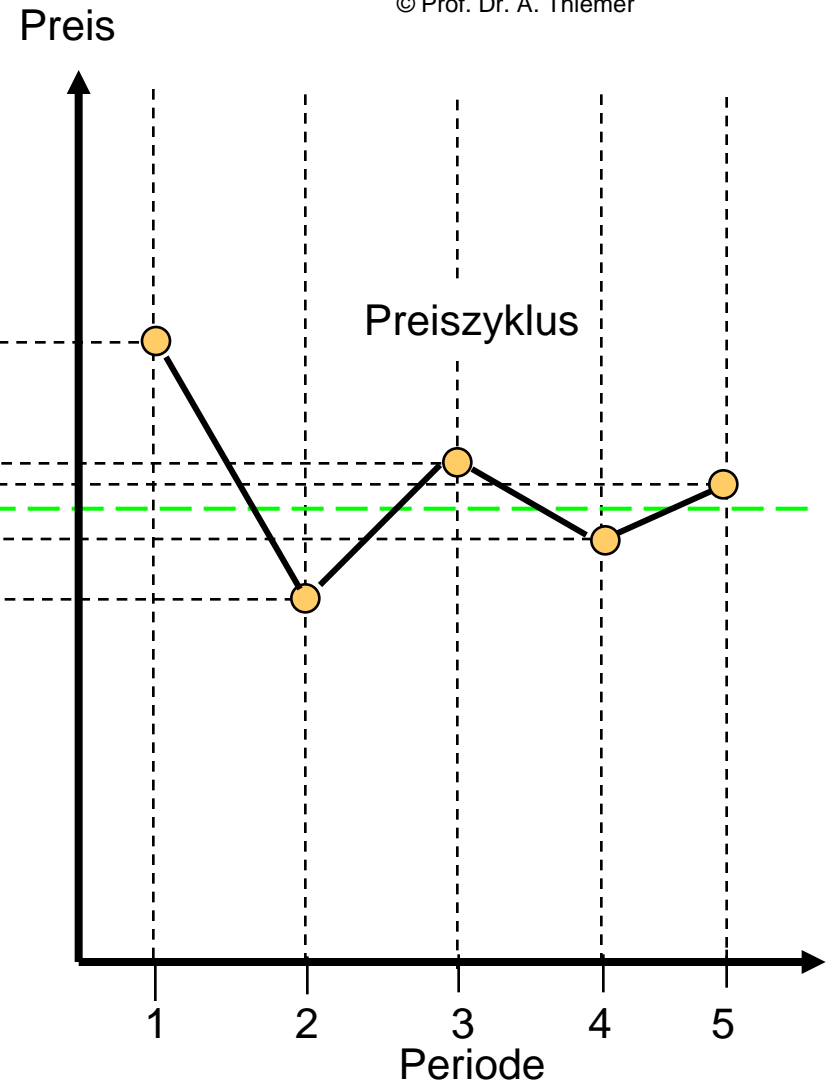
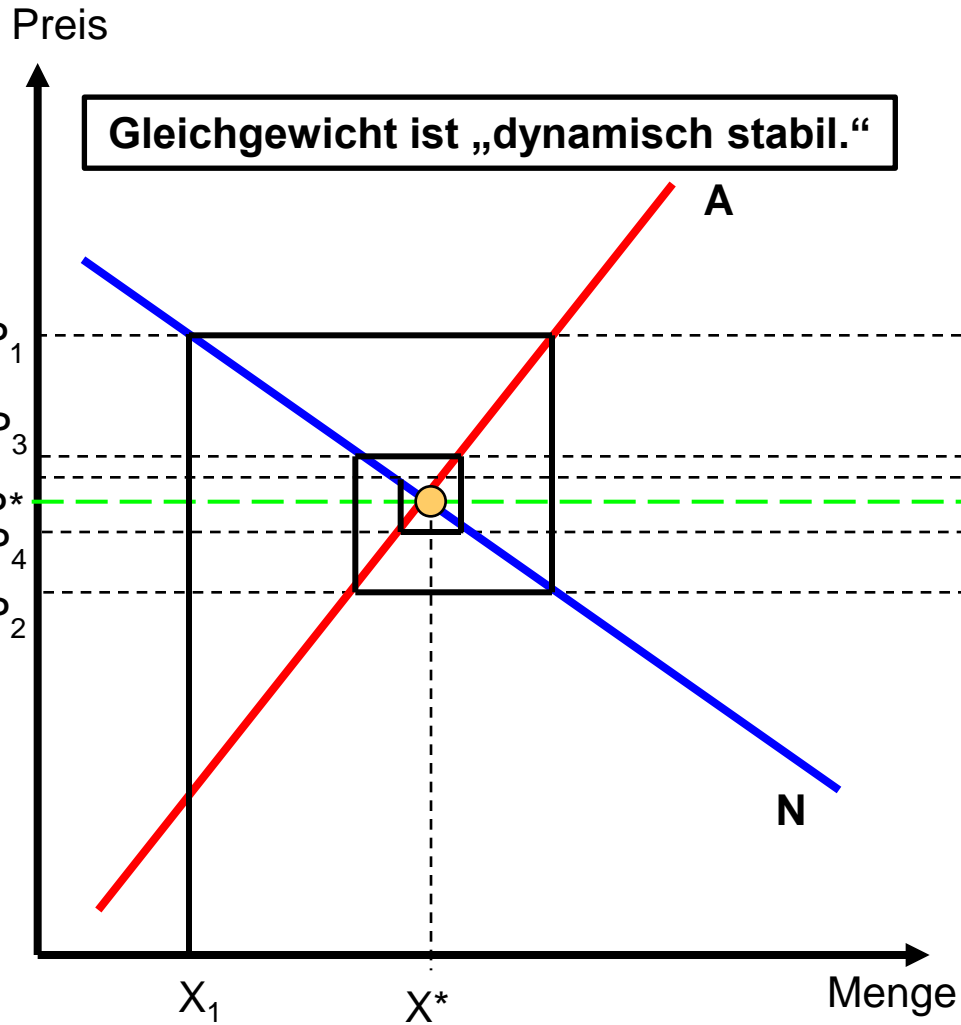


Das Cobweb-Modell

**Verzögerte Angebotsreaktionen auf den Preis
führen zu Zyklen!**

**(vgl. ausführlich mit einem Fallbeispiel
Hausaufgabe Nr. 4 WS 2006/07)**

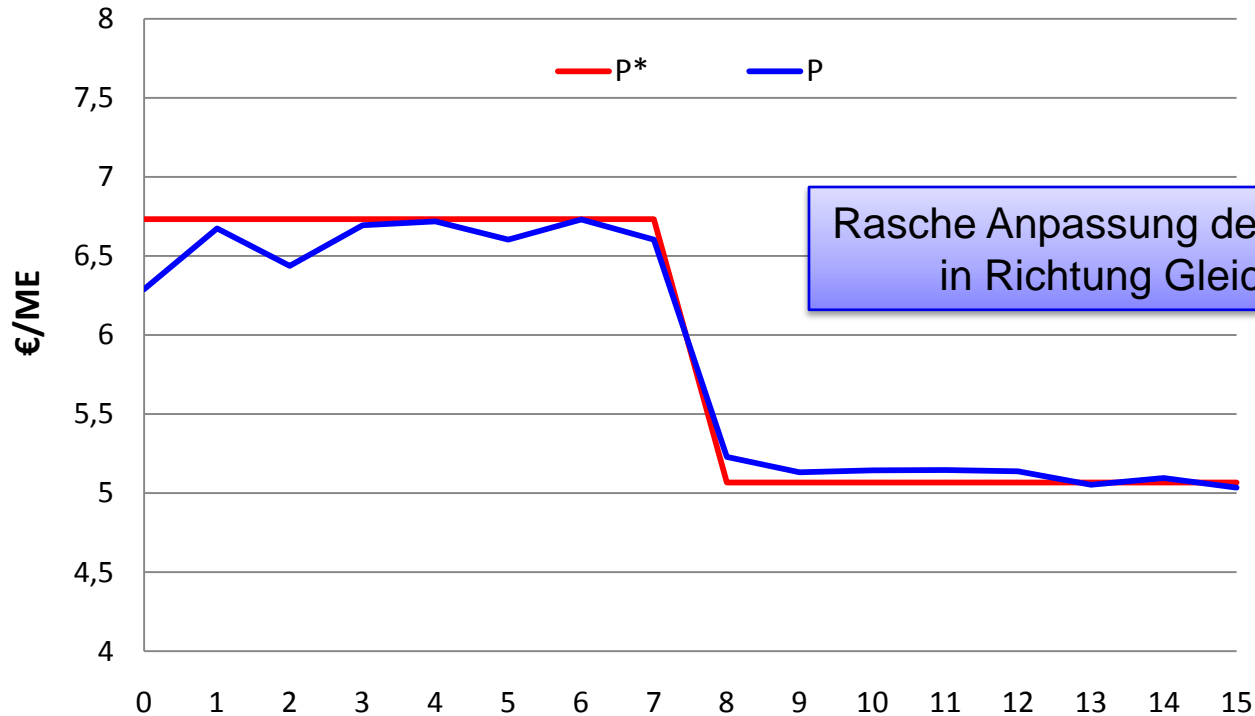
Das Cobweb-Modell



Bango-Marktspiel

WS 2008/2009

Preisentwicklung



Rasche Anpassung des Marktpreises
in Richtung Gleichgewicht!

