

# ***Revenue Sharing und Competitive League Balance***

---

404038 PS Sportökonomik  
WS 2010/2011  
Mag. Dr. Tassilo Philippovich

Bearbeitet von: David Bernsteiner, 0717670

14. Dezember 2010

# ***Gliederung***

---

- **Theoretischer Einstieg**
  - Begriffe
  - Unterschiede USA – Europa
- **Ökonomisches Modell**
  - Voraussetzungen
  - Auswirkungen (von Revenue Sharing)
- **Zusammenfassung der Ergebnisse**
- **Diskussion**

# ***Begriffe***

## ***Competitive Balance***

---

- Ausgeglichenheit einer Liga
- Offener Spielausgang  
Bei vollkommener Ausgeglichenheit  
→ Siegwahrscheinlichkeit beider Teams 50%
- **Frage:** Ausgeglichener Wettbewerb oder höhere Siegwahrscheinlichkeit des eigenen Teams bevorzugt?

# ***Begriffe***

## ***Competitive Balance***

---

### Einflussfaktoren auf Competitive Balance

- Relative Marktgröße hauptausschlaggebend
- Ziele der Clubs
- Zuschauerpräferenzen
- Talentangebot
- Ausformung von Revenue Sharing

# ***Begriffe***

## ***Revenue Sharing***

---

- Teilen der Einnahmen innerhalb der Liga
  - Einfluss in profitmaximierender Liga
  - Einfluss in nutzenmaximierender Liga
- Unterschiedliche Ausformungen
- Im Modell
  - Gate Sharing
  - Pool Sharing

# ***Begriffe***

## ***Revenue Sharing***

---

Beispiele:

- **Gate Sharing** → NFL – Spieleinkommen wird 60:40 unter den Teams aufgeteilt
- **Pool Sharing** → MLB – 34% des Gesamtnettoeinkommens werden einbezahlt; Verteilung an Teams der unteren Tabellenhälfte

# Unterschiede USA - Europa

## USA

- Major Leagues
- Geschlossene Monopole → kein Auf- oder Abstieg
- Konstantes Talentangebot
- Play-offs
- Keine internationalen Meisterschaften
- Hauptsächlich Profitmaximierer

## Europa

- Nationale Ligen
- Auf- und Abstiegsszenario
- Talentangebot in Nationalligen variabel (→ Bosman-Urteil), kein Rookie-Draft System
- Keine Play-offs
- Internationale Meisterschaften während der Saison (CL, EL)
- Hauptsächlich Nutzenmaximierer

# ***Profit-/ Nutzenmaximierer***

---

**Profitmaximierer** → Clubs versuchen die Differenz zwischen Einnahmen und Kosten zu maximieren (Auswirkungen auf Talentverpflichtung)

**Nutzenmaximierer (Siegmaximierer)** → Clubs versuchen, ihre Siegwahrscheinlichkeit zu maximieren, Profit zweitrangig (Einfluss auf Talentverpflichtung)

→ Unterschiedlicher Einfluss von Revenue Sharing



# ***Modell Voraussetzungen***

---

- Mannschaftsportart im Profibereich
- Clubs: Lokales Monopol
- Standortwechsel wird ausgeschlossen
- 3 Variablen:
  - Marktgröße
  - Siegwahrscheinlichkeit der Teams
  - Offenheit des Ausgangs

# ***Modell***

## ***Voraussetzungen***

---

- Gewinnwahrscheinlichkeit abhängig von relativer Stärke der Teams → von jeweiliger Talentanzahl beeinflusst
- Kosten:
  - Für Kapital
  - Für Talente

# ***Modell Voraussetzungen***

---

- Ausgangspunkt:
  - Modell mit 2 Teams, die
  - quadratische Einkommensfunktionen besitzen

Modell zeigt die wichtigsten Ergebnisse und ist graphisch leicht darzustellen (nicht unbedingt für n-Team-Ligen)

# *Einnahmen/ Siegwahrscheinlichkeit*

$$R_i = m_i w_i - b_i w_i^2$$

$R_i$  Einnahmen von Team i über Saison

$w_i$  Siegwahrscheinlichkeit von Team i

$m_i$  Marktgröße

$b_i$  Wunsch der Zuschauer nach ausgeglichenem Wettbewerb

$$w_i = \frac{x_i}{x_i + x_j}$$

$x_i$  Anzahl an Talenten von Team i → Je mehr Talente im  
zu Team j, desto größer die Siegwahrscheinlichkeit