Indirekte Herleitung der Preisprognose am Markt:

*Wenn x die gewählte Menge ist,
um den Gewinn zu maximieren,
dann war die Preisprognose:*

$$p = 2x$$

Bango-Marktspiel

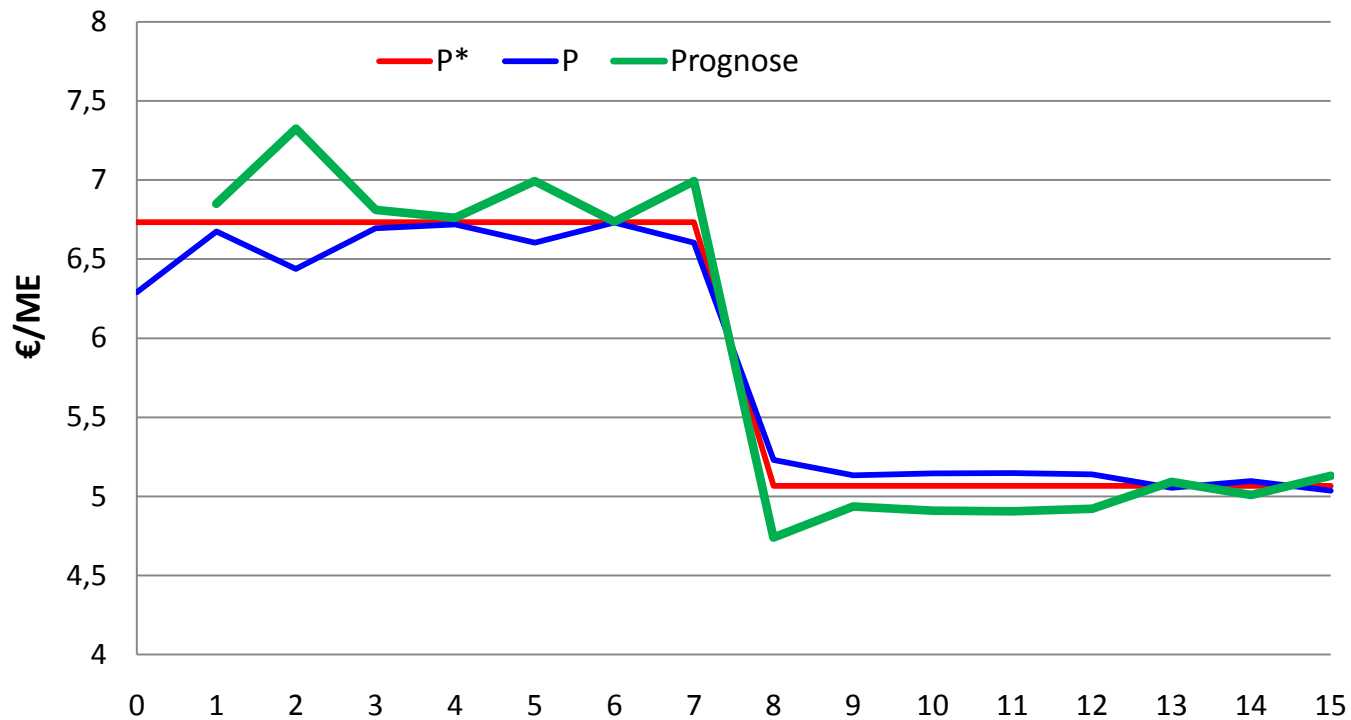
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Prognose und tatsächliche Preisentwicklung



Bango-Marktspiel

WS 2008/2009

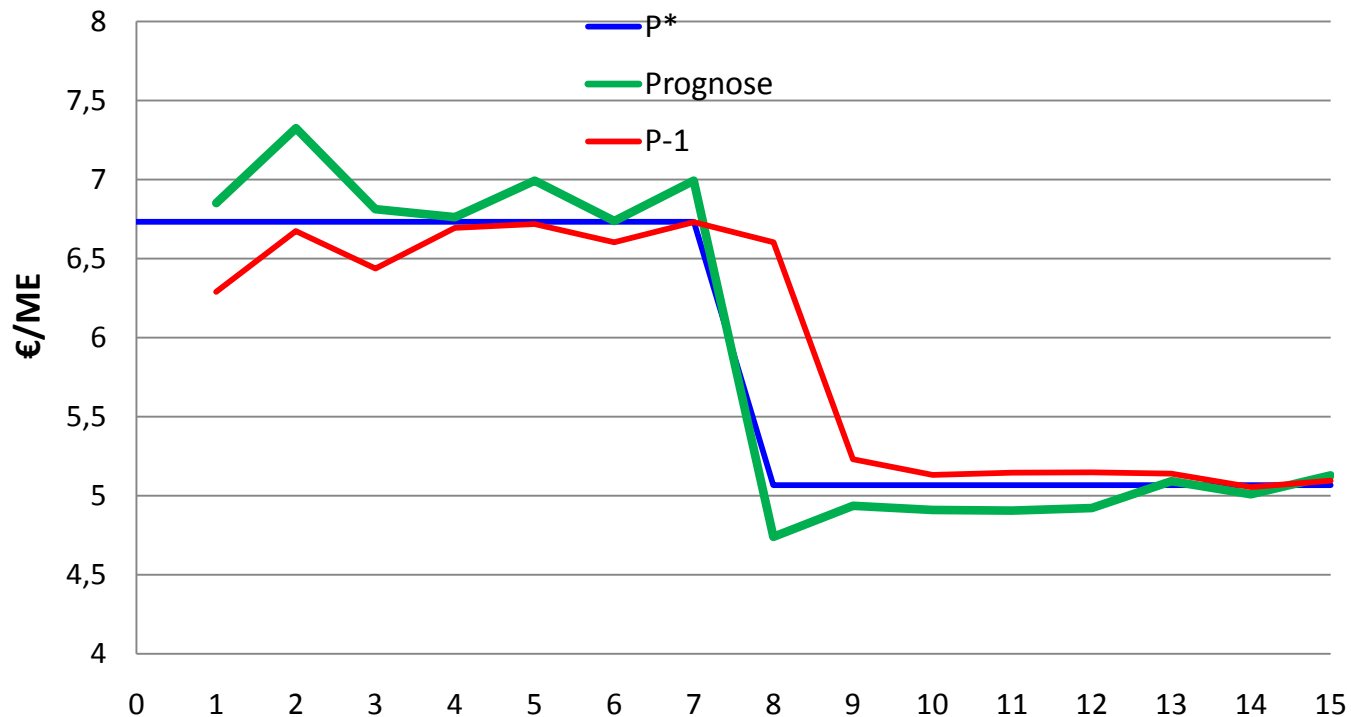


FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Wurde der Preis der vorherigen Runde
als Prognose verwendet?

Prognose und Preis der Vorperiode



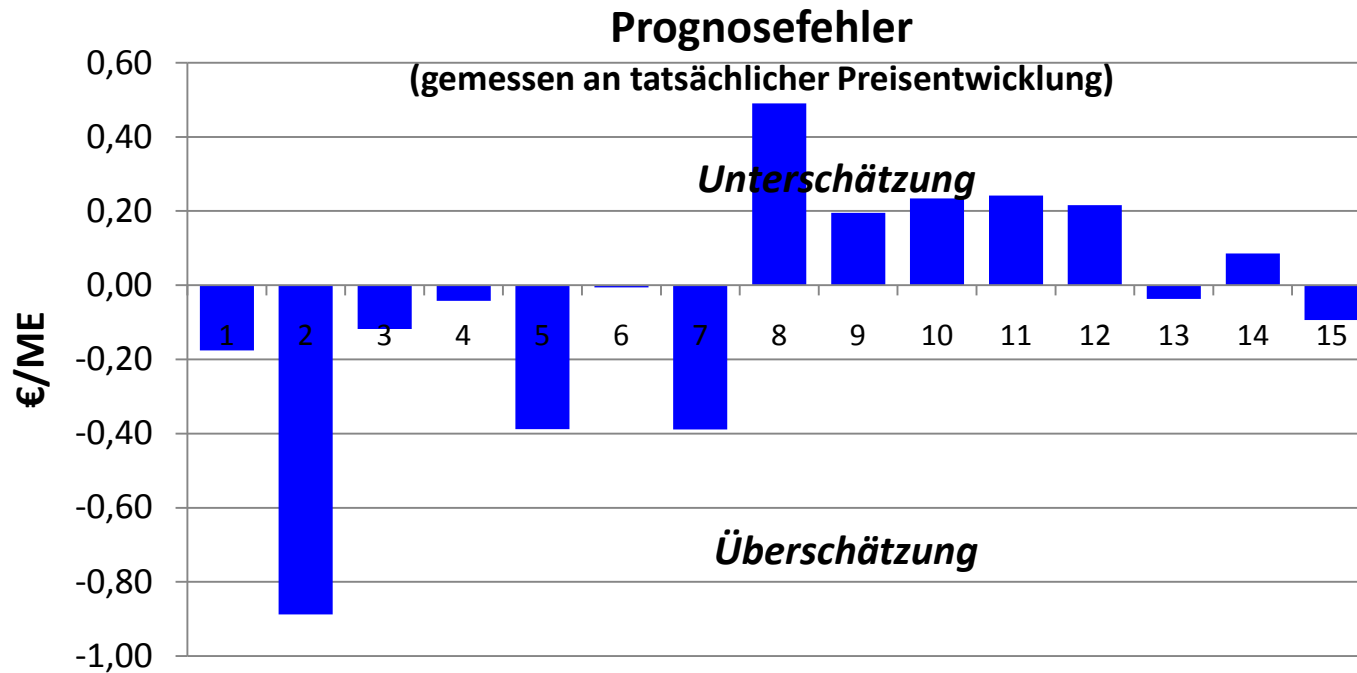
Bango-Marktspiel

WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer



Fehler sind systematisch,
nehmen aber im Zeitablauf ab!