Verhältnis

# Kosten

$$C_i = c^* x_i + c_i^0$$

$C_i$  Gesamtkosten einer Saison

$c^*$  Kosten je Einheit Talent

$c_i^0$  Kapitalkosten → proportional zu Talentanzahl

Andere Schreibweise:

$$C_i = c x_i$$

# ***Profit-/ Siegmaximierer***

- Profitmaximierer (Annahme USA):

$$\textit{Max } \pi_i = R_i - C_i$$

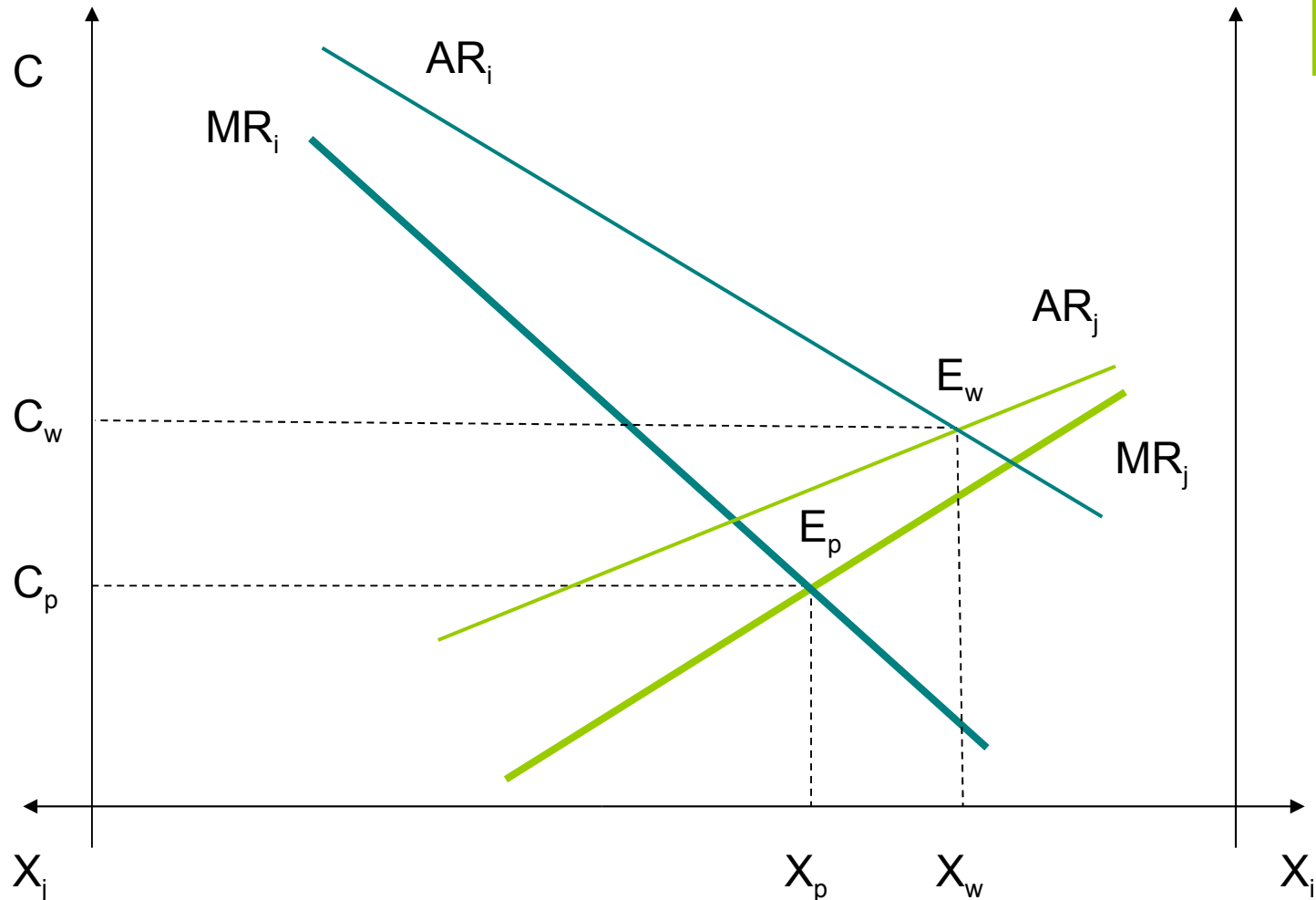
$\pi_i$  Saisongewinn von Team i

- Siegmaximierer (Annahme Europa):