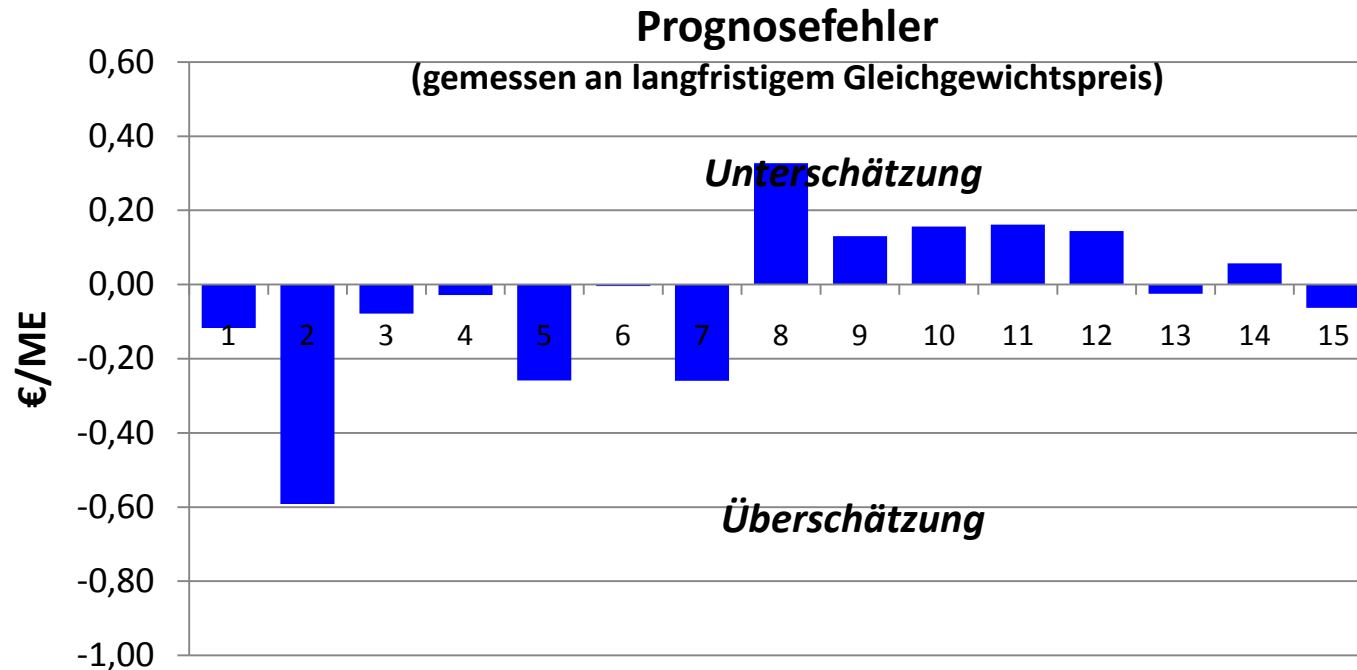
Bango-Marktspiel

WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

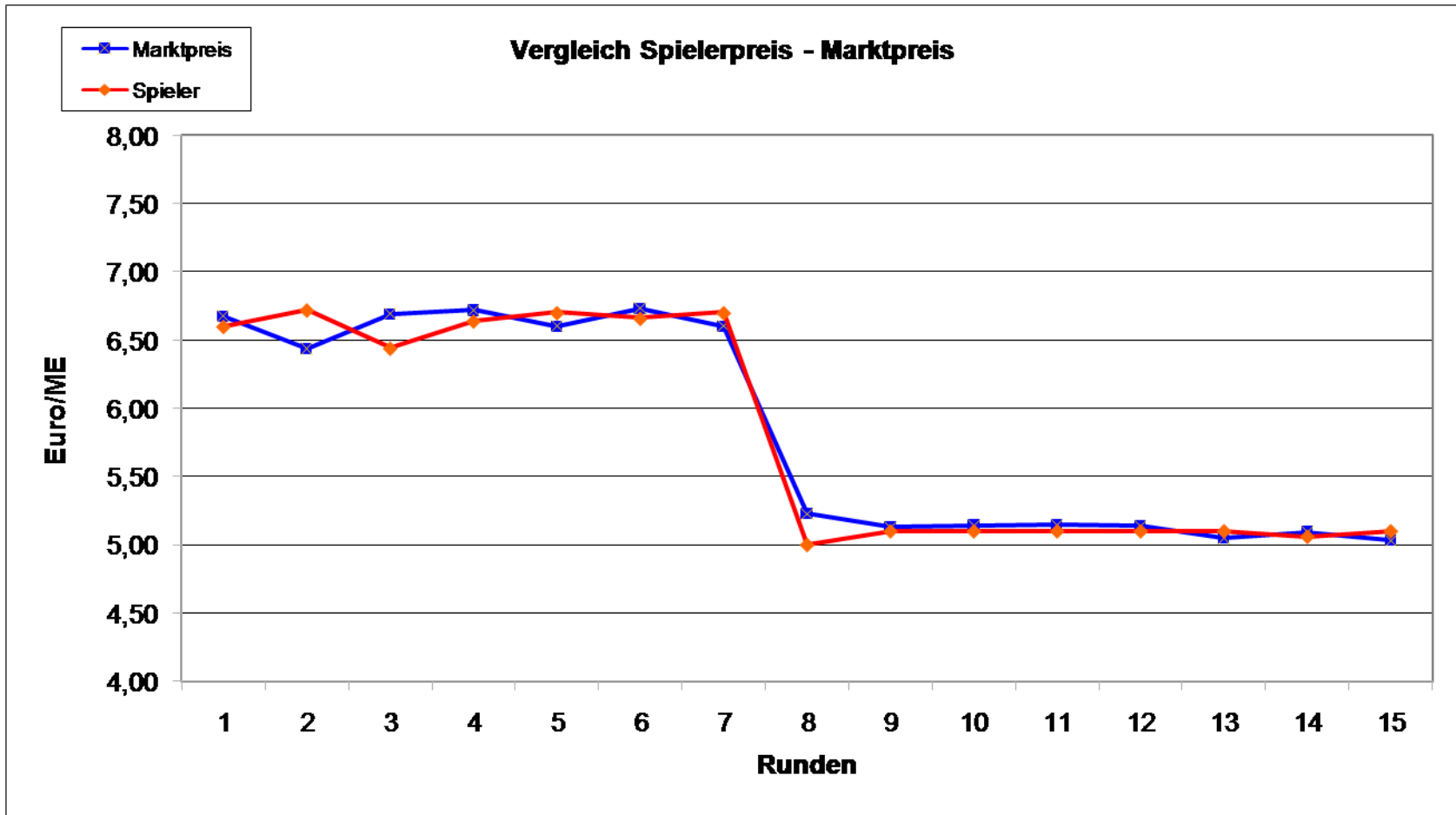


Der „fundamentale“ Preistrend wird besser erkannt,
als die aktuellen Preisschwankungen!

Bango-Marktspiel

WS 2008/2009

Zum Vergleich: Preis-Prognosen des erfolgreichsten Spielers



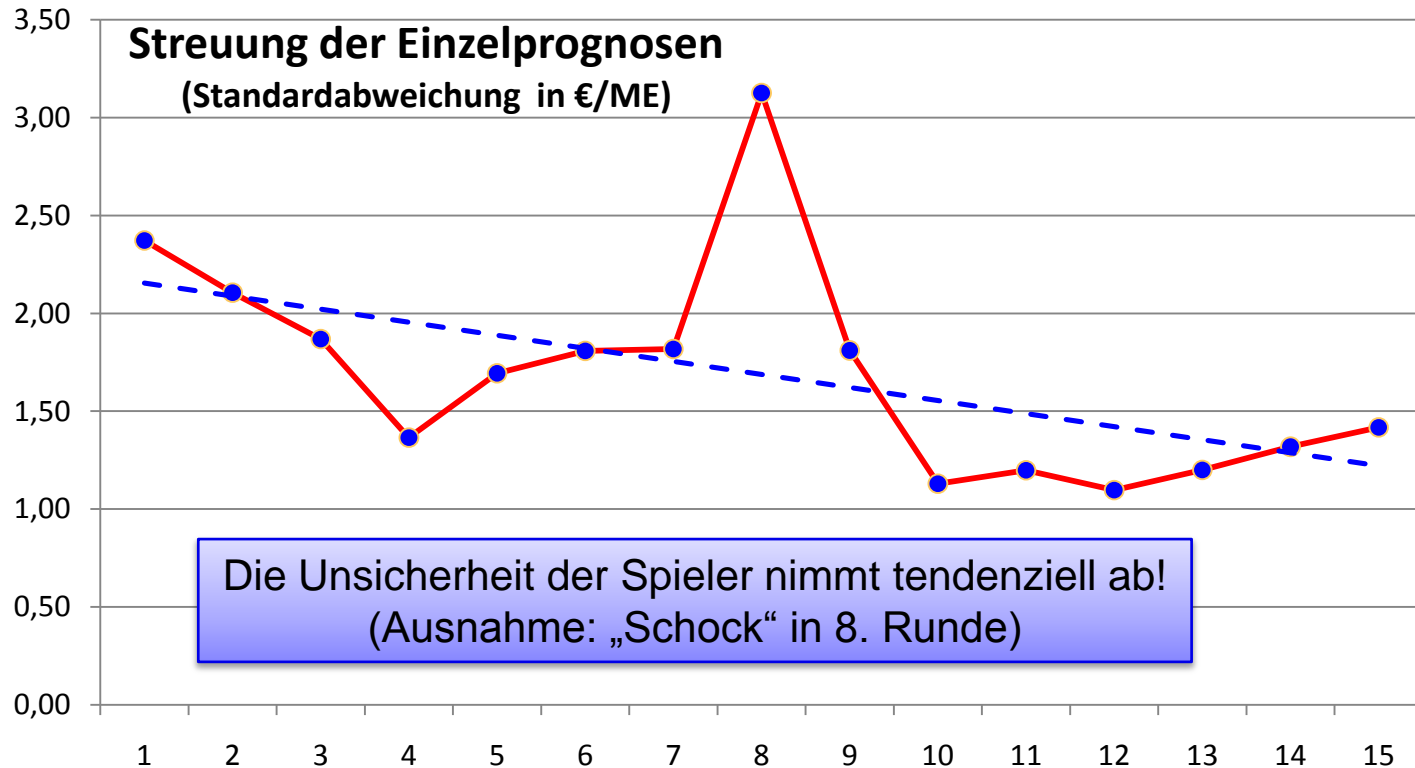
Bango-Marktspiel

WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer





Die Einzelentscheidungen:

Welche Punkte auf
der eigenen Angebotskurve
wurden ausgewählt?

Bango-Marktspiel

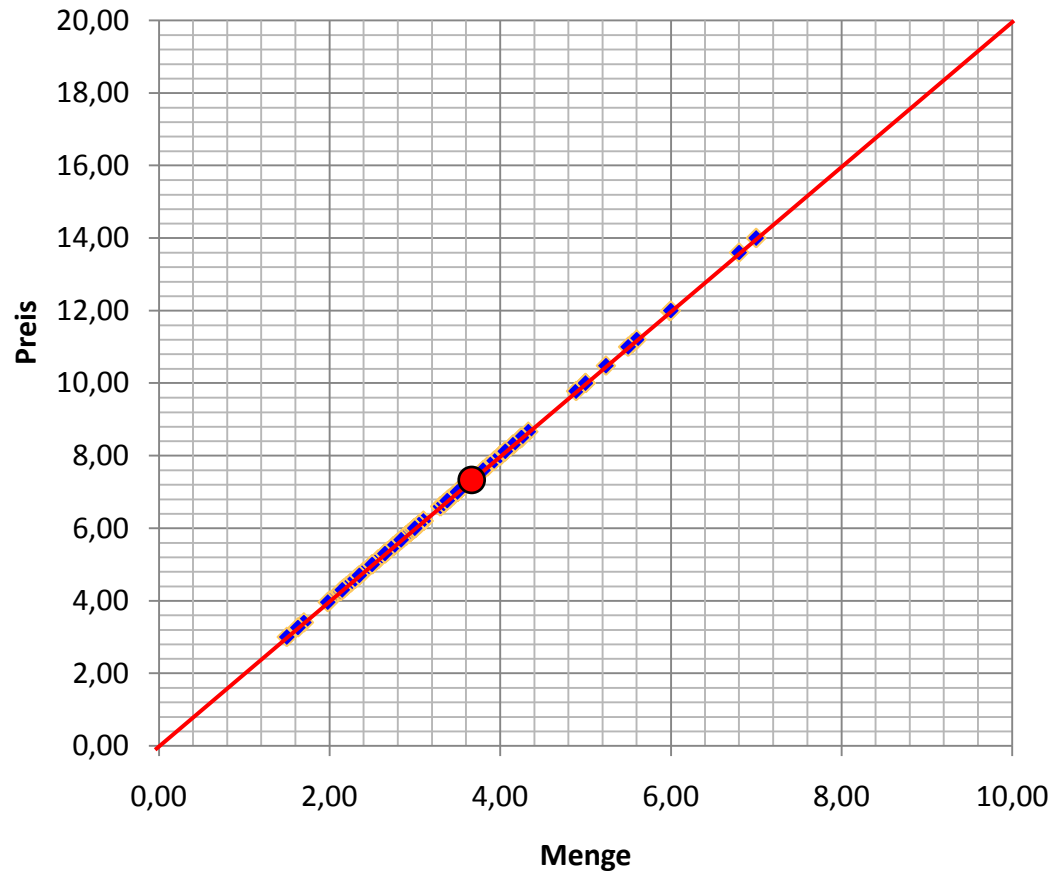
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 1