$$\begin{array}{l} \textit{Max } x_i \\ \textit{Sub } R_i - C_i = \pi_i^0 \end{array}$$

$\pi_i^0$  Fixer Gewinn (im Modell =0) von Team i

# Profit- vs. Siegmaximierer



# Gate Revenue Sharing Einnahmen

$$R_i^* = \mu R_i + (1 - \mu) R_j$$

$\mu$  Share Parameter

→ NFL:  $\mu = 0,6$

## Beispiel:

$R_i = 10.000$

$R_j = 5.000$

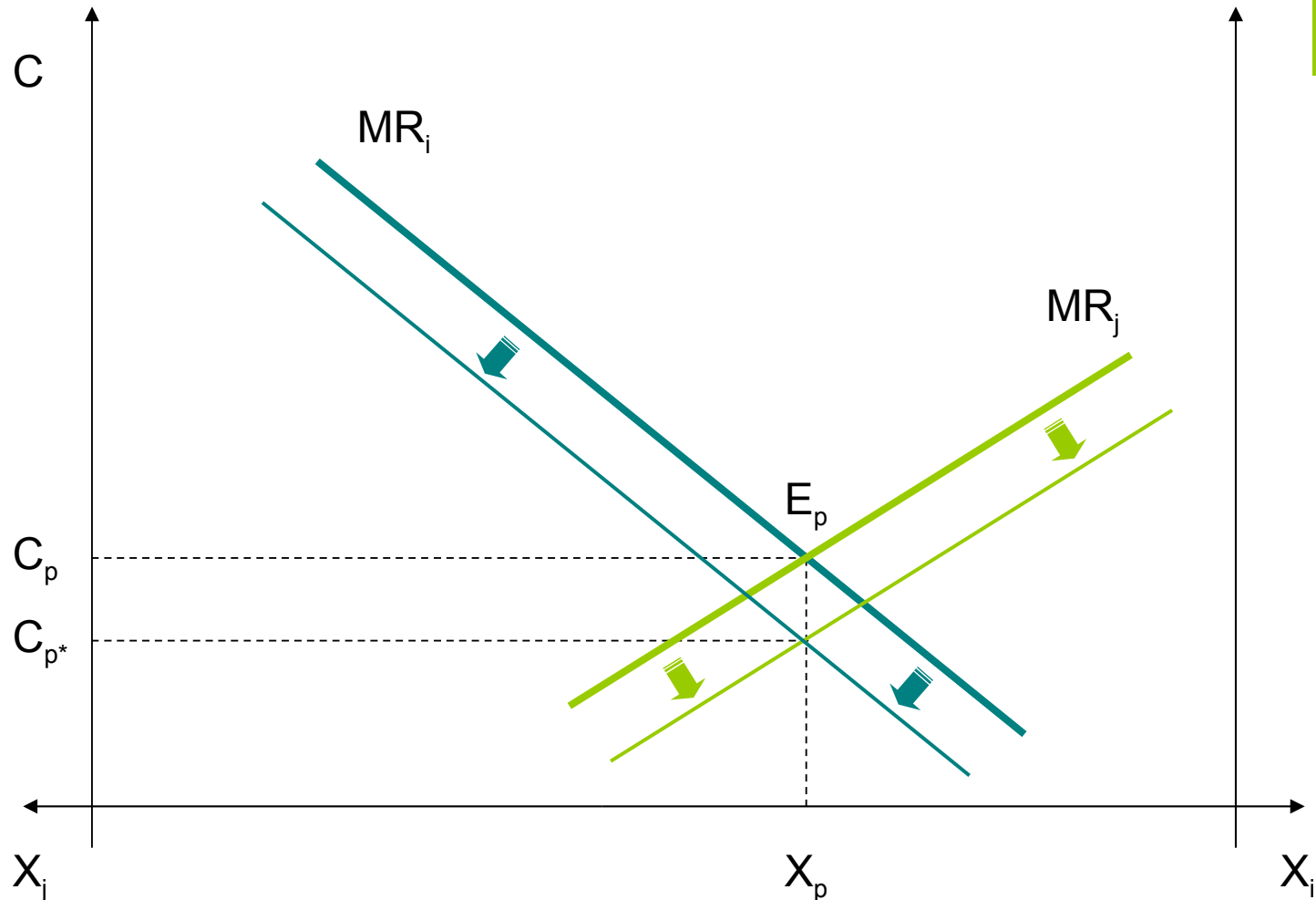
$\mu = 0,6$

$R_i^* = ? \rightarrow R_i^* = 0,6 * 10.000 + (1 - 0,6) * 5.000 = 8.000$

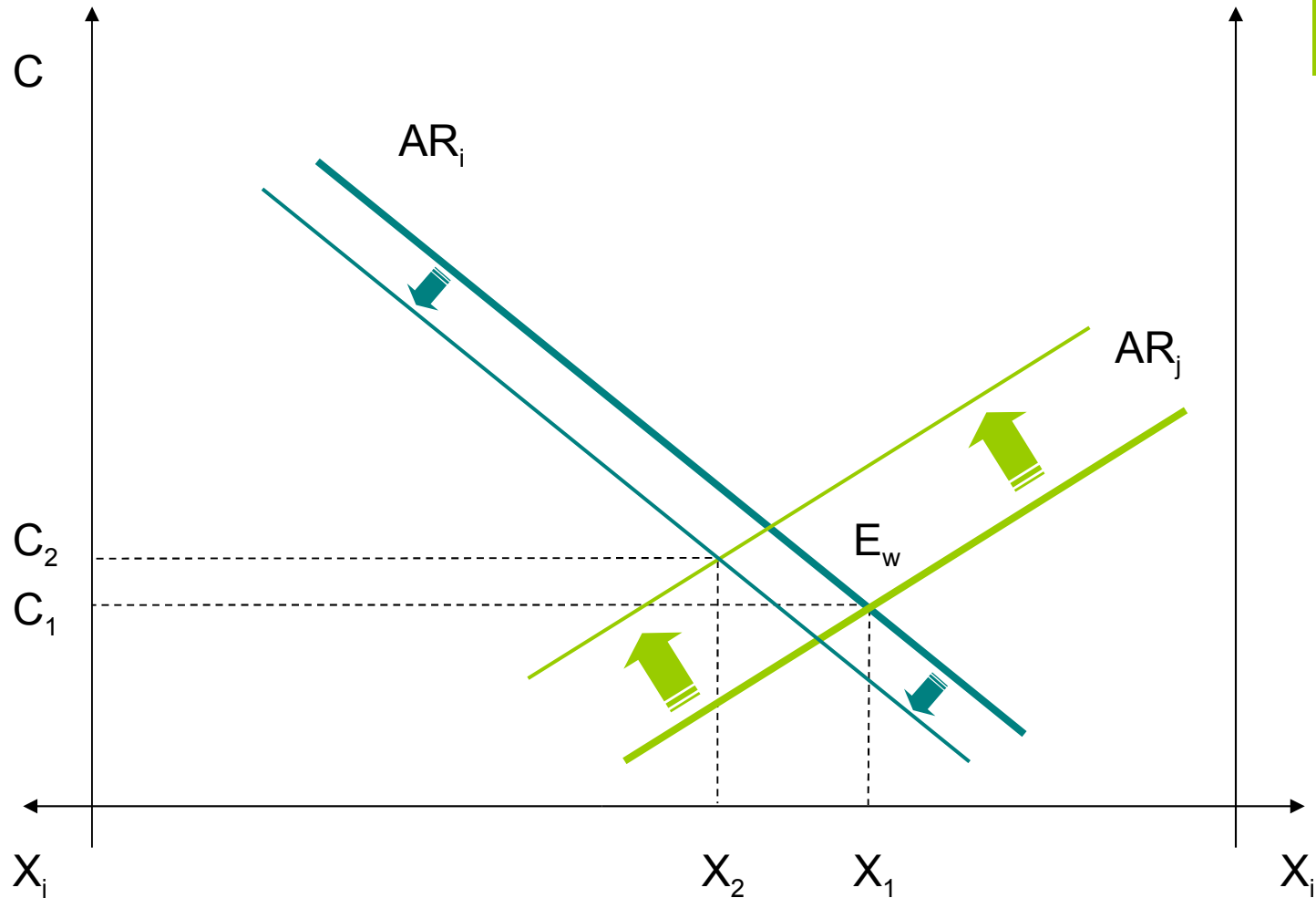
$R_j^* = ? \rightarrow R_j^* = (1 - 0,6) * 10.000 + 0,6 * 5.000 = 7.000$