Bango-Marktspiel

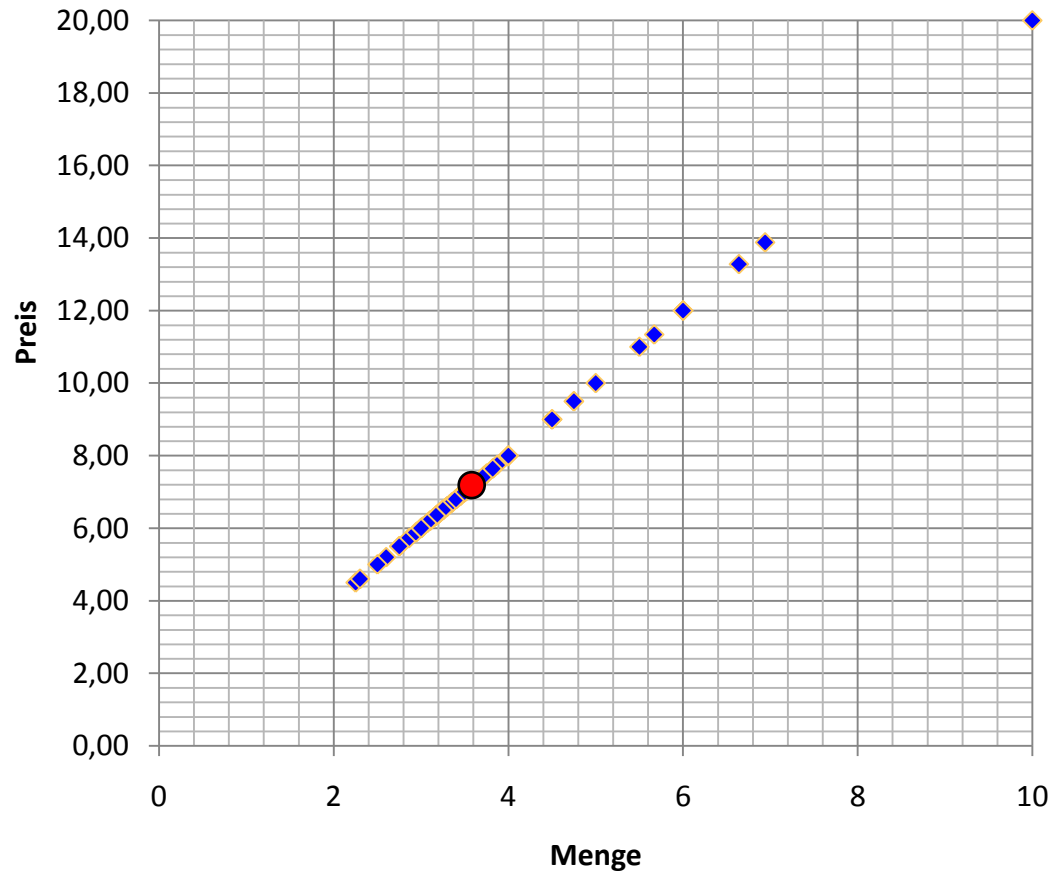
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 2



Bango-Marktspiel

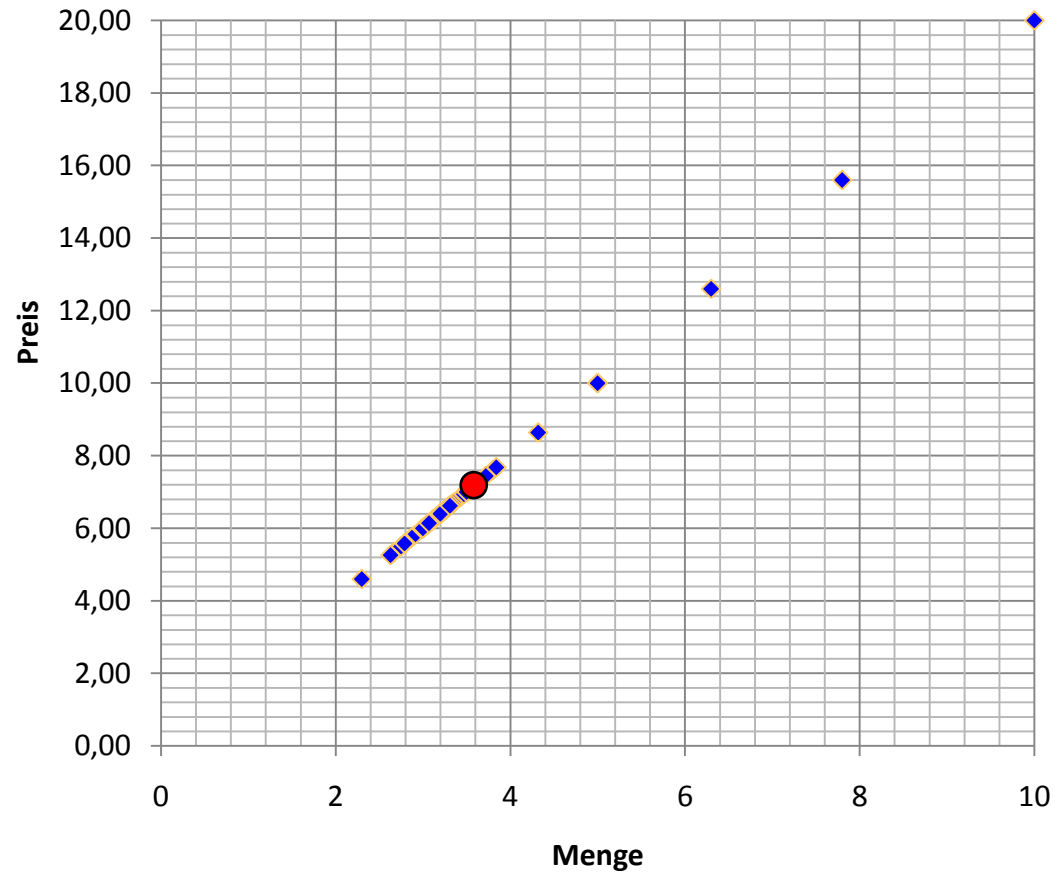
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 3



Bango-Marktspiel

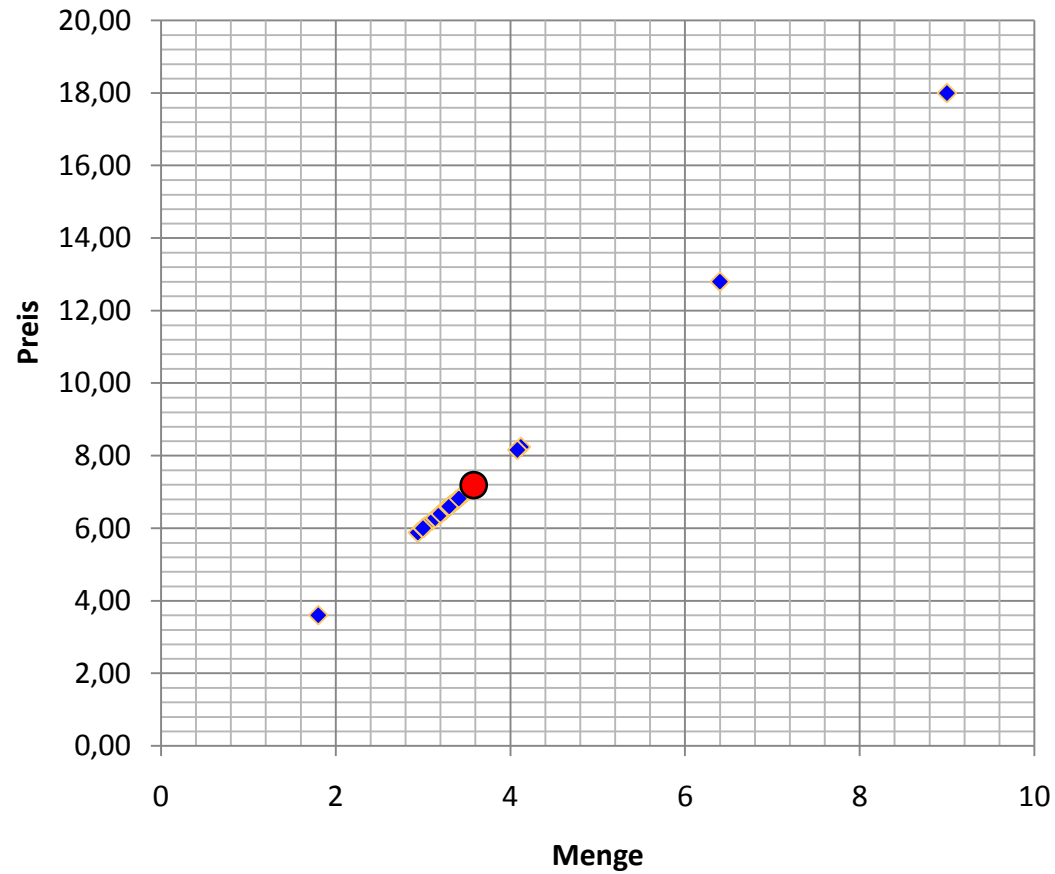
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 4



Bango-Marktspiel

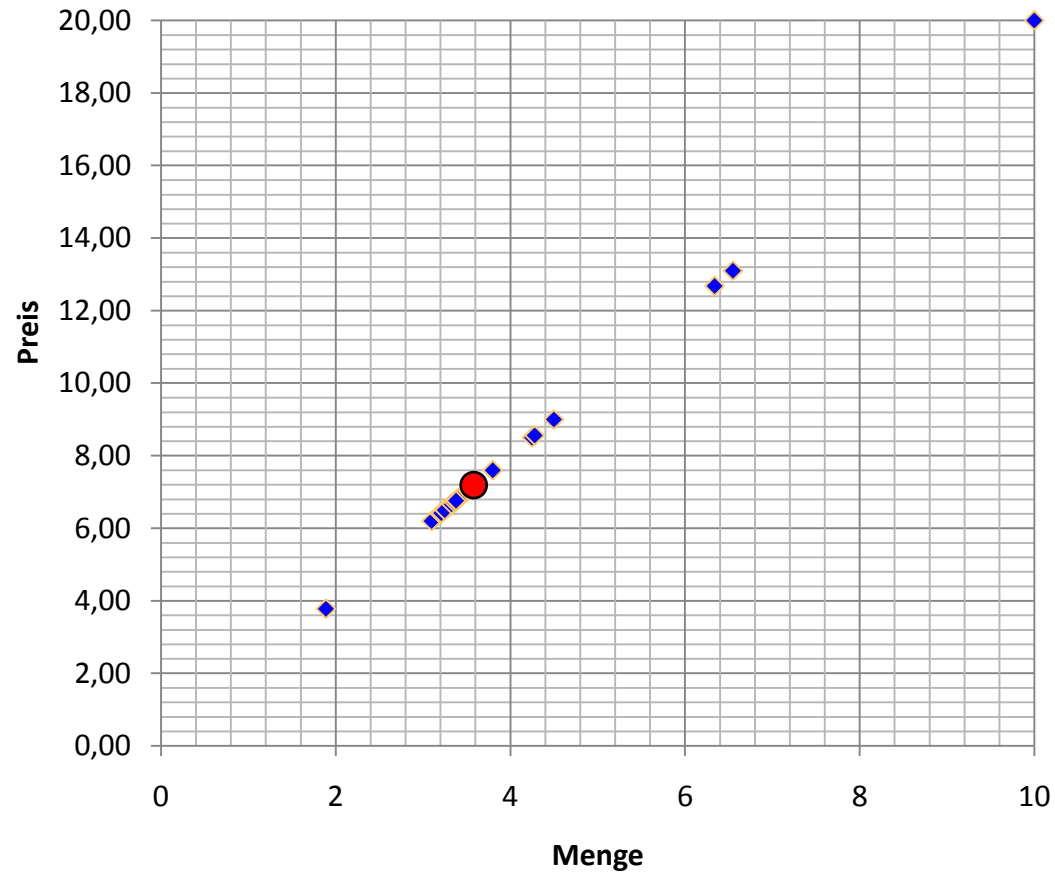
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 5



Bango-Marktspiel

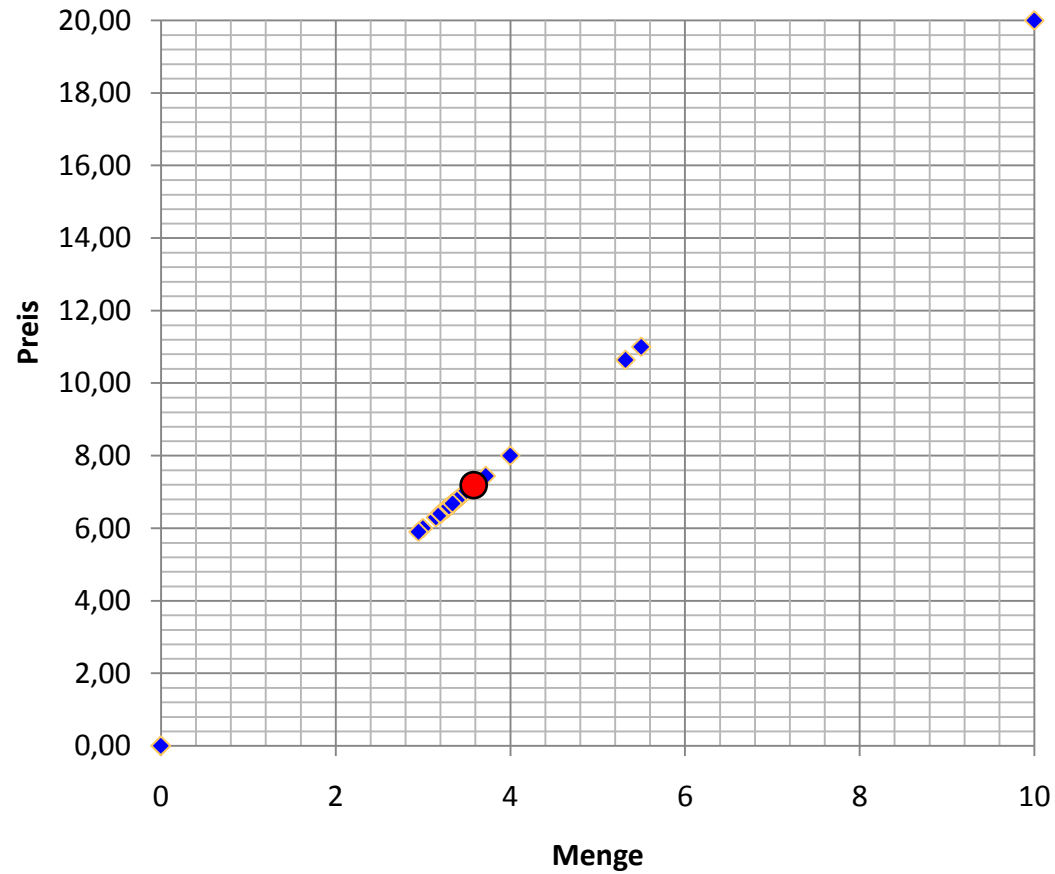
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 6



Bango-Marktspiel

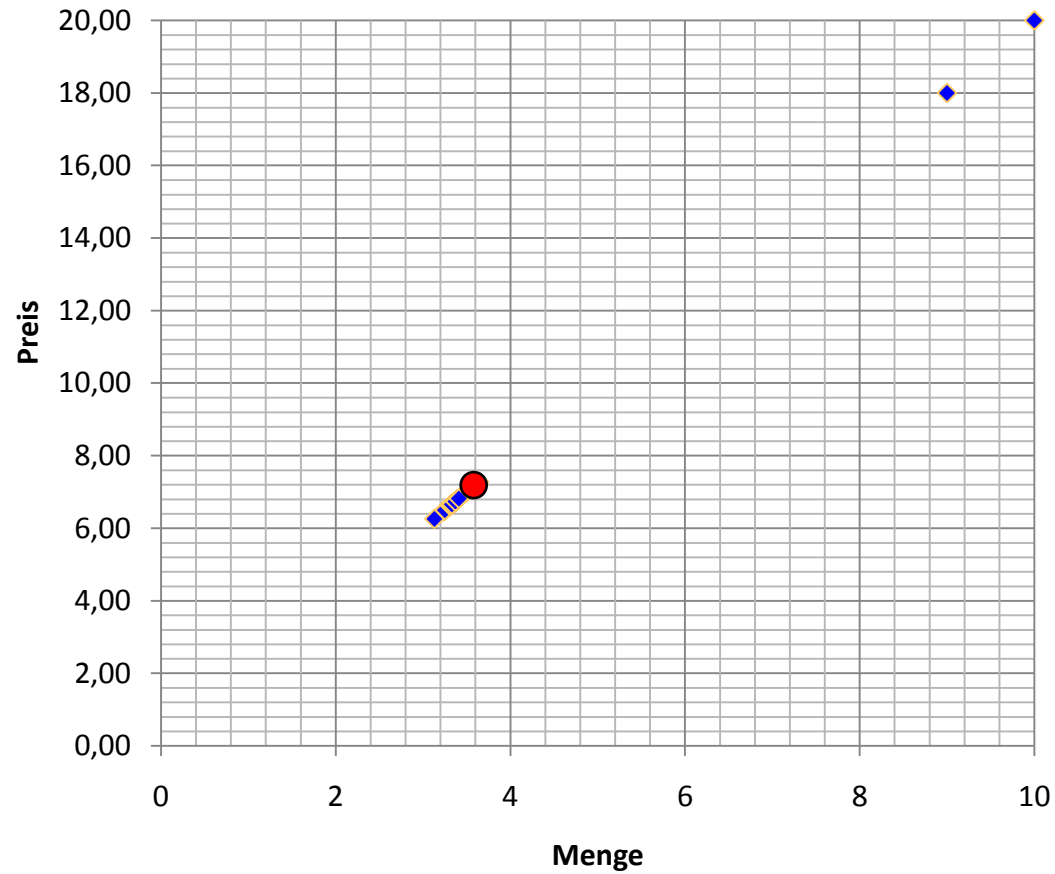
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 7



Bango-Marktspiel

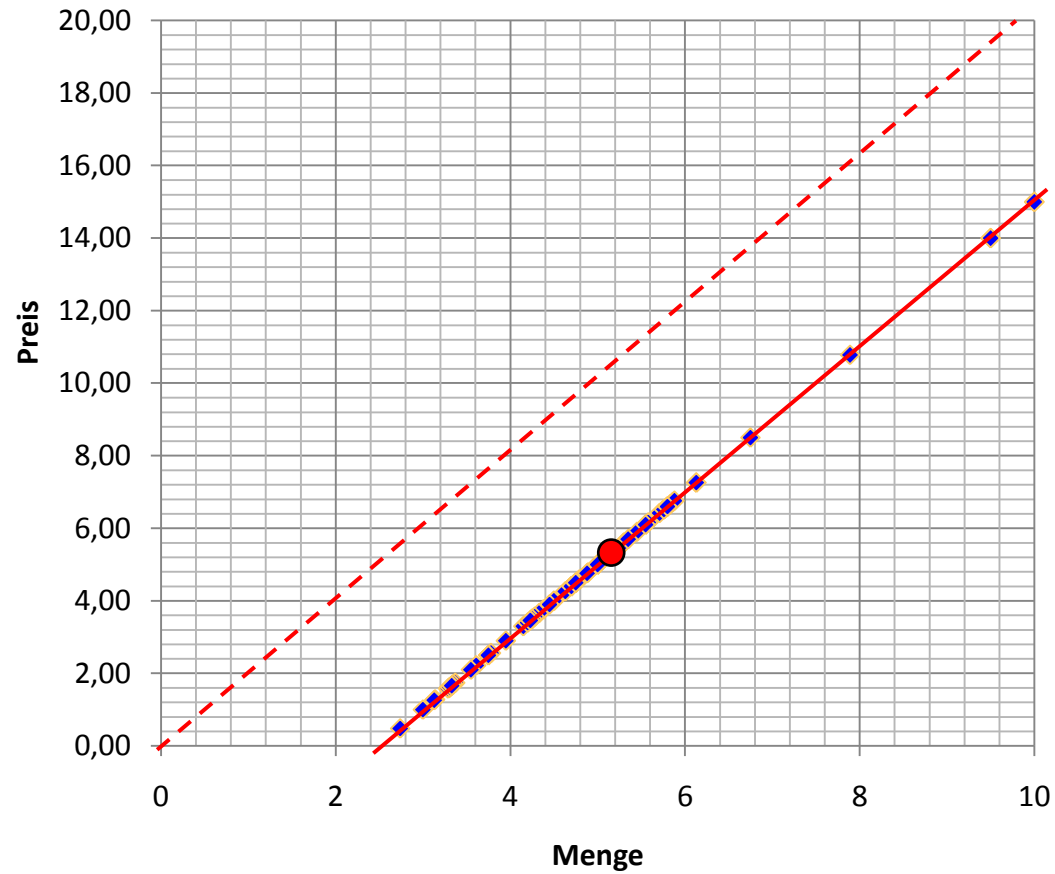
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 8