# *Gate Revenue Sharing in profitmaximierender Liga*



# Revenue Sharing in siegmaximierender Liga

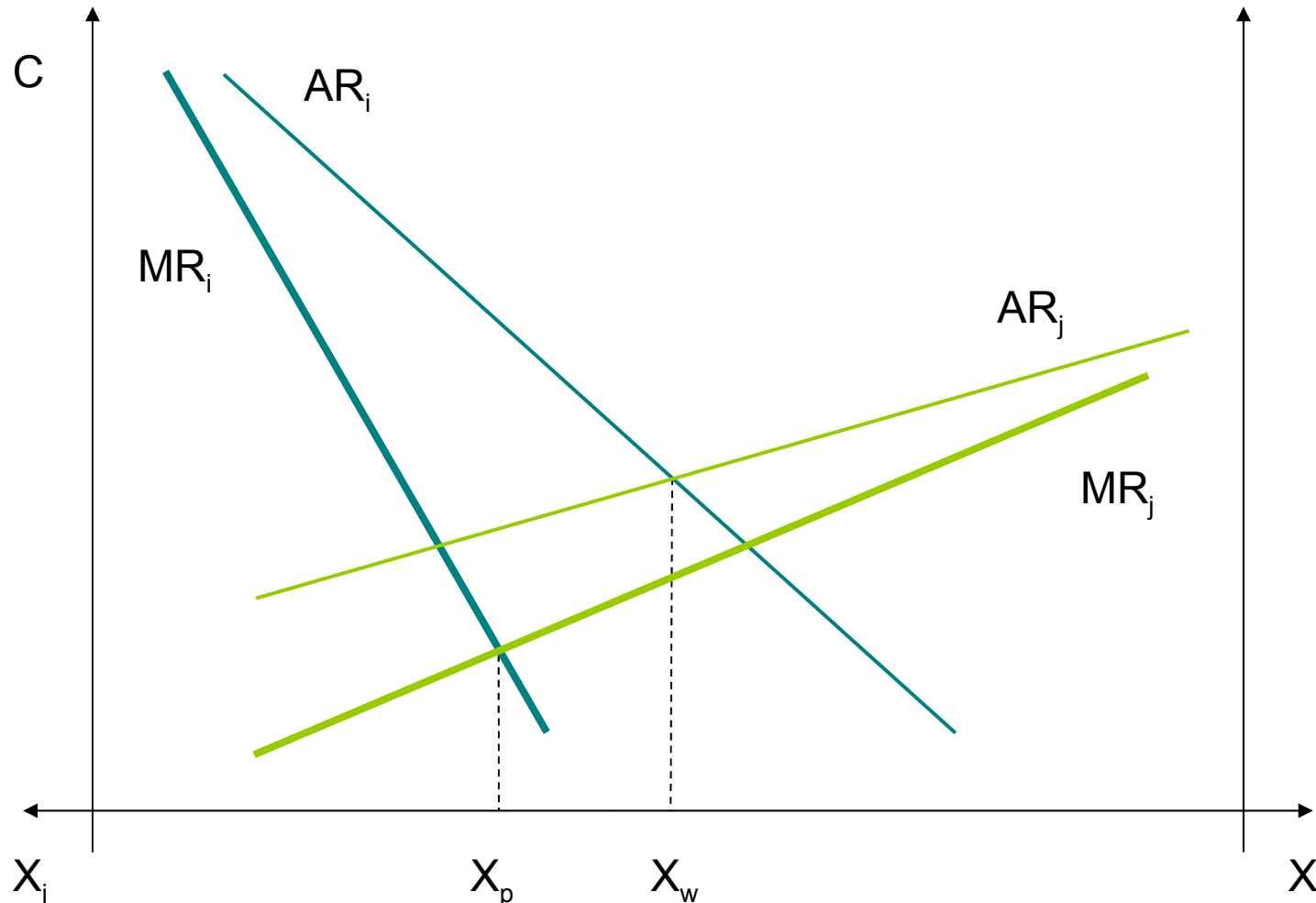


# ***Einfluss von Zuschauerpräferenzen***

---

- Zuschauerpräferenz gegeben durch Faktor  $b_i \rightarrow$  je größer, desto mehr wollen Zuschauer ausgeglichenen Wettbewerb sehen
- Wird  $b_i$  groß genug, um Unterschiede der Marktgröße zu übertreffen, kann der Club des kleinen Marktes jenen des großen dominieren

# ***Kleiner Markt dominiert großen Markt***



# ***Einfluss Revenue Sharing Kleiner Markt/großer Markt***

---

- Kein Einfluss in profitmaximierender Liga
- ABER: Einfluss in siegmaximierender Liga, allerdings
  - zum Vorteil des schlecht arbeitenden großen Clubs und
  - zum Nachteil des guten, kleinen Clubs

# ***Einfluss Auswärtsmannschaft***

- Zuschauerinteresse nicht nur von Siegwahrscheinlichkeit des Heimteams abhängig
- Auch Gesamtqualität der Teams bzw. Stärke der Auswärtsmannschaft entscheidend
- Anpassung der Einnahmefunktion

$$R_i = m_i w_i - b_i w_i^2 + \varepsilon_i w_j$$

# ***Einfluss Auswärtsmannschaft***

---

- Competitive Balance von der relativen Größe von  $\varepsilon_i$  abhängig
- Gate Sharing verbessert Competitive Balance auch in profitmaximierender Liga

# *Formen von Revenue Sharing*

- Gate Sharing
- Pool Sharing

$$R_i^* = \mu R_i + \frac{(1-\mu)}{2} (R_i + R_j)$$

Beispiel: TV-Rechte

- Realität mehr als 2-Club-Ligen



# Kombiniertes Sharing Modell

- Marktgrößen- statt Budgetabhängig