Bango-Marktspiel

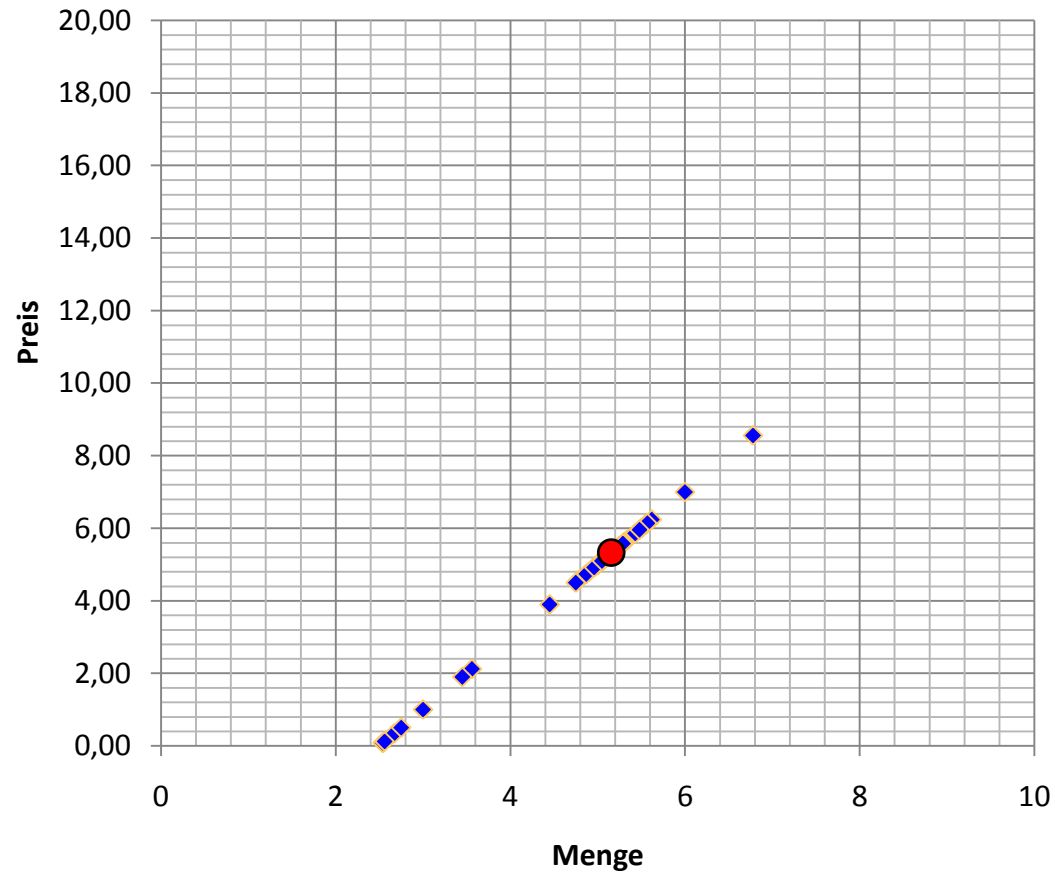
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 9



Bango-Marktspiel

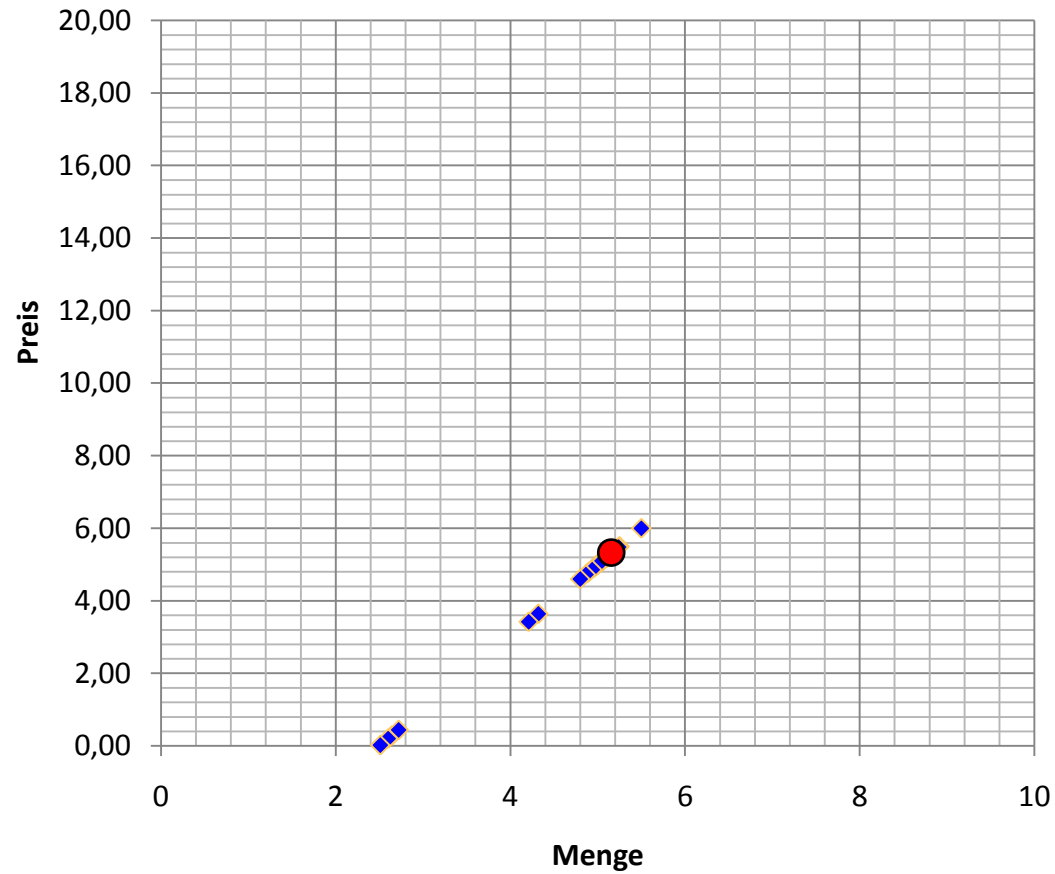
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 10



Bango-Marktspiel

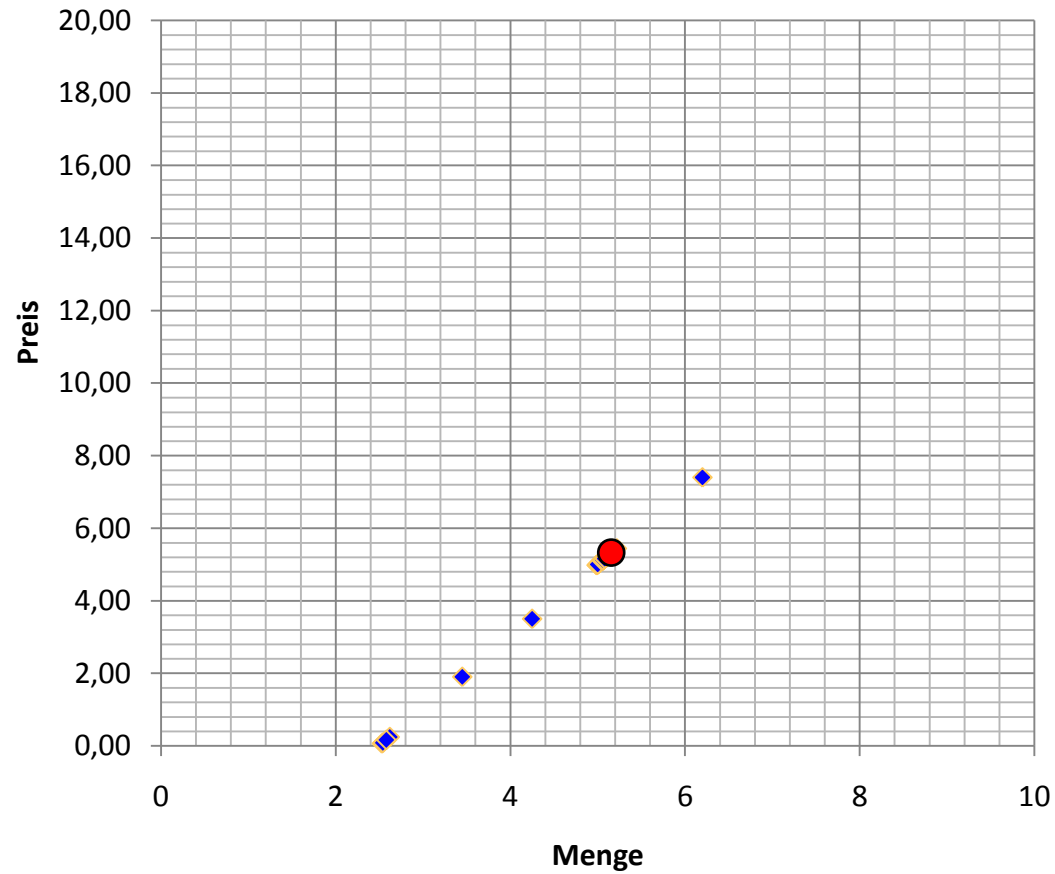
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

Angebot und Prognose in Runde 11

© Prof. Dr. A. Thiemer



Bango-Marktspiel

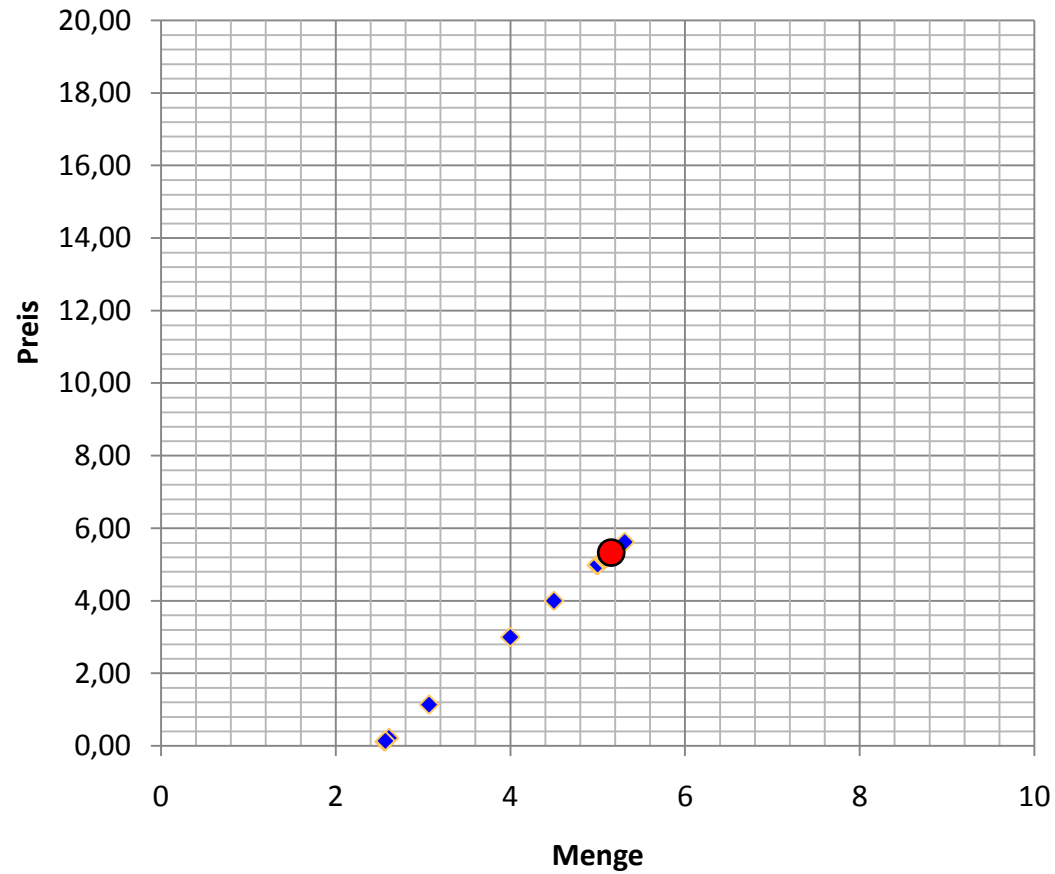
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 12



Bango-Marktspiel

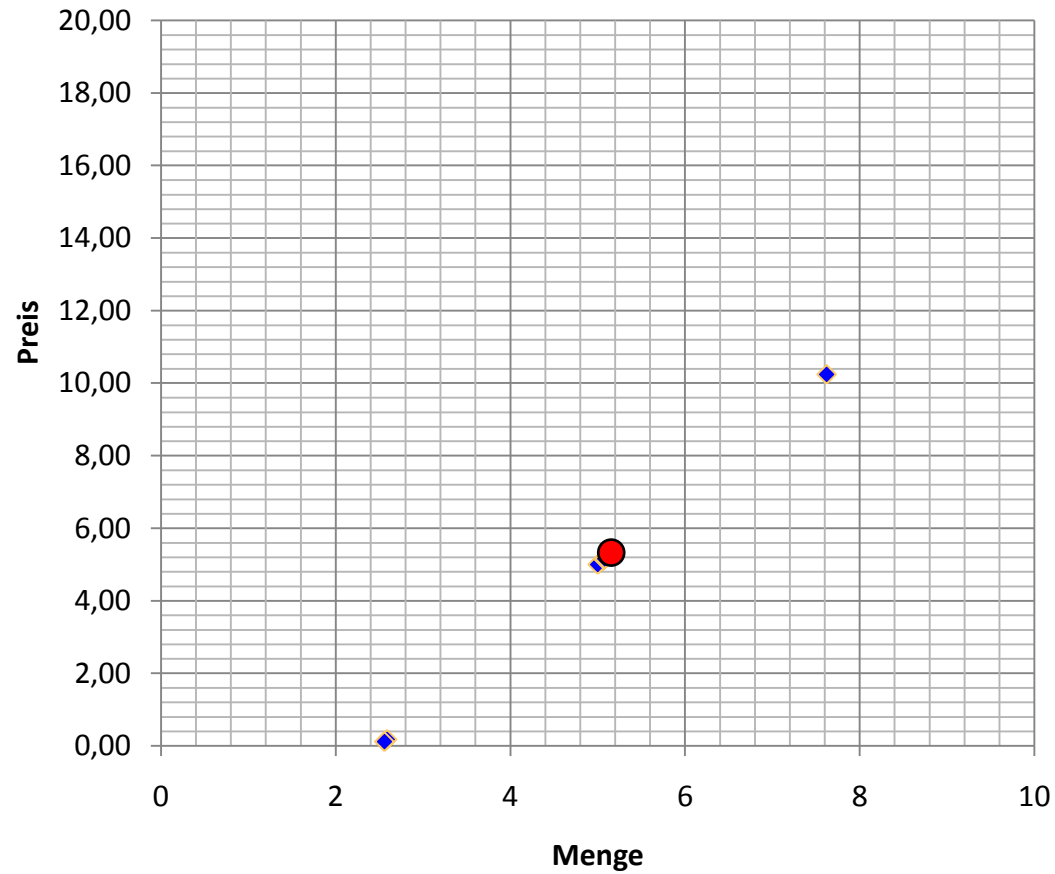
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 13



Bango-Marktspiel

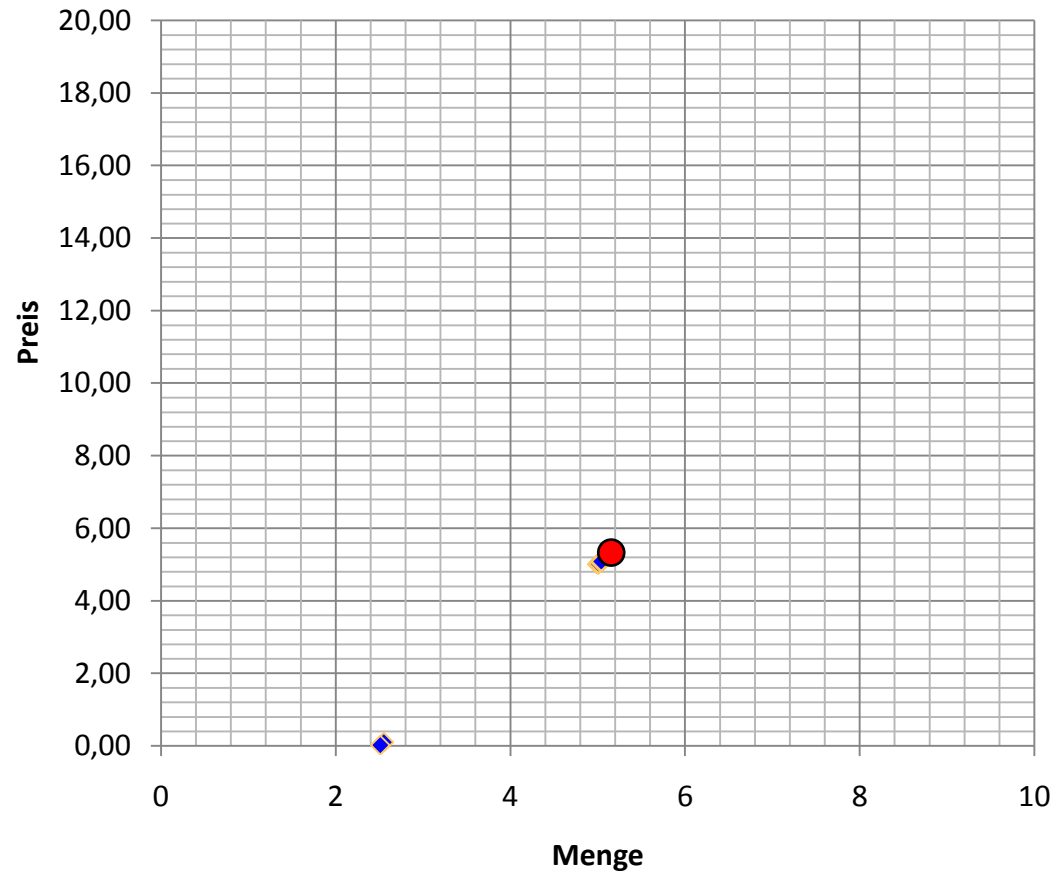
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 14