$$R_i^* = R_i - \beta(m_i - \bar{m})$$

$\beta$  je größer, desto mehr wird geteilt  
 $\bar{m}$  durchschnittliche Marktgröße

- 3 Vorteile
  - Bessere Ausgeglichenheit
  - Club des kleinen Marktes profitiert
  - Gesamteinnahmen steigen

# ***Einstellungsstrategien der Clubs***

---

- Annahme von konstantem Talente-Angebot (Rookie Draft) → in Europa variabel
- Mehr Talente im eigenen Team schwächen auch das gegnerische Team → gegenseitiger Einfluss
- Siegwahrscheinlichkeit kann durch Talentanzahl ersetzt werden ( $w_i = x_i$ )

# ***Einstellungsstrategien der Clubs***

---

Unterschiede zwischen Profit- und  
Siegmaximierern

- Einfluss Revenue Sharing  
(2-Club-Liga)
  - Profitmaximierer → Competitive Balance ↓
  - Siegmaximierer → Competitive Balance ↑
- Wichtig, dass Geld von großem Club zu  
kleinem Club geht, da sich AR-Kurven  
dann entsprechend ändern

# ***Zusammenfassung***

---

- Unterschiedlicher Einfluss von Revenue Sharing auf Competitive Balance
  - CB in profitmaximierender Liga nicht unbedingt verbessert
  - CB in siegmaximierender Liga verbessert
- Mögliche Auswirkungen für die Praxis

***Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!***

---

# ***Diskussion***

---

- Wird Ausgeglichenheit in der nationalen Liga von den Zuschauern gewünscht?
- Bedeuten Vorteile von Competitive Balance in der nationalen Liga Nachteile im internationalen Wettbewerb?
- Soll Revenue Sharing erweitert werden und wenn ja, in welcher Form?