Bango-Marktspiel

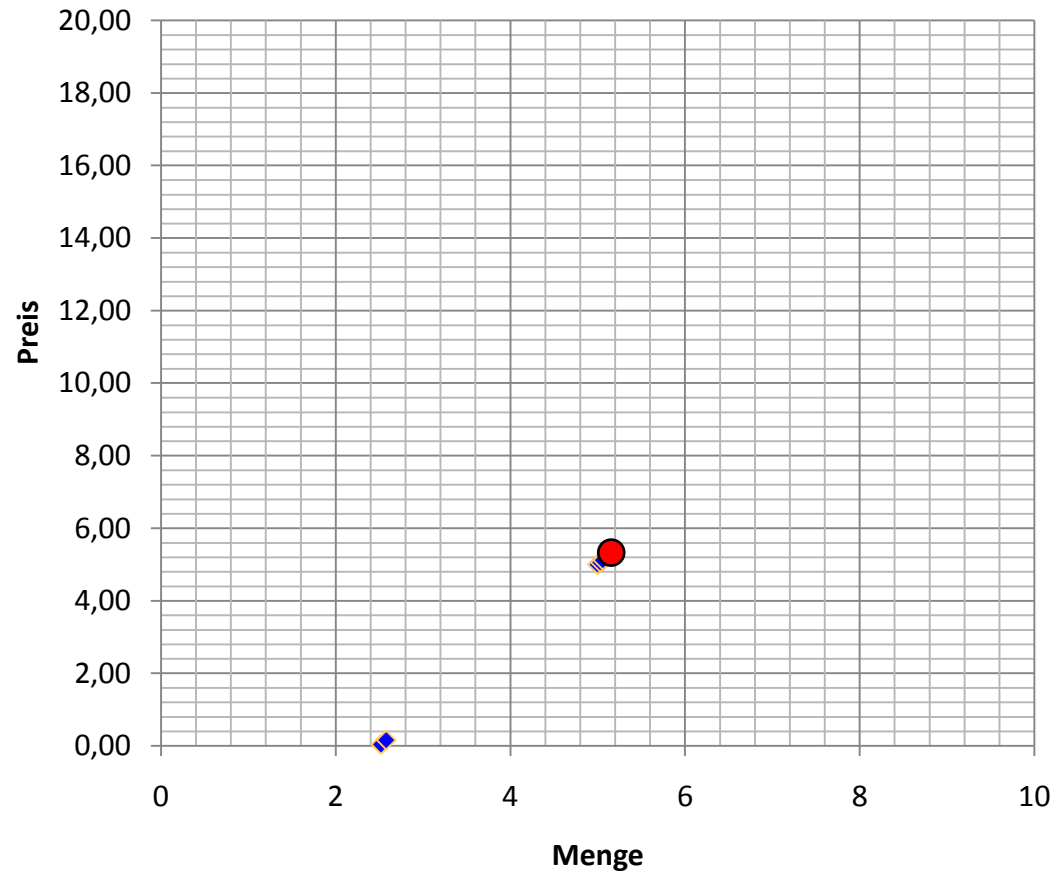
WS 2008/2009



FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

Angebot und Prognose in Runde 15



Bango-Marktspiel

WS 2008/2009



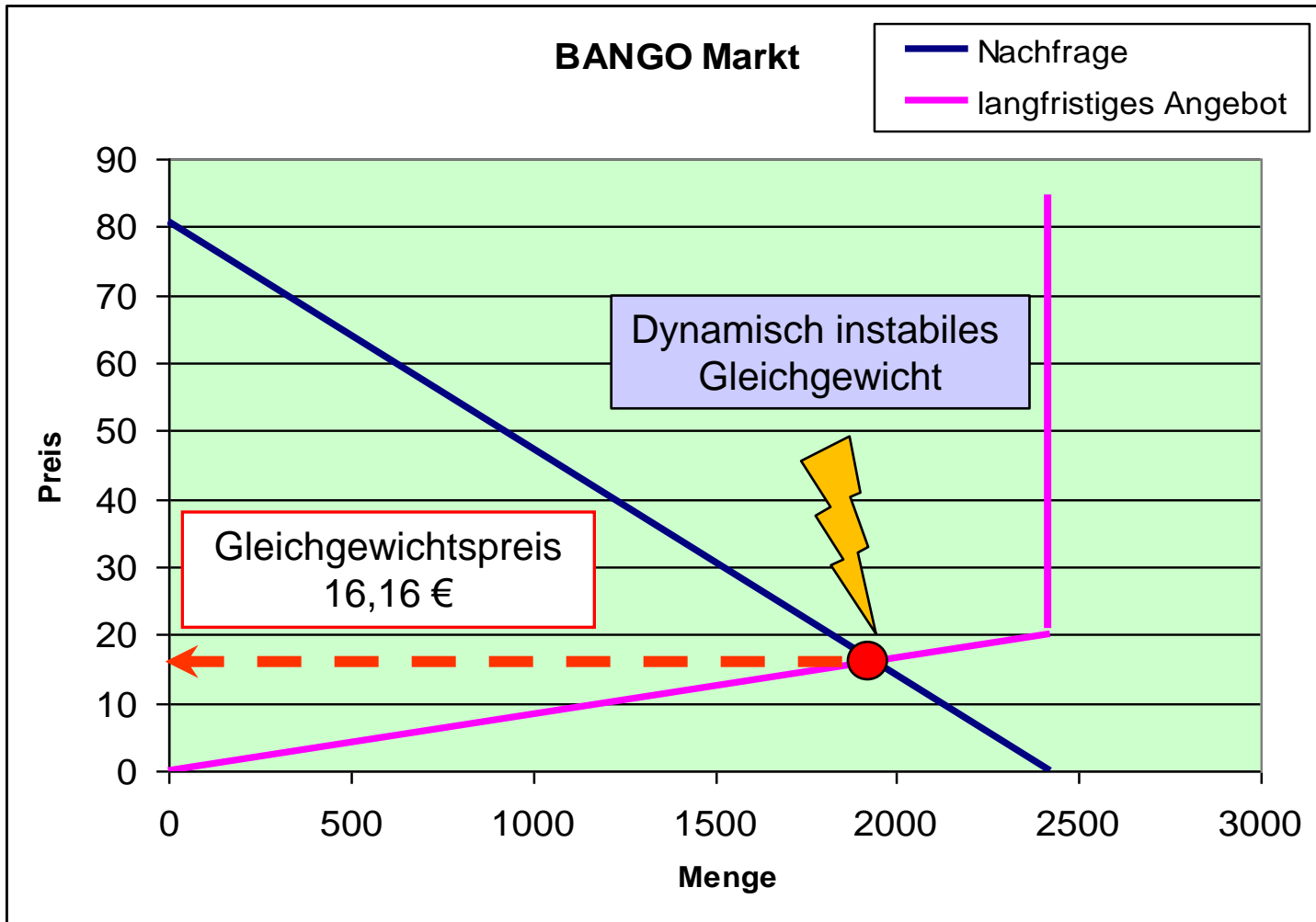
FACHHOCHSCHULE KIEL
University of Applied Sciences

© Prof. Dr. A. Thiemer

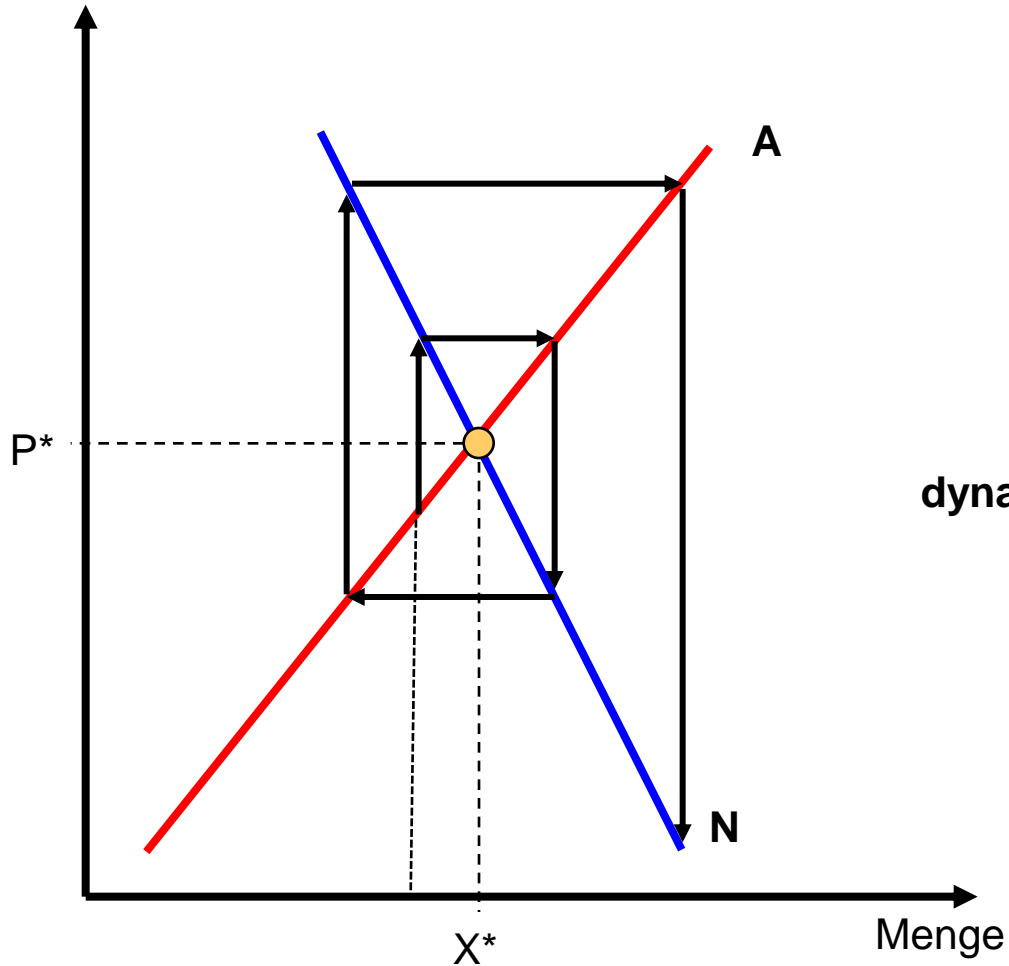
Vergleich mit dem Bango-Marktspiel im SS 2008

Bango-Marktspiel

Bango-Spiel im SS 2008



Das Cobweb-Modell



Hier ein Beispiel für ein
dynamisch instabiles Gleichgewicht.



Im einfachen Cobweb-Modell besitzen die Anbieter die **statische Erwartung**:

„Der gegenwärtige Preis ändert sich nicht!“

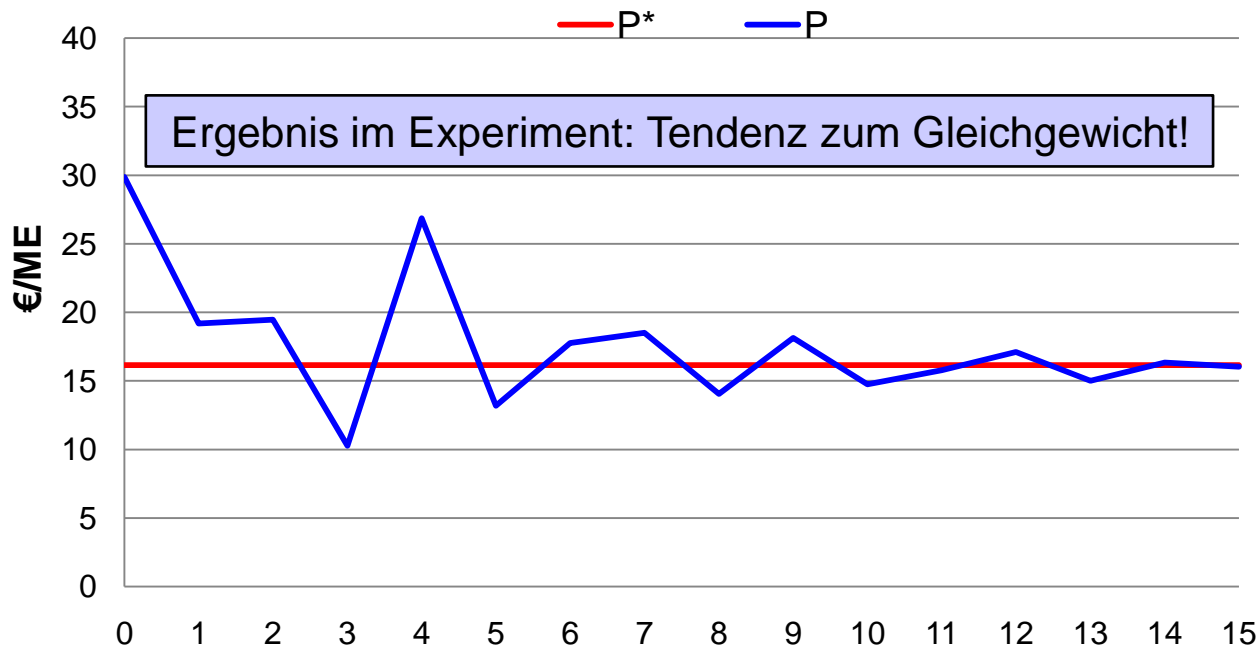
Kritik:

Solche Anbieter wären

- nicht lernfähig,
- würden Informationen nicht vollständig ausschöpfen und
- würden sich nicht um die Erwartungen anderer Anbieter kümmern.

Bango-Spiel im SS 2008

Preisentwicklung





Fazit

Untersuchungen der experimentelle Wirtschaftsforschung zeigen:

Das Marktmodell der vollständigen Konkurrenz
eignet sich auch unter Verletzung der Annahmen
zur Erklärung der Preisbildung!

